

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

Señor(a)
AVERY DENNISON CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“COMPOSICIONES ADHESIVAS RETICULABLES MEDIANTE RADIACIÓN ACTÍNICA”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/018568

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de febrero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 19/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/297,170

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 18 de diciembre de 2020, bajo el número NC2018/0008680, 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 20 del radicado N° NC2018/0008680 del 18 de diciembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar, un método para preparar una composición, que presenta propiedades adhesivas mejoradas, tal como resistencia al desprendimiento y resistencia al cizallamiento, que se polimerizan y reticulan mediante su exposición a la radiación actínica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende al menos un monómero que tiene uno o más enlaces etilénicamente insaturados, un primer iniciador de radiación actínica para formar un preadhesivo efectuando una polimerización completa del al menos un monómero, y un segundo iniciador de radiación actínica que reticula al menos parcialmente el preadhesivo a una longitud de onda diferente a la del primer iniciador, en donde uno del primer o segundo iniciador se polimeriza con el al menos un monómero.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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



Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0008680 el 18 de diciembre de 2020 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: "COMPOSICIONES ADHESIVAS RETICULABLES MEDIANTE RADIACIÓN ACTÍNICA".

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las frases "*monómero que tiene uno o más enlaces etilénicamente insaturados*", "*activándose el primer iniciador en una o más primeras longitudes de onda de activación*" y "*activándose el segundo iniciador en una o más segundas longitudes de onda de activación*", presentes en la reivindicación 1 son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones no sustentadas por la materia contenida en la descripción. Si bien su significado es perfectamente claro para cualquier técnico medio con habilidad en la materia, las mismas extienden de manera injustificada el alcance de la solicitud, abarcando materia no sustentada por la descripción. Se sugiere sustituirlas por valores o rangos precisos que constituyen una generalización razonable de la materia divulgada en la solicitud tal como fue radicada.
- El término: "*al menos*" es impreciso, por lo cual, no delimita adecuadamente el alcance de la protección solicitada. Si bien es cierto que un polímero se conforma de varios monómeros, cuando la composición se describe como que comprende "*al menos un monómero*" esto sugiere que la protección se extiende incluso a monómeros no mencionados en la descripción, lo cual constituye una extensión injustificada de la materia comprendida en la solicitud tal como fue radicada originalmente. Se recomienda hacer las correcciones o aclaraciones correspondientes.
- Las expresiones: "... donde tras la activación del primer iniciador de radiación actínica, el al menos un monómero que comprende uno o más enlaces etilénicamente insaturados se polimeriza para formar un preadhesivo" (Reiv. 1) "(...) tras la activación del primer iniciador para formar el preadhesivo, el preadhesivo exhibe una viscosidad dentro de un intervalo de 1 Pa.s a 80 Pa.s a una temperatura dentro de un intervalo de 110°C a 180°C" (Reiv. 6), "(...) el preadhesivo exhibe una viscosidad dentro del intervalo de 30 Pa.s a 40 Pa.s a una temperatura dentro del intervalo de 120°C a 140°C" (Reiv. 7), "(...) el preadhesivo exhibe una viscosidad dentro del intervalo de 40 Pa.s a 50 Pa.s a una temperatura dentro del intervalo de 120°C a 140°C." (Reiv. 8), "(...) el preadhesivo exhibe una viscosidad dentro del intervalo de 1 Pa.s a 15 Pa.s a una temperatura dentro del intervalo de 110°C a 130°C" (Reiv. 9) corresponden a características de proceso, es decir, estas reivindicaciones de producto (composición) también se encuentran definidas en términos del proceso de fabricación y no limitan el alcance de la reivindicación 1. Además, las características de la composición no deben referir otras entidades preparadas a partir de ella y en una etapa posterior, por lo cual, el preadhesivo no es parte del objeto de la reivindicación 1. Estas frases también sugieren un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- El preámbulo de las reivindicaciones 1 a 11 no permite distinguir el objeto a proteger, está redactado de forma muy general, normalmente este debe ser coincidente con el



Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

título de la invención, se sugiere ajustarlos, por ejemplo, el preámbulo podría ser: “Composición adhesiva reticulable mediante radiación actínica que comprende...” (Reiv. 1).

