

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

Señores
INTRINSIC ADVANCED MATERIALS, LLC

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 09 de junio de 2023 bajo el número NC2020/0016199, 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. Fusión de solicitudes en trámite

Se encuentra coincidencia en la materia reclamada en las solicitudes NC2020/0016197 y NC2020/0016199, razón por la cual esta oficina recomienda fusionarlas en una única solicitud.

En el evento de no acoger la sugerencia, cada solicitud continuará con el trámite que le corresponde. Sin embargo, se le recuerda al solicitante que la misma materia no podrá tener doble patente.

3. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de materiales que proporcionen tejidos sintéticos duraderos y resistentes al agua, pero que se degraden en los digestores anaerobios de tratamiento de aguas residuales, condiciones de vertedero y entornos marinos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una mezcla maestra que comprende 39-49% de policaprolactona, 1% de carbonato de calcio y tereftalato de polietileno.

4. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 09 de junio de 2023, con el radicado bajo el N° NC2020/0016199.

5. De la solicitud de patente

5.1. Reivindicaciones

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

Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

"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 expresión “el resto es PET” (Reiv. 1), no es clara ya que no permite entender con certeza que proporción está el PET en dicha mezcla maestra. Se sugiere aclarar dicha proporción de acuerdo con la que se encuentre en el capítulo descriptivo.

La reivindicación 6 no están debidamente sustentada en la descripción porque las proporciones de los componentes no se encuentran explícitamente en el capítulo descriptivo. Se sugiere eliminar dicha reivindicación.

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 26 de junio 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
D3	NC2020/0019197	“Fibra biodegradable que comprende policaprolactona, carbonato de calcio y tereftalato de polietileno, un hilo y tela teñida formado a partir de dicha fibra”	29 de junio de 2018

De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del artículo 16 de la Decisión 486, para la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando.

Siendo así, la solicitud NC2020/0016197, en adelante D1, hace parte del estado de la técnica para determinar la novedad, toda vez que divulga un composiciones de polímeros adecuadas para tejidos, que también son biodegradables en un plazo útil razonable corto en comparación con la mayoría de los polímeros comunes. (Resumen) con las mismas características que se definen en las reivindicaciones 1 a 6 y su fecha de presentación nacional, 23 de diciembre de 2020 03:51:56pm, es anterior a la fecha de presentación nacional de la solicitud bajo análisis, 23 de diciembre de 2020 04:00:46pm. Adicionalmente, dicha anterioridad fue publicada en la Gaceta No. 947 del 10 de diciembre de 2021.

D3¹ divulga composiciones de polímeros adecuadas para tejidos, que también son biodegradables en un plazo útil razonable corto en comparación con la mayoría de los polímeros comunes. (Resumen)

7. Examen de Patentabilidad

¹<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638666518397932622>



Ref. Expediente N° NC2020/0016199

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.

7.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0016199 del 23 de diciembre de 2020) refiere a: “Una mezcla maestra que comprende”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Mezcla maestra	Mezcla maestra (Pág. 4, línea 10)
Policaprolactona 39-49%	Policaprolactona 39-49% (Tabla. 1)
Carbonato de calcio 1%	Carbonato de calcio 1% (Tabla. 1)
PET restante	PET restante (Tabla .1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D3 menciona que un polímero que se selecciona del grupo que consiste en: 10%-20% en peso de PBS, 5-10% de PLA, 5 a 10 % en peso de PHB, 5 a 10% en peso de PBAT, y 1% en peso de dióxido de silicio y combinaciones de estas composiciones. (Tabla. 1)

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 3 (NC2020/0016199 del 23 de diciembre de 2020) refiere a: “Un intermedio fundido”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Un intermedio fundido, que comprende	Intermedio fundido (Pág. 4, Líneas 28 a 33)
la mezcla maestra de la reivindicación 1: Policaprolactona 39-49% Carbonato de calcio 1% PET restante	Mezcla maestra Policaprolactona 39-49% (Tabla. 1) Carbonato de calcio 1% (Tabla. 1) PET restante (Tabla .1)
al menos 90 % en masa de un polímero que se selecciona del grupo que consiste en PET, nylon, una olefina y combinaciones de estos.	al menos 90 % en masa de PET, nylon, olefinas, otros polímeros termoplásticos y combinaciones de estos (Pág. 4, Líneas 28 a 33)



Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 3 no es nueva.

Adicionalmente, D3 menciona que mezcla maestra además comprende PBS en una cantidad de 10% en peso. (Tabla. 1); al menos 90 % en masa de PET, nylon, olefinas, otros polímeros termoplásticos y combinaciones de estos (Pág. 4, Líneas 28 a 33) 10%-20% en peso de PBS, 5-10% de PLA, 5 a 10 % en peso de PHB, 5 a 10% en peso de PBAT, y 1% en peso de dióxido de silicio y combinaciones de estas composiciones. (Tabla. 1), por lo que los porcentajes de las composiciones serían 0.05-0.1 % en peso de PLA, 0.05-0.1 % en peso de PHB, 0.05-0.1 % en peso de PBAT, 0.10-0.20 % en peso de PBS, 0.01 % en peso de dióxido de silicio.

