

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre 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 11 de abril de 2023 bajo el número NC2021/0001256, 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 el curado de polímeros que contienen grupos isocianato y que tienen un bajo contenido de diisocianato monomérico, especialmente aquellos basados en diisocianatos estéricamente impedidos y/o alifáticos, de modo que puedan emplearse para la producción de composiciones de poliuretano curables por humedad de alta calidad.

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 11 de abril de 2023.

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:

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

"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, el término "no más", "superior", mencionado en las reivindicaciones 1, 2 y 3, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1, 8, 9, 12, 13, la expresión: "al menos" precediendo una característica no es limitativo, 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.

En la reivindicación 1 la expresión "(...) seguido de la eliminación de los diisocianatos monoméricos mediante un método de separación adecuado (Rev. 1)" hace referencia a un método para la obtención de un polímero. Se sugiere no incluir en una misma reivindicación características técnicas de producto y de proceso, ya que estas deben ser redactadas de manera independiente en el capítulo reivindicatorio.

En las reivindicaciones 8 a 11, la expresión: "opcionalmente" 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

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"	24 de enero de 2007
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 molecular medio de al menos 4000 g/mol y al menos una polialdimina ALD de fórmula (I)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/037081638/publication/EP1746117A1?q=EP1746117>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036691486/publication/US2009202837A1?q=US2009202837>

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

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 (NC2021/0001256 del 11 de abril de 2023) 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	D2	D1
Una composición de poliuretano curable por humedad que comprende:	Una composición de poliuretano curable por humedad que comprende: (Rev. 1)	Una composición que contiene: (Resumen, Rev. 1-15)
(i) una amina bloqueada,	Una amina (Rev. 9)	---
un grupo aldimino	Un grupo aldimino (Rev. 9)	---
(ii) un polímero que contiene grupos isocianato	Un polímero que contiene grupos isocianato (Rev.1)	Un polímero que contiene grupos isocianato (Resumen, Rev. 1-15)
un contenido de diisocianato monomérico no superior a 0,5 % en peso	Un contenido de diisocianato monomérico 0.5% (Párrafo 0027)	Un contenido de isocianato menos de 2% (Resumen, Rev. 1-15)
Producto de la reacción diisocianato monomérico/ poliol NCO/OH de 3/1	Producto de la reacción diisocianato monomérico/ poliol NCO/OH máximo 2,5 (Rev. 5)	Producto de la reacción diisocianato monomérico/ poliol NCO: XH entre 1:1 y 7:1 (Resumen, Rev. 1-15)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición de poliuretano curable por humedad que comprende (Rev. 1), una amina, un grupo aldimino (Rev. 9), un polímero que contiene grupos isocianato (Rev. 1), un contenido de diisocianato monomérico de 0.5% (párrafo 0027) y una relación NCO/OH con un valor máximo de 2,5 (Rev. 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de polímero divulgado en D2, consiste en aumentar la relación de NCO/OH.

No hay evidencia de que aumentar la relación de NCO/OH a 3/1 proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2 de acuerdo con las tabla 1 y 3 presentadas en la descripción de la presente invención; puesto que obtener composiciones que se endurecen con la humedad y que presentan optimas propiedades mecánicas (Tabla 1 en D2) ya había sido previsto en dicho documento.



Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

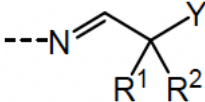
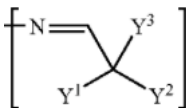
Sin embargo, el incluir una relación NCO/OH entre 1:1 y 7:1 para proporcionar una composición alternativa ya está divulgado en D1 que se refiere a prepolímeros que contienen grupos isocianato, con un contenido de isocianato monomérico inferior al 10% en peso (Rev. 1-15) que se emplean para la producción de adhesivos y selladores (Párrafo 0071).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una relación NCO/OH entre 1:1 y 7:1 de D1 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que el polímero de poliuretano puede obtenerse en particular mediante reacción de un poliisocianato con un poliol, teniendo la relación NCO/OH un valor de como máximo 2.5 (Párrafo 0026), el polímero contiene grupos isocianato con un contenido de NCO en el intervalo de 0.5% a 3% en peso (Párrafo 0027), el poliol presenta un índice de OH en el intervalo 28 mg KOH/g a 35 mg KOH/g, el poliol empleado es un poliéter poliol (Párrafo 0030), el polímero que contiene grupos isocianatos es un polímero de polieteruretano (Párrafo 0021). La amina tiene un grupo aldimino de la fórmula (I) y (II) (Tabla 2a y b). Como poliisocianatos para la preparación de un polímero de poliuretano que contiene grupos isocianato se pueden utilizar los siguientes poliisocianatos habituales en el comercio, por ejemplo: diisocianato de 1,6-hexametileno (HDI), así como cualquier mezclas deseadas de los isocianatos de preferencia MDI, TDI, HDI e IPDI (Párrafo 0042), menciona que un constituyente adicionar es seleccionado entre isocianatos oligoméricos (Párrafo 0109), catalizadores que aceleran la reacción (Párrafo 0100), catalizadores que aceleran la hidrolisis (Párrafo 0099), rellenos (Párrafo 0116) y plastificantes (Párrafo 0104),