3.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (b))

- La descripción de la invención debe ser clara y completa, de manera que una persona versada en la materia pueda ejecutarla. Se sugiere organizar de tal manera que indique: b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de febrero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2014/186265	“Multilayer Pressure Sensitive Adhesive Assembly”	24 de noviembre de 2014

D1¹ divulga precursores líquidos curables mediante exposición a radiación actínica y, en particular, a radiación UV, radiación gama, haz de electrones o exposición al calor (ver D1; pág. 11, líneas 6 a 8). Los precursores comprenden copolímeros de (met)acrilato de baja Tg que comprenden unidades de monómero funcionalmente etilénicamente insaturadas. (Ver pág. 14, líneas 12 a 21).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0008680 del 18 de diciembre de 2020).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/048520806/publication/WO2014186265A1?q=WO2014186265>

Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

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

Características esenciales	D1
Una composición que comprende:	Precusores líquidos curables (Pag. 11, líneas 6 a 8)
Al menos un monómero que comprende uno o más enlaces etilénicamente insaturados	Una unidad de monómeros de (met)acrilato multifuncionales (Pag. 15, líneas 16 a 24).
Un primer iniciador de radiación actínica Activándose el primer iniciador de radiación actínica en una(s) primera(s) longitud(es) de onda de activación	El precursor líquido curable (...) comprende un copolímero de (met)acrilato con una Tg baja... (Pág. 12, líneas 1 a 10). El término precursor se refiere a un material (...) puede obtenerse mediante curado. El curado típicamente se lleva a cabo por radiación actínica tal como radiación UV, radiación γ (gama) o de haz de electrones o por curado térmico. (Pág. 6, líneas 35 a 38; Pág. 7, líneas 2 a 3) El precursor líquido curable (...) comprende un copolímero de (met)acrilato con una Tg alta (Pág. 12, líneas 1 a 4, y 12 a 19). La mezcla de monómeros puede combinarse y polimerizarse parcialmente (...). (Pág. 17, líneas 10 a 12)
Un segundo iniciador de radiación actínica Activándose el segundo iniciador de radiación actínica en una(s) segunda(s) longitud(es) de onda de activación	---
no siendo el segundo iniciador de radiación actínica fotoactivo en la primera(s) longitud(es) de onda de activación,	--
Donde al menos uno del primero o segundo iniciador de radiación actínica es polimerizable con el al menos un monómero	Una técnica de polímero en jarabe comprende polimerizar parcialmente monómeros (...) (Pág. 17, líneas 4 a 13)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga precursores líquidos curables mediante exposición a radiación actínica y, en particular, a radiación UV, radiación gama, haz de electrones o exposición al calor (ver D1; pag. 11, líneas 6 a 8). Los precursores comprenden copolímeros de (met)acrilato de baja Tg y de alta Tg que comprenden unidades de monómero funcionalmente etilénicamente insaturadas. (Ver pág. 14, líneas 12 a 21).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los precursores líquidos curables divulgados en D1 consiste en que contiene un segundo iniciador de radiación actínica que se activa a una longitud de onda diferente a la del primer iniciador de radiación actínica.

No se evidencia un efecto asociado al incluir un segundo iniciador de radiación actínica que se activa a una longitud de onda diferente a la del primer iniciador de radiación actínica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los precursores líquidos curables conocidos en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir dos precursores líquidos curables para obtener la composición de precursores líquidos curables, ya está divulgado en D1 que se refiere a un método para fabricar un ensamblaje multicapa adhesivo sensible a la presión el cual comprende un paso de “(g) proporcionar un precursor líquido curable de la primera capa de polímero

Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

adhesivo sensible a la presión y un precursor líquido curable de la segunda capa de polímero (...)” (Pág. 9, líneas 4 – 7). Luego, dicho documento enseña que “(...) las capas de precursores líquidos son curadas térmicamente y/o exponiéndolas a radiación actínica (...)” (Pág. 9, líneas 25-26). Igualmente, D2 enseña que “Los precursores líquidos curables adecuados para su uso dentro de la presente divulgación comprenden un amplio rango de precursores los cuales pueden curarse por exposición a radiación actínica y, en particular, a radiación UV, radiación gama y haz de electrones o por exposición al calor.” (Pág. 11, líneas 7-9)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir diferentes tipos de iniciadores curables por radiación actínica, de acuerdo con las enseñanzas de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 20 consiste en: “Un artículo que comprende la composición de una cualquiera de las reivindicaciones 1-19.” (Radicado No NC2018/0008680 del 18 de diciembre de 2020).

