

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

Señores
ARYSTA LIFESCIENCE INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO DE ENCAPSULACIÓN DE CICLOHEXANODIONAS Y PRODUCTO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/060981.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de noviembre de 2019.

PRIORIDAD: 13 de noviembre de 2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/760,565.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 28 de diciembre de 2023 bajo el número NC2023/0018576, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar composiciones herbicidas que optimicen su eficiencia y eficacia, especialmente, en aspectos como la estabilidad y dispersabilidad de dichas composiciones.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición herbicida, caracterizada porque comprende clethodim encapsulado en una microcápsula de biopolímero, en donde el biopolímero comprende inulina o celulosa.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de diciembre de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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.

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el No. NC2021/0006095 el 28 de diciembre de 2023, se encuentra que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE CLETHODIM ENCAPSULADO EN MICROCÁPSULAS DE BIOPOLÍMERO A BASE DE INULINA O CELULOSA”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Esta Oficina informa que,

La reivindicación 1 no es clara porque no define las proporciones de los componentes que intervienen en la composición. Se le recuerda al solicitante que las composiciones se definen por sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que éstos intervienen en la misma. Se sugiere definir las proporciones de dichos componentes.

La reivindicación 1 incluye una combinación de características tanto de producto como de proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Específicamente, la reivindicación 1 menciona: “una microcápsula de biopolímero elaborada mediante coacervación compleja”, lo cual define al producto por su proceso de fabricación. Es importante señalar que un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto y eliminar la característica referente al proceso de fabricación.

La reivindicación 1 está mal escrita: “en donde el bioplímero”. Sírvese hacer la respectivas correcciones.

Las reivindicaciones 1 y 4 emplean la expresión: “y/o”, que precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Las reivindicaciones 2 y 4 no son concisas, porque los términos “surfactantes”, “goma natural”, “almidón”, “proteína”, “alcohol”, “polímero soluble en agua” y “aceite”, son bastante generales y comprenden un sin número de alternativas que no han sido contempladas por la invención. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química, de acuerdo con el sustento presente en la descripción.

Las reivindicaciones 4 y 7 emplean los términos: “uno o más” y “al menos uno de”, que son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones independientes 5 y 6 no son claras, ya que, aunque hacen referencia a la composición 1, no se proporciona una descripción detallada de las propiedades técnicas de dicha dispersión. Además, la característica relacionada con el agua o aceite debería ubicarse en la sección caracterizante, es decir, después del enlace gramatical.

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

Se sugiere realizar las correcciones necesarias para lograr una definición más completa y precisa de la dispersión.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de noviembre de 2018, 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	CN101990890	“CYCLOHEXANEDIONE HERBICIDE MICROCAPSULE AND PREPARATION METHOD THEREOF”	13 de febrero de 2013
D3	CN102388864	“PESTICIDE MICROCAPSULE AND PREPARATION METHOD THEREOF”	28 de marzo de 2012

D1¹ divulga un método para preparar microcápsulas de herbicida tipo ciclohexenona que comprende: mezclar una emulsión de aceite en agua con una primera sustancia polimérica soluble en agua y secar para obtener las microcápsulas de herbicida tipo ciclohexenona. Las microcápsulas obtenidas tienen una estabilidad de almacenamiento mejorada y pueden evitar la contaminación ambiental (resumen).

D3² divulga una microcápsula de pesticida y un método de preparación de la misma. La microcápsula de pesticida consta de un núcleo de cápsula y una pared de cápsula y el núcleo de la cápsula es un pesticida y la pared de la cápsula es una pared de cápsula compuesta por fibras naturales con un alto contenido de polímero (resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0018576 de 28 de diciembre de 2023) refiere a: *“Una composición herbicida, caracterizada porque comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043782041/publication/CN101990890B?q=CN101990890>

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/045856361/publication/CN102388864A?q=CN102388864>