También, D2 menciona:

Tabla 1a. Comparación del grupo aldimino IIa

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
	 (Párrafo 0011)
R1 y R2 son cada uno independientemente un radical hidrocarbilo monovalente que tiene de 1 a 12 átomos de carbono, o juntos son un radical hidrocarbilo divalente que tiene 4 a 12 átomos de carbono que es parte de un anillo carbocíclico opcionalmente sustituido que tiene de 5 a 8 átomos de carbono	Y1 e Y2 son, independientemente, un radical hidrocarbonado monovalente con 1 a 12 átomos de C, o juntos forman un radical hidrocarbilo con 4 a 20 átomos de C, que forma parte de un anillo carbocíclico sustituido o no sustituido con 5 a 8, preferentemente 6, átomos de C (Párrafo 0014)
Y es un radical orgánico monovalente que tiene de 1 a 25 átomos de carbono,	Y3 es un radical orgánico monovalente de carbono (Párrafo 0015)



Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

Tabla 2b. Comparación del grupo aldimino IIb

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
	 (Párrafo 0011)
Z es un radical arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido que tiene de 5 a 26 átomos de carbono.	Y4 es un radical arilo opcionalmente sustituido que tiene de 5 a 8 átomos de carbono (Párrafo 0016)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de 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 19 (NC2021/0001256 del 11 de abril de 2023) refiere a: “Un método de unión o sellado, que comprende las etapas de: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D1
Método de unión o sellado, que comprende las etapas de:	Método de sellado, que comprende las etapas de: (Párrafo 0126)	Método
(i) aplicar la composición de poliuretano curable por humedad según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18	Aplicar la composición de poliuretano curable por humedad (Párrafo 0131)	---
Reivindicación 1 Una composición de poliuretano curable por humedad que comprende:	Una composición de poliuretano curable por humedad que comprende: (Rev. 1)	Una composición que contiene: (Resumen, Rev. 1-15)
(i) una amina bloqueada,	Una amina (Rev. 9)	---
un grupo aldimino	Un grupo aldimino (Rev. 9)	---
(ii) un polímero que contiene grupos isocianato	Un polímero que contiene grupos isocianato (Rev.1)	Un polímero que contiene grupos isocianato (Resumen, Rev. 1-15)
un contenido de diisocianato monomérico no superior a 0,5 % en peso	Un contenido de diisocianato monomérico 0.5% (Párrafo 0027)	Un contenido de isocianato menos de 2% (Resumen, Rev. 1-15)
Una relación NCO/OH de 3/1	Una relación NCO/OH un valor de no más 2,5 (Rev. 5)	Una relación NCO: XH entre 1:1 y 7:1 (Resumen, Rev. 1-15)
a un primer sustrato y poner en contacto la composición con un segundo sustrato dentro del tiempo abierto de la composición, o	A un primer sustrato S1 y poner en contacto con un segundo sustrato S2 (Párrafo 0131)	---
Entre dos sustratos,	Entre dos sustratos (Párrafo 0131)	---
(ii) curar la composición por contacto con la humedad.	ii) curar la composición por contacto con la humedad (Ejemplos)	---



Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un método de sellado, que comprende las etapas de (párrafo 0126), aplicar la composición de poliuretano curable por humedad (párrafo 0131), donde la composición consiste en una amina (Rev. 9) y un polímero que contiene grupos isocianato (Rev. 1), y la forma de aplicar es a un primer sustrato S1 y poner en contacto con un segundo sustrato S2 entre dos sustratos (párrafo 0131) y curar la composición por contacto con la humedad (ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 19 y el método de sellado que comprende la etapa de aplicación de la composición de poliuretano por humedad divulgado en D2, consiste en que en la etapa de aplicar la composición se aumenta la relación NCO/OH a 3/1.

