

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

Señores
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN DE POLIURETANO CON BAJO CONTENIDO DE DIISOCIANATOS MONOMÉRICOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/071050

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de agosto de 2019.

PRIORIDAD: 8/08/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18187904.0

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 12 de julio de 2021 bajo el número NC2021/0009102, 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 mejorar relación con la estabilidad en almacenamiento, curado impecable y estabilidad en polimeros de poliuretano.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición de poliuretano curable por humedad que comprende una amina bloqueada como auxiliar de curado y un polímero que contiene grupos isocianato y que tiene un bajo contenido de diisocianato monomérico.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 12 de julio de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...)”

Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

Esta oficina informa que, en el capítulo reivindicatorio las expresiones: “preferiblemente”, “especialmente” precediendo una característica no son limitativos, 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 1, 11, no son claras porque emplean los términos “de la mayoría”, “bajo”. Estos términos son imprecisos y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 12 no son concisas porque presentan términos/expresiones generales tales como: *amina, isocianatos oligoméricos, catalizadores, cargas y plastificantes*, los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones que no encuentran sustento en la descripción. Se requiere al solicitante sustituirlas por términos precisos o rangos concretos de acuerdo con la materia que se encuentra enteramente probada y sustentada en la descripción.

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 08 de agosto 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	EP1746117	“PREPOLYMERS CONTAINING ISOCYANATE GROUPS”	27 de febrero de 2013
D2	US2009202837	“MOISTURE-CURING POLYURETHANE COMPOSITION WITH GOOD LOW-TEMPERATURE PERFORMANCE”	13 de agosto de 2009

D1¹ divulga prepolímeros (I) que contienen grupos isocianato, con un contenido de isocianato monomérico inferior al 10% en peso con respecto a (I), se preparan haciendo reaccionar (a) poliisocianatos (II) con (b) compuestos (III) que tienen no menos de 2 átomos de hidrógeno reactivos con isocianato en un exceso de (II) entre 1:1 y 7:1, siendo la novedad que la reacción se realiza sin catalizador o en presencia de aminas terciarias o compuestos orgánicos metálicos como catalizadores. (Resumen).

D2² divulga composiciones de un componente que se endurecen con la humedad, que contienen al menos un polímero de poliuretano P que contiene isocianato con un peso

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/037081638/publication/EP1746117A1?q=pn%3DEP1746117A1>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036691486/publication/US2009202837A1?q=pn%3DUS2009202837A1>



Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

molecular medio de al menos 4000 g/mol y al menos una polialdimina ALD de fórmula (I) o (II), donde el contenido de grupos isocianato es como máximo del 3,5% en peso, con respecto a la suma de los componentes que contienen isocianato presentes en la composición. Las composiciones son especialmente adecuadas como selladores y destacan por su buen comportamiento a baja temperatura (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 (NC2021/0009102 del 12 de julio de 2021) refiere a: *“Una composición de poliuretano curable por humedad 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	D1	D2
Una composición de poliuretano curable por humedad que comprende	Una composición que contiene: (Resumen, Reiv. 1-15)	Composición de curado por humedad de un componente que comprende (Reiv. 1)
una amina bloqueada como auxiliar de curado	----	diaminas de copolímero de bloque de polioxipropileno-politetrahidrofurano (Párr. 0066, Reiv. 1)
y un polímero que contiene grupos isocianato y que tiene un bajo contenido de diisocianato monomérico: contenido no superior a 0,5 % en peso	Un polímero que contiene grupos isocianato: Menos del 2% (Resumen, Reiv. 1-15)	Un polímero que contiene grupos isocianato: Menos del 3.5% (Reiv. 1)
en donde dicho polímero es obtenido de la reacción de al menos un diisocianato monomérico con al menos un poliol en -una relación NCO/OH de al menos 3/1	Reacción entre: -diisocianato aromático (Lupranol) y un triol -La relación NCO:XH: entre 1: 1 y 7: 1 (Resumen, Reiv. 1-15)	de una reacción de al menos un poliisocianato con al menos un poliol -la relación NCO/OH un valor de no más de 2,5 (Reiv. 5)
seguido de la eliminación de la mayoría de los diisocianatos monoméricos mediante un método de separación adecuado	posterior eliminación de la mayor parte del diisocianato aromático monomérico (Resumen, Reiv. 1-15)	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga prepolímeros (que contienen grupos isocianato, con un contenido de isocianato monomérico inferior al 10% en peso y se preparan y haciendo reaccionar a) poliisocianatos con b) compuestos que tienen al menos dos átomos de

Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

hidrógeno reactivos con isocianato en un exceso de poliisocianato entre 1: 1 y 7: 1 (Resumne, Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición de polímero divulgado en D1, consiste en que incluye una amina bloqueada.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una amina bloqueada en la composición.

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 obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir una amina está divulgado en D2 que composiciones de un componente que se endurecen con la humedad, que contienen al menos un polímero de poliuretano P que contiene isocianato con un peso molecular medio de al menos 4000 g/mol y al menos una polialdimina ALD donde el contenido de grupos isocianato es como máximo del 3,5% en peso. De forma particular divulga diaminas de copolímero de bloque de polioxipropileno-politetrahidrofurano (Resumen, Rev. 1, Párr. 0066)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la amina de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 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 carece de nivel inventivo.

Con respecto a la patentabilidad de las **reivindicaciones 13 a 15**, estas no cumplen con el requisito de nivel inventivo bajo las enseñanzas de los documentos D1 y D2 puesto que D1 describe (...) *Los prepolímeros de acuerdo con la invención también pueden usarse preferentemente para la producción de adhesivos y sellantes o masillas de sellado y masillas de relleno, espumas de poliuretano de 1 y 2 componentes. Cuando se usa como sellador o adhesivo, cura al poliuretano terminado en el caso más simple por exposición a la humedad atmosférica (...)* (Pág. 8 de D1), así mismo D2 menciona que (...) Un método de sellado que comprende los pasos de (i) aplicar una composición según la reivindicación 1 entre un sustrato S1 y un sustrato S2, (ii) curar la composición por contacto con la humedad, siendo los sustratos S1 y S2 iguales o diferentes entre sí (Reiv. 14 de D2) junto con las características ya mencionadas en el examen realizado para las reivindicaciones 1 a 12.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1746117	1 a 15	Nivel inventivo
D2	US2009202837	1 a 15	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente

Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

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° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0001256		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/071050		5 de agosto de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
08/08/2018				X					
Solicitante									
SIKA TECHNOLOGY AG									
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				1-15					
Palabras clave utilizadas				"MONOMERIC DIISOCYANATE" "MOISTURE CURING POLYURETHANE" "CONTENT OF MONOMERIC DIISOCYANATES" "DIISOCYANATE CONTENT" "BLOCKED AMINE" "MOISTURE CURING" "CURING POLYURETHANE" "CONTENT OF MONOMERIC" "DIISOCYANATE" "ISOCYANATE GROUP" "ISOCYANATE" "POLYURETHANE" "CURING" "MONOMERIC" "AMINE" "POLYMER" "WEIGHT" "GROUP" "0.1% BY WEIGHT" "LOW CONTENT" "CONTENT" "MOISTURE"					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08G 18/48, C08G 18/76, C08G 18/10, C09D 175/08, C08G 18/30, C08G 18/32, C08G 18/42, C09J 175/08, C08G 18/24, C08G 18/75				
				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⁾	
Patbase	US2010101455	29/04/2010	-	-				A	
	US2010021743	26/08/2014	-	-				A	
	CN108368232	03/08/2018	-	-				A	
STN	EP1746117	24/01/2007	1-15	Resumen, Reiv. 1-15				Y	
	US2013158210	20/06/2013	-	-				A	
DERWENT	EP1746117	24/01/2007	-	-				A	
	WO2017108829	29/06/2017	-	-				A	
SIPI	92135913	25/10/1972	-	-				A	
ISR	US2009202837	13/08/2009	1-15	Resumen, Reiv. 1, 5				Y	
⁽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									



Oficio N° 522 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

“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: (14/12/2022)	