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Una composición herbicida, caracterizada porque comprende	Composición que comprende Pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6	Microcápsula de pesticida que comprende Pág. 3, [0004]
Clethodim encapsulado en:	Las microcápsulas encapsulan Clethodim Pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6	el núcleo de la microcápsula consiste en un pesticida Pág. 3, [0004]
Una microcápsula de biopolímero En donde, el biopolímero comprende inulina y/o celulosa.	Microcápsulas que incluyen un biopolímero Goma arábica -- Pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6	La pared de la microcápsula está compuesta por fibras naturales encapsuladas con un material polimérico El material polimérico es acetato de celulosa Pág. 5, Ej. 2, [0037] a [0046]

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición que comprende 30 g de Cletodim en una fase oleosa y éter de polioxietileno de aceite de ricino, alcohol polivinílico al 10 % en peso, como solución acuosa. La fase oleosa se mezcla con la fase acuosa, con un mezclador de alto cizallamiento. Se adiciona una solución de ácido cítrico al 10%, para obtener una emulsión que comprende partículas encapsuladas de Cletodim. La emulsión obtenida se mezcla una goma arábica al 10% en peso y 100 mL de agua desionizada y luego se realiza secado por aspersión para obtener microcápsulas de Cletodim seco en forma de polvo blanco fluido (pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que el biopolímero de la microcápsula incluye inulina y/o celulosa.

No hay evidencia de que incluir en el biopolímero de la microcápsula inulina y/o celulosa proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que microcápsulas de herbicida de Clethodim con excelente estabilidad de almacenamiento y amigables con el medio ambiente, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 4, [0005]).

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 proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir celulosa en el biopolímero de la microcápsula ya está divulgado en D3, que se refiere a una microcápsula de pesticida compuesta por un núcleo de cápsula y una pared de cápsula. En esta estructura, el núcleo de la cápsula consiste en un pesticida, mientras que la pared de la cápsula está compuesta por fibras naturales encapsuladas con un material polimérico (pág. 3, [0004]). D3 ejemplifica la preparación de microcápsulas de concentrado emulsionable de fluroxipir encapsulado por tubos de fibra de kapok natural y acetato de celulosa, donde, la tasa de encapsulación de las microcápsulas de concentrado emulsionable de fluroxipir obtenidas es del 60% (pág. 5, ejemplo 2, [0037] a [0046]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir inulina y/o celulosa en el biopolímero de la microcápsula sugerido en D3 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

Adicionalmente, D3 menciona que el pesticida es específicamente un herbicida. Entre ellos, el herbicida es a base de ciclohexenona, preferiblemente clethodim (pág. 3, [0012]).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición herbicida de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

De igual manera, se señala que la dispersión de agua de reivindicación independiente 5 tampoco es inventiva, porque una dispersión de agua caracterizada porque contiene la composición de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, se puede derivar de manera obvia bajo la anterioridades D1 y D3 (D1: pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6 – D3: pág. 5, ejemplo 2, [0037] a [0046]), y porque no hay evidencia del efecto logrado por la dispersión de agua reclamada.

Asimismo, se señala que la dispersión de aceite de la reivindicación independiente 6 tampoco es inventiva, porque una d dispersión de aceite caracterizada porque contiene la composición de una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, se puede derivar de manera evidente bajo la pareja documental D1 y D3 (D1: pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6 – D3: pág. 5, ejemplo 2, [0037] a [0046]), y porque no hay evidencia del efecto logrado por la dispersión de aceite reclamada.

Las reivindicaciones dependientes 7 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la dispersión de aceite de la reivindicación 6, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN101990890	1 a 9	Nivel inventivo
D3	CN102388864	1 a 9	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respuesta respecto a reivindicaciones relativas a un uso.

El solicitante argumenta: “(...) *Esta objeción queda solventada con el nuevo capítulo reivindicatorio que acompaña este escrito puesto que en el mismo se han cancelado las anteriores reivindicaciones 21-23.*”

Esta Oficina aclara que, tras considerar las modificaciones a las reivindicaciones presentadas por el solicitante, se evidencia que las reivindicaciones 21 a 23, que reclamaban un uso, han sido eliminadas. Por lo tanto, dicha objeción ha sido subsanada.

