

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

Señores

SAINT-GOBAIN ISOVER, AGRO INNOVATION INTERNATIONAL

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “USO DE UN VIDRIO DE ALUMINOSILICATO PARA PROPORCIONAR SILICIO A UNA PLANTA EN FORMA ASIMILABLE, MÉTODO PARA TRATAR UNA PLANTA USANDO EL CITADO VIDRIO Y UN NUEVO POLVO DE DICHO VIDRIO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2020/051744.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 06 de octubre de 2020.

PRIORIDAD: 08 de octubre de 2019, FR (FRANCIA), FR1911152.

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 03 de abril de 2023 bajo el número NC2023/0004319, 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 una fuente de silicio asimilable por las plantas y que genere la formación de una gran cantidad de fitolitos, lo que puede obtenerse y usarse de una manera simple y económica en una escala industrial.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un polvo de vidrio de aluminosilicato, caracterizado porque comprende SiO_2 30-60%, Al_2O_3 10-26%, $\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$ 15-45% y dicho polvo tiene una distribución de tamaño de partícula “D50” comprendida entre 60 y 250 micrones.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de abril de 2023.

4. Reivindicaciones relativas a un uso

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° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

En consecuencia, la reivindicación 1 no se considera patentable, dado que, aunque el preámbulo se presenta como un “*método*”, en realidad se limita a describir el uso de un vidrio de aluminosilicato como fuente de silicio para plantas. En efecto, el método consiste en que el vidrio de aluminosilicato es “*aplicado a dicha planta o al medio de crecimiento de dicha planta*”, lo cual constituye una forma de uso del producto. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 1, al igual que sus reivindicaciones dependientes 2 a 16, no son patentables de acuerdo con el artículo 14.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el No. NC2022/0004273 de 03 de abril 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: “POLVO DE VIDRIO DE ALUMINOSILICATO PARA PROPORCIONAR SILICIO A UNA PLANTA EN FORMA ASIMILABLE”.

5.2. 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 17 emplea la expresión: “*preferentemente*”, que precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La reivindicación 19 utiliza el término: “*al menos*”, que es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos.

Las reivindicaciones 18 y 20 no son claras, ya que incluyen opciones composicionales dentro de una misma reivindicación, lo cual corresponde a características preferentes que deberían presentarse en reivindicaciones dependientes. Además, se incluye el componente Fe_2O_3 en un rango de 0–10 %, sin haber sido mencionado en la reivindicación independiente de la cual dependen, lo que amplía su alcance y genera falta de coherencia. Por otro lado, establecer un límite inferior de 0 % es ambiguo, ya que implica que el componente puede estar completamente ausente, lo que contradice su inclusión como parte de la composición. Se recuerda que las reivindicaciones deben ser claras, concisas y coherentes por sí solas, sin generar ambigüedades sobre su alcance técnico. Sírvese a hacer las respectivas aclaraciones o correcciones.

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

La reivindicación 19 no cumple con el requisito de concisión, ya que el término “fuente de nitrógeno” incluye una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que, dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger. Se requiere defina los compuestos que tengan soporte con la descripción.

La reivindicación 21 emplea la expresión: “*se puede usar*”, la cual se puede entender como un uso. Se recuerda que los usos no son patentables. Se sugiere modificar la redacción.

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

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de octubre de 2019, 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
D2	US20110247272A1	“MINERAL COMPLEX, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USING THE SAME”	13 de octubre de 2011
D3	US2011143941A1	“SILICON-CONTAINING GLASS POWDER PARTICLES TO IMPROVE PLANT GROWTH”	16 de junio de 2011

D2¹ divulga un complejo mineral que comprende entre 40 % y 60 % en peso de SiO₂, entre 6 % y 16 % en peso de Fe₂O₃, entre 4 % y 12 % en peso de CaO y entre 2 % y 8 % en peso de MgO, donde al menos el 85 % del complejo mineral tiene un tamaño de partícula de entre 10 y 6000 mallas, composiciones relacionadas y métodos para su uso, incluyendo la mejora y remediación del medio de crecimiento (resumen).