El objeto de la reivindicación 20 carece de nivel inventivo, por cuanto el artículo se caracteriza porque comprende la composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 – 19 que no tiene nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2014/186265	1 – 20	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante argumenta que “*Ahora bien, me permito resaltar que la estructura de los preadhesivos resultantes se puede controlar y específicamente a medida (mayor flexibilidad de procesamiento). Adicionalmente, las diferencia mencionada anteriormente respecto a D1 proporciona a la presente invención un efecto técnico, el cual corresponde a que la composición reclamada se puede proporcionar con una viscosidad más baja después de que se haya activado el primer iniciador de radiación actínica, en donde la viscosidad más baja permite que el prepolímero a granel se mueva y se recubra fácilmente sobre un sustrato y luego el prepolímero se reticula con el polímero final en la segunda longitud de onda.*”

Se aclara que D1 enseña “Una técnica de polimerización en jarabe comprende polimerizar parcialmente los monómeros para producir un jarabe de polímero que comprende un copolímero de (met)acrilato de baja Tg y monómeros sin polimerizar. La composición de jarabe de polímero es polimerizada hasta una viscosidad de recubrimiento útil, que pueda ser recubierta sobre un sustrato (tal como el respaldo de una cinta) y luego polimerizada aún más.” (Pág. 17, líneas 3-6) Por lo tanto, el técnico



Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

medio en la materia se vería motivado por las enseñanzas de D1 a identificar iniciadores que operen a diferentes longitudes de radiación, con el fin de iniciar el proceso a una primera longitud y terminarlo a una segunda longitud, diferente de la primera.

Así mismo, se le recuerda al solicitante que el objeto de las reivindicaciones es una composición, no un método, por lo que, a la luz de las enseñanzas de D1, las características de la composición reclamada no confieren ningún efecto técnico sorprendente o inesperado a la composición. Los argumentos del solicitante se basan en un resultado originado por el método de activación de la composición, pero la composición por si misma no tiene ninguna propiedad o característica que no se derive de manera evidente de las enseñanzas de D1.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008680		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/018568		20 de febrero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
19/02/2016									
Solicitante									
AVERY DENNISON CORPORATION									
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 - 20
Palabras clave utilizadas	Adhesivo, Radiación, Acrilato, Acínica, Entrecruzado
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C09J 4/06, B29C 35/08, C08F 2/00, C08F 6/00, B01J 19/00, B01J 8/00
	CPC: B01J 19/006, B01J 19/066, B01J 19/085, B01J 19/123, B01J 19/18, B01J 2219/00094

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	NC2017/0011546	10/11/17	1-20	-	A
ISA	US2015/152298	04/06/2015	1-20	-	A
	CN105131849	09/12/2015			A
	WO2015/143290	24/09/2015			A
	US2012/277341	01/11/2012			A
	KR20130130927	03/12/2013			A
	GB2491643	12/12/2012			A
	US2014/061027	06/03/2014			A
USPTO	US2015/0152298	04/06/2015	1-20	-	A
	US2015/0105488	16/04/2015			A
Patbase	US2005/176842	11/08/2005	1-20	-	A
	US2003/129323	10/07/2003			A
Espacenet	JP2015086371	07/05/2015	-	-	A
	US6358354	19/03/2002			A
Google Patent	WO2014/186265	20/11/2014	1-20	Pg. 11, l. 6-8; Pg. 15, l. 16-24; Pg. 12, l. 1-10; Pg.7, l. 35-38; Pg. 7, l. 2-3; Pg.7, l. 10-12; Pg. 17, l. 4-13; Pg. 18, l. 11-23; Pg. 13, l. 23-29; Pg. 25, l. 1-6; Reiv. 14	X
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

Oficio N° 12909 de 13 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0008680

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: (31/07/2020)	
Examinador: Carlos Hoyos Rodriguez	