Respuesta respecto a claridad

El solicitante argumenta que: “(...) *En cuanto a la objeción del Examinador por expresar la proporción específica de los componentes en la reivindicación 1, el Solicitante se permite señalar que las reivindicaciones deben contener únicamente aquellas características técnicas esenciales de la invención que contribuyen a diferenciarla del estado de la técnica y que, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que*

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

intenta resolver la invención. Por tanto, el Solicitante considera que, si una reivindicación independiente contiene todas las características técnicas esenciales de la invención, no debería ser necesario la incorporación de otras características estructurales.

(...)

En vista de esto, el Solicitante considera que especificar la proporción de los componentes en la composición herbicida definida en la nueva reivindicación 1 restringiría indebidamente el alcance de las reivindicaciones. Por consiguiente, el Solicitante afirma que la nueva reivindicación 1 tal como ha sido enmendada presenta todas las características técnicas esenciales que definen la invención, diferenciándola del estado de la técnica y resolviendo el problema técnico que plantea la presente invención. (...)

Esta Oficina aclara que un producto se define por sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que éstos intervienen en la misma. A diferencia de la opinión del solicitante, las concentraciones o proporciones en un producto sí representan una característica esencial, y, qué además son necesarias para distinguirlo del estado de la técnica. Si bien es cierto que en las patentes una reivindicación no debe ser tan limitada como para privar al solicitante de una justa recompensa por la protección de su invención a cambio de su divulgación, también lo es que esta Oficina debe garantizar que todo el contenido presentado en las reivindicaciones esté completamente sustentado en la descripción y describa una generalización razonable de la invención. Esta Oficina considera que, la proporción de clethodim encapsulado constituye una característica técnica esencial. Además, de acuerdo con lo descrito y ejemplificado en la descripción, existe un rango de concentración donde se evalúa la eficacia de este micro encapsulado. Por lo tanto, esta Oficina mantiene la objeción por falta de claridad en la reivindicación 1.

El solicitante argumenta que: *“(...) En respecto a los términos “surfactante”, “proteína”, “alcohol”, “polímero soluble en agua y/o en aceite” y “solvente aromático”, los cuales se encuentran en las nuevas reivindicaciones 2 y 4, el Solicitante se permite señalar que estos términos son perfectamente conocidos por el experto en la materia y suelen encontrarse comúnmente en muchas de las patentes que se dirigen a proteger una composición. Por ello, con todo el respeto, el Solicitante considera innecesario definir dichos términos por su nombre o estructura química, puesto que las nuevas reivindicaciones 2 y 4 (anteriores reivindicaciones 5 y 8) ya contienen todas las características esenciales para que el experto en la materia, en base a su conocimiento general en el área técnica y a partir de los ejemplos y la información proporcionada en la descripción, entienda cuales de estos agentes puedan encontrarse en la composición definida en tales reivindicaciones. (...)”*

Esta Oficina aclara que, si bien los términos objetados por falta de concisión son conocidos en el campo técnico, se advierte que los mismos abarcan un sin número de posibilidades que no han sido contempladas por la presente invención. Por tanto, considerando que dichos términos siguen presentes en las reivindicaciones, se mantiene la objeción por falta de concisión.

El solicitante argumenta que:

“(...) Así, el término “uno o más” es un término claro y preciso y permite una comparación directa con el estado de la técnica, ya que el objeto de la nueva reivindicación 4 podría compararse con un documento del estado de la técnica que no diga nada sobre la presencia de alguno de los componentes definidos en dicha reivindicación y tal documento no entraría dentro del ámbito de la reivindicación 4, resultando dicha reivindicación 4 nueva frente a dicho documento del estado de la técnica. (...)”

“(...) Esta objeción ya no aplica al nuevo capítulo reivindicatorio puesto que en el mismo dichas expresiones se han cancelado.”