D3² divulga partículas de polvo de vidrio que contienen silicio, adecuadas para proporcionar silicio disponible a una planta o a su medio de cultivo. Además, describe un método para la producción de dichas partículas y su aplicación para proporcionar silicio disponible a las plantas. Asimismo, la invención se refiere a un método para mejorar el crecimiento y el rendimiento vegetal mediante la aplicación de estas partículas a la planta o al medio de cultivo (resumen).

7. 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.

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/044759897/publication/US2011247272A1?q=US20110247272A1>

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/042100142/publication/US2011143941A1?q=US2011143941A1>

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

7.1. 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 17 (NC2023/0004319 de 03 de abril de 2023) refiere a: “Un polvo de vidrio de aluminosilicato, caracterizado porque: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Un polvo de vidrio de aluminosilicato, caracterizado porque comprende:	Complejo mineral que comprende Pág. 13,[0109], Tabla 3, Comp. 1	Partículas de vidrio que contienen silicio que comprende Pág. 4, [0058]
SiO ₂ 30-60%	SiO ₂ 47,6 % Pág. 13,[0109], Tabla 3, Comp. 1	SiO ₂ 72.42% Pág. 4, [0062]
Al ₂ O ₃ 10-26%	Al ₂ O ₃ 14.75% Pág. 13,[0109], Tabla 3, Comp. 1	Al ₂ O ₃ 1.44% Pág. 4, [0062]
CaO+MgO+Na ₂ O+K ₂ O 15-45%	CaO 9.01%, MgO 6.36%, Na ₂ O 2,6%, K ₂ O 0.72% Sumatoria 18.68% Pág. 13,[0109], Tabla 3, Comp. 1	CaO 11.5%, MgO 0.32%, Na ₂ O 13.64%, K ₂ O 0.35% Sumatoria 25.81% Pág. 4, [0062]
Tiene una distribución de tamaño de partícula “D50” entre 60 y 250 micrones	Tiene un tamaño de partícula de 200 a 400 mallas (polvo fino) 37 µm a 74 µm Pág. 13,[0109], Tabla 3, Comp. 1	Tiene una distribución de tamaño de partícula “D50” de 15.88 micrones Tabla 3

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17, ya que divulga un complejo mineral que comprende entre 40 % a 60% en peso de SiO₂, entre 6 % y 16 % en peso de Fe₂O₃, entre 4 % y 12 % en peso de CaO, entre 2 % y 8 % en peso de MgO (Rev. 1) y entre 12% a 15% en peso de Al₂O₃ (Rev. 11). D2 ejemplifica un complejo derivado de una fuente mineral natural que se trituró/molió hasta obtener un tamaño de partícula de 200 a 400 mallas (polvo fino) (equivalente a 37 µm a 74 µm), que comprende SiO₂ 47.6%, Al₂O₃ 14.75%, Fe₂O₃ 13.6%, CaO 9.01%, MgO 6.36%, Na₂O 2.6%, K₂O 0.72%, entre otros componentes (pág. 13, [0109], Tabla 3, complejo 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 17 y el producto divulgado en D2, consiste en que el polvo es de vidrio de aluminosilicato, mientras que D2 describe un complejo mineral natural molido, no vítreo.

No hay evidencia de que especificar que el polvo es de vidrio de aluminosilicato, proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que un producto que se utiliza para estimular el crecimiento reproductivo en plantas, acelerar el tiempo de germinación de las semillas, promover la madurez vegetal, aumentar o adelantar la floración, mejorar o acelerar el inicio de la coloración, así como favorecer o anticipar la fructificación, mediante la aplicación del complejo mineral o sus composiciones, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 12, [0101])

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D2 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?



Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

Sin embargo, el especificar un polvo de vidrio que contienen silicio adecuado para proporcionar silicio disponible para las plantas en un medio de cultivo, ya está divulgado en D3, que se refiere a partículas de vidrio que contienen silicio y que son útiles como fuentes de silicio disponible para las plantas. Las partículas pueden añadirse a un medio de cultivo vegetal, como el suelo, o aplicarse a una semilla o esqueje de la planta antes de la siembra, o bien como solución acuosa o pulverización (pág. 4, [0058]). El vidrio tiene la siguiente composición SiO₂ 72.42%, Na₂O 13.64%, K₂O 0.35%, CaO 11.5%, MgO 0.32%, BaO 0.02%, Al₂O₃ 1.44% TiO₂ 0.035%, Fe₂O₃ 0.067%, Cr₂O₃ 0.002%, SO₃ 0.207% (pág. 4, [0062]). Tiene una distribución de tamaño de partícula de D₁₀ 3.02 micrones, D₅₀ 15.88 micrones y D₉₀ 42.7 micrones (pág. 7, [0091], Tabla 3). De acuerdo con anterior, se aclara que el hecho de que la solicitud reivindique un tamaño de partícula mayor (D50 de 60 a 250 µm) no se asocia con un efecto técnico inesperado ni con una mejora no previsible. Por el contrario, un tamaño de partícula menor, como el divulgado en D3 (D50 = 15.88 µm), podría incluso favorecer una mayor solubilidad y disponibilidad del silicio para las plantas. Por lo tanto, la presente solicitud carece de nivel inventivo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar un polvo de vidrio sugerido en D3 en el producto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 17. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 18 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 17, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Adicionalmente D3 menciona una composición que comprende el complejo mineral en combinación con una fuente de nitrógeno, correspondiente a nitrato de amonio (pág. 13, [0112]-[0113], Tabla 4).

Por su parte, D4 divulga la aplicación de una fuente de nitrógeno como sulfato de amonio en combinación con el polvo de vidrio como tratamiento para diferentes cultivos (pág. 10, [0130]).

En consecuencia, la composición fertilizante de la reivindicación 19 tampoco tiene nivel inventivo porque, una composición fertilizante caracterizada porque contiene al menos una fuente de nitrógeno en combinación con al menos un vidrio de aluminosilicato que comprende SiO₂ 30-60%, Al₂O₃ 10-26%, CaO+MgO+Na₂O+K₂O 15-45%, se puede derivar de manera obvia bajo la pareja documental D2 y D3 (D2: pág. 13, [0112]-[0113], Tabla 4 – D3: pág. 10, [0130]), y porque no hay evidencia del efecto logrado por la composición reclamada.

Las reivindicaciones dependientes 20 y 21 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición fertilizante de la reivindicación 19, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US20110247272A1	17 a 21	Nivel inventivo
D3	US2011143941A1	17 a 21	Nivel inventivo



Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respuesta respecto a modificaciones presentadas

El solicitante argumenta que: *“En respuesta al examen de patentabilidad aportó un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 21 reivindicaciones, en donde se realizaron los siguientes cambios:*

- *No se incluye las anteriores Reivindicaciones 1 a 13.*
- *La anterior Reivindicación 14 corresponde a la nueva Reivindicación 1. Se ha modificado su contenido para presentar el método de forma más clara y en términos de sus pasos y condiciones. Esta modificación se encuentra soportada tanto en la Descripción como en las reivindicaciones originales.*
- *Se presenta nuevas Reivindicaciones 2 a 12, dirigidas a las modalidades preferidas del método conforme a la invención. Esta modificación está soportada en la Descripción y en las reivindicaciones originales.*
- *Las anteriores Reivindicaciones 15 a 19 y 20 constituyen las nuevas Reivindicaciones 13 a 17 y 19. Su contenido ha sido adaptado en vista del alcance ahora definido en la nueva Reivindicación 1.*
- *Se presenta nuevas Reivindicaciones 18 y 20-21, dirigidas a una modalidad preferida del polvo de la nueva Reivindicación 17 y de la composición de la nueva Reivindicación 19, respectivamente. Esta modificación se encuentra soportada en la Descripción y en las reivindicaciones originales.*
- *La numeración y dependencias de las reivindicaciones han sido ajustadas conforme a las modificaciones acá indicadas. (...)*”

Esta Oficina aclara que, tras el análisis de los documentos y argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, las modificaciones son aceptadas por ajustarse a los requisitos legales.