Las reivindicaciones dependientes 5 y 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 4 (NC2020/0016199 del 23 de diciembre de 2020) refiere a: “Un filamento de polímero enfriado”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Un filamento de polímero enfriado el cual es formado a partir del intermedio fundido de la reivindicación 3.	Filamento a partir de la mezcla de maestra descrita en la presente para formar un polímero que comprende: PET, nylon, olefinas, otros polímeros termoplásticos y combinaciones de estos (Pág. 5, Líneas 23 a 25)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 4 no es nueva.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	NC2020/0016197	1 a 6	Novedad

9. Respuesta a los argumentos del solicitante.

Argumento de claridad

El solicitante argumenta “Con el fin de subsanar las objeciones del examinador, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha eliminado la reivindicación 4. Por otro lado, respecto a la expresión “polímero enfriador” el solicitante aclara que la misma corresponde a una traducción equivocada de la solicitud en inglés, en la cual la antigua reivindicación 12 (nueva reivindicación 4) se refería a “A quenched polymer filament”, lo cual no traduce como “polímero enfriador” sino como “polímero enfriado”, por lo que se ha hecho la corrección correspondiente.

Por lo tanto, el solicitante considera que el nuevo capítulo reivindicatorio adjunto cumple con el requisito de claridad y le solicita amablemente al examinador retirar las objeciones.”

Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

Al respecto esta Oficina aclara que, teniendo en cuenta las modificaciones presentadas por el solicitante con el radicado N° NC2020/0016199 del 09 de junio de 2023, las reivindicaciones superan las objeciones de claridad anteriormente señaladas. No obstante, se le menciona al solicitante que la reivindicación 3 se encuentra redactada de una manera poco comprensible puesto que hace referencia a un producto que comprende lo de la reivindicación 1, (donde se encuentra PET como componente) y al menos 90 de PET, lo cual lo hace confuso. Por otra parte, los porcentajes expuestos en la reivindicación 6 carecen de sustento puesto que no se encuentran soportados en la divulgación inicial.

Argumentos de nivel inventivo

El solicitante argumenta *“Para empezar, la reivindicación 1 de D1 no enseña una mezcla para textiles, enseña una tela; Además, la reivindicación 1 no enseña policaprolactona, sólo menciona un polímero que comprende un poliéster. En cuanto a la reivindicación 2, no enseña específicamente la policaprolactona, sino que enseña una amplia variedad de polímeros, uno de los cuales es la policaprolactona. Además, en ninguna parte D1 enseña o sugiere que el tejido divulgado en él sea biodegradable. Como señaló el examinador en sus argumentos, D1 enseña que el uso de un relleno de carbonato de calcio mejorará la trabajabilidad y la textura del tejido final, pero no hay indicios de que la presencia de carbonato de calcio también haga que el polímero sea biodegradable, y mucho menos que el poliéster sea biodegradable, y menos aún que el PET sea biodegradable.*

Todo el propósito de D1 es mejorar las propiedades del PET cuando se usa para hacer textiles, ninguno de los ejemplos de trabajo de D1 realmente enseña un contenido de calcio de menos del 10% en peso o un polímero que no sea PET. De hecho, la policaprolactona solo se menciona 2 veces en todo el documento (...)”

Al respecto esta Oficina aclara que, los documentos D1 y D2, no serán tenidos en cuenta en este examen, teniendo en cuenta que se encontró un documento que anticipa la novedad de la solicitud, D3, y que pertenece al mismo solicitante.

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.



**Superintendencia de
Industria y Comercio**



Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016199		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/031662		10 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
26/06/2018				X					
Solicitante									
INTRINSIC ADVANCED MATERIALS, LLC									
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 6
Palabras clave utilizadas	polycaprolactone and (PET or terephth*) and (biodegradable) and (fiber or textile or fibre or fabric or yarn or filament) calcium carbonate biodegradable polyester (calcium carbonate)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D01F 1/10, D01F 6/62, C08J 3/22, C08J 5/00, D04H 1/435, D01F 8/06

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	CO03042601	31/10/2003	-	-	A
	NC2016/0006050	09/06/2017	-	-	A
	NC2020/0016197	23/12/2020	1 a 6	Doc. Entero	X
	NC2020/0016200	23/12/2020	-	-	A
ISA	JP2002173864	21/06/2002	-	-	A
	CN101952491	19/01/2011	-	-	Y
Patbase	KR20110062933	04/11/2011	-	-	A
Orbit	US20150322604	12/11/2015	-	-	Y
	CN105802008	01/05/2018	-	-	A
Epoque	CN101508791	24/03/2009			A
Derwent	EP57415	11/08/1982	-	-	A
	EP2749679	22/03/2017			A
Google patent	SE540458	18/10/2016	-	-	A
	AU2005339151	15/12/2005			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.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					



Oficio N° 22695 de 27 de diciembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0016199

“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.	“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: (14/11/2024)	