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

“(…) El Solicitante considera solventada esta objeción con las enmiendas realizadas a la nueva reivindicación 1 en la que se ha definido los componentes específicos de la composición herbicida de la invención. Así, la característica esencial de las dispersiones definidas en las nuevas reivindicaciones 5 y 6 (anteriores reivindicaciones 12 y 13, respectivamente) es que éstas comprenden la composición definida en cualquiera de las nuevas reivindicaciones 1-4 y que ésta se dispersa en agua o aceite, respectivamente. (…)”

Esta Oficina desea precisar que, persiste la objeción relacionada con el empleo de términos imprecisos y no limitativos, ya que estos términos continúan presentes en las reivindicaciones. Se aclara que estos términos no establecen un valor o cantidad específica, sino que señala un margen mínimo, lo que puede dar lugar a la ambigüedad o falta de claridad, ya que no se proporciona una cifra precisa. Por otro lado, se reitera que las reivindicaciones 5 y 6 presentan una falta de claridad debido a que describen una dispersión que incorpora la composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4. Sin embargo, la condición de que esta dispersión esté en agua o aceite se menciona en el preámbulo en lugar de estar incluida en la parte caracterizante de las reivindicaciones. Esta omisión genera ambigüedad en cuanto a si la presencia de la dispersión en agua o aceite es una característica esencial de la invención o simplemente una opción. Por lo tanto, es necesario que esta condición se incluya de manera explícita en la parte caracterizante de las reivindicaciones para asegurar una interpretación precisa y consistente de las mismas. En consecuencia, se mantienen dichas objeciones tal como se describe en el numeral 4.2 del presente Oficio.

Respuesta respecto a la descripción

El solicitante argumenta que: *“(…) El Solicitante discrepa respetuosamente de la opinión del Examinador y afirma que la descripción proporciona suficiente información para que el experto pueda ejecutar la invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado.*

Además, cabe destacar que los ejemplos de la invención mencionados por el Examinador en la acción oficial pendiente describen detalladamente los pasos necesarios a seguir para que el experto, en función de su conocimiento general, lleve a cabo la invención sin realizar ningún esfuerzo inventivo. Por ejemplo, el ejemplo 1 indica que las soluciones se prepararon dispersando los materiales de la composición en una concentración de 2 a 50% en peso basada en sus pesos moleculares. Además, dicho ejemplo 1 detalla todos los pasos necesarios para obtener las muestras A-Q. Asimismo, las tablas 5 a 7 también indican la cantidad de cada uno de los componentes que conforman las dispersiones acuosas y en aceite de acuerdo a la invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio. (…)”

Esta Oficina asiste razón al solicitante con relación a las tablas 5 a 7, las cuales proporcionan información detallada sobre la cantidad de cada componente que conforma las dispersiones acuosas y en aceite. Por lo tanto, se considera subsanada la objeción relacionada con este aspecto.

Sin embargo, se advierte que la eficiencia de encapsulación (ejemplo 3) y la retención química del polvo (ejemplo 4) se evalúan para las composiciones A hasta Q. A pesar de ello, la descripción de la composición de cada una de estas composiciones es bastante general. Por ejemplo, en el ejemplo 1 se menciona una generalidad al afirmar que las soluciones se prepararon dispersando los materiales de la composición en una concentración de 2 a 50%, sin especificar cuáles son los materiales ni la concentración de cada uno de ellos.

Respuesta respecto a novedad

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

El solicitante argumenta respecto al documento D1 que: “(...) D1 (CN 101990890) se refiere a un método de preparación de microcápsulas del herbicida ciclohexanediona, en donde el método comprende la preparación de una emulsión de aceite en agua del herbicida ciclohexanediona, mezclando para ello la emulsión con una sustancia macromolecular como el poliacrilato de sodio, el alcohol polivinílico, el polietilenglicol, la goma arábiga, la gelatina, el alginato de sodio y el quitosano, que son materiales que conforman la pared de la microcápsula, y posteriormente secando la misma de manera que se obtengan así las microcápsulas del herbicida ciclohexanediona.