Respuesta respecto a reivindicaciones relativas a un uso

El solicitante argumenta que: *“Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en la presente oportunidad, las reivindicaciones ya no hacen referencia a un uso, superándose esta objeción.”*

Esta Oficina aclara que, si bien se eliminaron las reivindicaciones que hacían referencia explícita a un uso, persiste la objeción referente a reivindicaciones relativas a un uso, dado que, aunque el preámbulo de la reivindicación 1 se presenta formalmente como un “método”, en realidad se limita a describir el uso de un vidrio de aluminosilicato como fuente de silicio para las plantas. En efecto, el supuesto método consiste únicamente en que dicho vidrio es *“aplicado a dicha planta o al medio de crecimiento de dicha planta”*, lo cual constituye una forma de usar el producto. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 1, así como el de sus reivindicaciones dependientes 2 a 16, no se considera patentable conforme al artículo 14.

Respuesta respecto a claridad

El solicitante argumenta que: *“En primer lugar, se llama la atención frente a las modificaciones introducidas, de forma que las nuevas Reivindicaciones 17 y 19 (anteriores Reivindicaciones 19 y 20) ahora incluyen las proporciones de los componentes, presentando la invención de forma más clara y concisa.*

De otro lado, se desea manifestar que la distribución granulométrica no es un resultado a obtener sino una característica esencial de la presente invención que, junto con la

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

definición de los componentes y proporciones que ha sido incluida en las nuevas Reivindicaciones 17 y 19 (anteriores Reivindicaciones 19 y 20), permite definir la invención de manera suficiente y completa. (...)

En último lugar, se resalta que la nueva Reivindicación 21 define las posibles fuentes de nitrógeno, conforme al soporte que provee la Descripción. (...)

Esta Oficina aclara que, tras las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, se consideran superadas las objeciones trasladadas en el Oficio No. 20257 de 09 de diciembre de 2022, relacionadas con falta de claridad, ya que se incluyeron todas las características técnicas esenciales del polvo de vidrio de aluminosilicato y se acepta como característica esencial la distribución de tamaño de partícula. No obstante, se trasladan otras objeciones, tal como se observa en el numeral 5.2 del presente Oficio.

Respuesta respecto a novedad

El solicitante argumenta que: *“(...) El documento D1 se refiere a composiciones de vidrio para la fabricación de materiales destinados al uso en el campo de la agricultura. Más específicamente, la invención se refiere a productos vítreos destinados a la nutrición vegetal (Col. 1, líneas 6-10).*

D1 se centra de hecho en la ingesta controlada de elementos asimilables por una planta que clasifica en dos categorías:

- Los macroelementos o elementos mayoritarios que son N, P, K, S, Ca y Mg; y
- Los oligoelementos menores que son Fe, Mn, Zn, B, Cu y Mo.

Así, en ningún momento se hace mención en este documento al silicio como nutriente para las plantas y menos aún en forma asimilable.

De acuerdo con D1, el silicio en realidad actúa como matriz (base de soporte) en el sustrato fibroso (Col. 2, línea 37 a 43). Por lo tanto, no existe una enseñanza específica en este sentido.

De otro lado, D1 no describe la distribución específica del tamaño de partícula según la presente invención.

En vista de lo anterior, se desea resaltar lo siguiente:

- El documento D1 no contiene mención alguna respecto al tamaño de los artículos de vidrio que describe;
- El tamaño de partícula (como se indicó anteriormente) es esencial para obtener el efecto buscado por la invención, a saber, proporcionar a la planta silicio en forma asimilable;
- Este efecto era impredecible al leer el documento D1 que se dirige a un problema técnico muy diferente al resuelto por la invención, es decir, proporcionar a la planta silicio en forma asimilable. (...)