Sin embargo, D1 no proporciona ninguna enseñanza o sugerencia con respecto al uso de inulina y/o celulosa como biopolímeros para encapsular clethodim, ni mucho menos con respecto a las ventajas asociadas con el uso de dichos biopolímeros específicos.”

Este Despacho aclara que el documento D1 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 15860 de 28 de septiembre de 2023. Tras la modificación realizada al capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2023/0018576 de 28 de diciembre de 2023), se reconoce la novedad de la presente solicitud en comparación con la anterioridad D1. Esto se sustenta en el hecho de que la composición comprende una microcápsula de biopolímero que comprende inulina y/o celulosa, característica que no se encuentra anticipada por la mencionada anterioridad. Sin embargo, se mantiene la falta de nivel inventivo frente la pareja documental D1 y D3.

El solicitante argumenta que: “(...) Por consiguiente, D1 no divulga una composición que comprenda clethodim encapsulado en una microcápsula de biopolímero hecha por coacervación compleja, en la que el biopolímero comprende inulina y/o celulosa, tal como se define en la nueva reivindicación 1 enmendada. Como se discute en la descripción de la presente solicitud (véase el texto que va de la página 7, línea 22, a la página 8, línea 14) al seleccionar cuidadosamente esta tecnología de encapsulación y uno o más tensioactivos apropiados, el nuevo sistema de suministro demuestra muchas ventajas, incluyendo las siguientes, por nombrar sólo algunas: una estabilidad química significativa (por ejemplo, para Clethodim, que se mantiene al menos 2 semanas a 54° C en comparación con los productos Clethodim actualmente disponibles); estabilidad de las microcápsulas después del envejecimiento a temperaturas aceleradas, ya sea en forma seca o en dispersión de aceite (por ejemplo, para los productos Clethodim); alta dispersabilidad de las microcápsulas tanto en fase acuosa como en fase oleosa; liberación controlada del ingrediente activo encapsulado; carga significativamente alta del ingrediente activo tanto en forma seca como en dispersión de aceite con el objetivo de volumen de formulación práctico para el método de aplicación particular y, la fase oleosa actúa como un adyuvante incorporado para mejorar la bioeficacia para las dispersiones de aceite. En vista de lo anterior, la nueva reivindicación 1 enmendada y el resto de las reivindicaciones 2-9 que incorporan las características de dicha nueva reivindicación 1 enmendada presentan novedad y actividad inventiva con respecto a D1.”

Esta Oficina enfatiza que la definición de un producto se basa en sus componentes específicos, los cuales son las características esenciales de la invención, así como en las proporciones en las que estos intervienen en la misma. En este caso en particular, la característica de que el biopolímero se elabora mediante coacervación compleja no se considera como una característica esencial del producto reclamado, dado que está intrínsecamente relacionada con un proceso. Es importante resaltar que la invención en cuestión se centra en el producto en sí mismo y no en el proceso de fabricación. Por lo tanto, se considera únicamente las características esenciales del producto, así que la característica de proceso no se compara con el estado de la técnica.

Se reitera que el documento D1 representa el estado de la técnica más cercano a la invención reclamada, debido a que pertenece al mismo campo técnico y porque divulga una composición herbicida que comprende clethodim encapsulado en una microcápsula

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

de biopolímero (pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6). La diferencia identificada entre D1 y la presente invención consiste en que el biopolímero comprende inulina y/o celulosa. Es importante destacar que esta diferencia constituye el único aspecto distintivo, ya que la característica de elaboración del biopolímero mediante coacervación compleja se considera una característica perteneciente a la categoría de proceso. Sin embargo, la invención está referida a un producto, así que esta característica técnica relacionada con el proceso de producción no se considera esencial para el producto reclamado y, por lo tanto, no se tiene en cuenta en la evaluación de nivel inventivo. No obstante, es relevante mencionar que D1 describe explícitamente microcápsulas de herbicida de ciclohexanodiona con excelente estabilidad de almacenamiento y amigables con el medio ambiente (pág. 4, [0005]). Así las cosas, se reitera que la única diferencia sustancial encontrada se relaciona con que el biopolímero comprende inulina y/o celulosa.