Se aclara que el documento D1 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 20257 de 9 de diciembre de 2022. Tras la modificación al capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2023/0004319 de 03 de abril de 2023), y para realizar el actual examen de patentabilidad, se reconoce que la solicitud cumple con el requisito de novedad, en tanto se reivindica específicamente un polvo de vidrio de aluminosilicato que tiene una distribución de tamaño de partícula tal que la mediana del diámetro en volumen de dichas partículas “D50” está comprendida entre 60 y 250 micrones, lo cual no se encuentra divulgado en D1.

No obstante, se considera pertinente el traslado de D2 y D3, dado que ambos pertenecen al mismo campo técnico y, consideradas en conjunto, sus enseñanzas permiten derivar de manera evidente la presente solicitud. D2 representa el documento más cercano a la invención, ya que divulga una composición similar destinada al mismo propósito agronómico, aplicándose directamente a plantas para mejorar su rendimiento. La diferencia entre D2 y la invención radica en que esta última se basa en un vidrio de

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

aluminosilicato, mientras que D2 emplea un mineral natural no vítreo. Sin embargo, no se aporta evidencia de que el uso de vidrio de aluminosilicato produzca un efecto técnico diferente o inesperado en comparación con el complejo mineral descrito en D2. En consecuencia, el problema técnico objetivo puede formularse como: ¿Cómo proporcionar una alternativa al producto conocido en D2 para suministrar silicio disponible a las plantas? Para resolver dicho problema, D3 resulta pertinente, ya que divulga partículas de vidrio que contienen silicio como fuente de silicio disponible para las plantas, describe su aplicación directa al suelo o a la planta, y revela una distribución de tamaño de partícula con un valor D50 de 15.88 micrones. No obstante, a pesar de presentar un tamaño de partícula menor al reivindicado en la presente solicitud, se obtiene el mismo efecto agronómico, por lo que dicho cambio no implica una mejora técnica inesperada. Por lo tanto, se concluye que la persona normalmente versada en la materia tendría motivación suficiente para reemplazar el complejo mineral de D2 por el vidrio descrito en D3, dado que ambos materiales cumplen la misma función, y que, en consecuencia, la solución propuesta en la presente solicitud se deriva de manera obvia del estado de la técnica.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0004273		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/FR2020/051744		06 de octubre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/10/2019				X					
Solicitante									
SAINT-GOBAIN ISOVER, AGRO INNOVATION INTERNATIONAL									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	1 a 16	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	17 a 21
Palabras clave utilizadas	aluminosilicate glass, glass powder, plant available silicon, plant nutrition, glass powder, particle size, silicon, agriculture
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05C 11/00, C05D 9/02, C03C 3/087, C05D 9/00
	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⁾
SIPI	NC2016/0002482	28/09/2016	-	-	A
ISR	US4867779	19/09/1989	-	-	A
	WO2009081137	02/07/2009	-	-	A
	WO2010040176	15/04/2010	-	-	A
DERWENT	US20110286799A1	24/11/2011	-	-	A
	US20040266603A1	30/12/2004	-	-	A
	US20110247272A1	13/10/2011	17 a 21	Pág. 11, 12, 13. Rev. 1, 11	Y
ORBIT	WO1993007741	29/04/1993	-	-	A
	US20110143941A1	16/06/2011	17 a 21	Pág. 4, 7, 10	Y
	JPH05139780	08/03/1993	-	-	A
	US2005069592	31/03/2005	-	-	A
STNext	WO2007132497	22/11/2007	-	-	A
	US6254656B1	03/07/2001	-	-	A
	JP2005314282	10/11/2005	-	-	A
PATBASE	WO2005115936	08/12/2005	-	-	A
	JP2007008792	18/01/2007	-	-	A
	JPH04267817	24/09/1992	-	-	A
	US2012301529	29/11/2012	-	-	A



Oficio N° 6018 de 28 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0004273

(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: (21/04/2025)	