El solicitante argumenta respecto a D2 que: *“D2 describe microesferas que tienen un núcleo polimérico no-soluble en agua y una pared de material polimérico soluble en agua, en donde el núcleo y la pared polimérica se unen mediante una unidad polietilenglicol (PEG).*

(...)

Por consiguiente, considerando las ventajas asociadas a tales características distintivas de la invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado frente a D2 (véase lo expuesto anteriormente para defender la actividad inventiva frente al documento D1), la invención presenta actividad inventiva con respecto a D2.”

Esta Oficina aclara que: el documento D2 se empleó para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 15860 de 28 de septiembre de 2023. Tras la modificación realizada al capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2023/0018576 de 28 de diciembre de 2023), y para realizar el actual examen de patentabilidad, no se emplea dicho documento.

El solicitante concluye: *“En vista de lo anterior, el Solicitante afirma que la presente invención tal como se define en el capítulo reivindicatorio que se adjunta a este escrito presenta novedad y es inventiva con respecto a lo divulgado en los documentos citados del estado de la técnica citados D1–D2.”*

Este Despacho aclara que, se mantiene la falta de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D1 y D3, toda vez que pertenecen al mismo campo técnico y enseñan composiciones herbicidas. D1 es el documento más cercano a la invención porque divulga una composición herbicida que comprende clethodim encapsulado en una microcápsula de biopolímero (pág. 9, [0052]-[0053], ejemplo 6). Si bien D1 es silencioso al momento de enseñar que el biopolímero está formado por inulina y/o celulosa, el documento complementario D3, es quien suple dicha diferencia al divulgar a una microcápsula de pesticida que incluye un núcleo que consiste en un pesticida y una pared compuesta por fibras naturales encapsuladas con un material polimérico, donde, el material polimérico puede ser acetato de celulosa (pág. 3, [0004], pág. 5, ejemplo 2), tal como se evidencia en el numeral 6.1 del presente Oficio. Adicionalmente, no se observa un efecto técnico sorprendente en comparación a sus equivalentes conocidos, por lo tanto, la presente invención carece de 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 requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

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° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0006095		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2019/060981		12 de noviembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación		
13/11/2018					X				
Solicitante									
ARYSTA LIFESCIENCE INC.									
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 9					
Palabras clave utilizadas				CYCLOHEXANEDIONE, INULINE, MICROCAPSULE, SORBITOL, ENCAPSULATION, COMPOSITION HERBICIDAL BIOPOLYMER MICRO-CAPSULES, CLETHODIM, POLYSACCHARIDE, CELLULOSE, SURFACTANTS, OIL DISPERSION, VEGETABLE OIL, OIL.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A01N 25/28, A01N 35/06			
				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	CN101990890	13/02/2013	1 a 9	Pág. 4 y 9				Y	
	CN101427672	13/05/2009	-	-				A	
	US5922357	13/07/1999	-	-				A	
	US20100248963	30/09/2010	-	-				A	
	WO2012080208	21/06/2012	-	-				A	
PATBASE	US4952722	28/08/1990	-	-				A	
	CN102388864	28/03/2012	1 a 9	Pág. 3 y 5				Y	
	CN101396018	02/05/2012	-	-				A	
STNext	US20180139956	24/05/2018	-	-				A	
	US20110301036	08/12/2011	-	-				A	
ORBIT	JP2017507972	23/03/2017	-	-				A	
	WO2011017480	10/02/2011	-	-				A	
EPO	WO2005102045	03/11/2005	-	-				A	
	WO2010093970	19/08/2010	-	-				A	
	US2014080712	20/03/2014	-	-				A	
	WO2013158620	24/10/2013	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									



Oficio N° 9194 de 21 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006095

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: (21/05/2024)	