No hay evidencia de que incluir en la etapa de aplicación una composición específicamente con una relación NCO/OH de 3/1 proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2.

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

Sin embargo, el incluir en la etapa de aplicación una composición con una relación NCO/OH entre 1:1 y 7:1 para proporcionar un método alternativo ya está divulgado en D1 que se refiere a prepolímeros (que contienen grupos isocianato, con un contenido de isocianato monomérico inferior al 10% en peso (Rev. 1-15) que se emplean para la producción de adhesivos y selladores (Párrafo 0071).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir en la etapa de aplicación una composición con una relación NCO/OH entre 1:1 y 7:1 del D1 en el método de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, se indica que el examen de patentabilidad realizado a la reivindicación independiente 19, también aplica para la reivindicación independiente 20, puesto que dicha reivindicación se refiere a un método de unión o sellado que comprende las etapas de aplicar la composición de poliuretano curable por humedad según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18 a un sustrato y curar la composición por contacto con la humedad. En consecuencia la reivindicación 20 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo bajo la enseñanza de (D2, Párr. 0027, 0126, 0131, Reiv. 1, 9, 5 y ejemplos y D1, Resumen, Rev. 1-15)

De igual forma, se señala que el artículo reclamado en la reivindicación 21 no tiene nivel inventivo, porque la composición de poliuretano curable por humedad está sugerida en el estado de la técnica (D2, Párr. 0027, 0126, 0131, e Reiv. 1, 9, 5, ejemplos, y D1, Resumen, Rev. 1-15) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1746117	1 a 21	Nivel inventivo
D2	US2009202837	1 a 21	Nivel inventivo

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que: *“(…) los cambios sugeridos para la reivindicación 1 en 1.3.1, D1 ya no se considera el estado de la técnica más cercano a la invención, ya que el documento D1 sólo describe un polímero NCO-funcional y su producción, pero no menciona que pueda combinarse con una amina bloqueada.”*

Se aclara que, D1 se empleó como el estado de la técnica más cercano para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N°522 de 16 de enero de 2023. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2021/0001256 del 11 de abril de 2023), y teniendo en cuenta los argumentos del solicitante se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D2 y D1 como se observa en el numeral 6.1 del presente oficio. Donde se toma D2 como el estado de la técnica más cercano.

El solicitante sostiene que: *“(…) es muy estricto con respecto a la proporción NCO/OH presente en la producción de sus polímeros de poliuretano NCO-funcionales. En los párrafos [0042] a [0044], D2 enseña que la proporción NCO/OH no debe ser superior a 2,5, ya que proporciones superiores conducen a un alto contenido del grupo urea y, por tanto, a efectos no deseados en el polímero producido, haciéndolo inadecuado para su uso, por ejemplo, en sellantes elásticos. De manera que, un experto nunca emplearía una proporción NCO/OH de más de 2,5 partiendo de las enseñanzas de D2, ya que D2 es muy estricto a este respecto. Esto se aleja claramente de la presente invención, donde es obligatoria una proporción NCO/OH de al menos 3/1.”*

Esta oficina aclara que, D2 no anticipa en su totalidad la composición de la presente invención, por lo tanto, el documento es empleado para evaluar el nivel inventivo y no la novedad de la presente solicitud, donde la diferencia es precisamente la relación NCO/OH como puede verse en la tabla 1 del numeral 6.1 del presente oficio.

El solicitante afirma que: *“Adicionalmente, en la descripción de la presente invención (Tablas 1 y 3) se muestra que los polímeros preparados de acuerdo con las enseñanzas de D2 (R-1 y R-2), que emplean una relación NCO/OH menor a 2,5, tienen un desempeño inferior a los polímeros de D2 y también a los prepolímeros de la invención reclamada. Sorprendentemente, también **el alargamiento a la rotura** es mejor cuando se utilizan los prepolímeros definidos de acuerdo con lo reclamado en la presente invención en comparación con los prepolímeros según D2 (R-1 y R-2). Esto es muy sorprendente, dado el hecho de que D2 desaconseja el uso de proporciones NCO/OH mayores a 2,5, ya que conducirían a una **elongación deficiente** ([0044] de D2).*

Esta oficina aclara que, de acuerdo con las Tablas 1 y 3 de la presente invención en donde se realiza la comparación de las propiedades mecánicas de los polímeros según D2 (R-1 y R-2), los cuales emplean una relación NCO/OH menor a 2,5, está presente en los polímeros denominados como C-7 y C-13. La prueba C-7 presenta una composición de polímero R-1 de 30%, un valor de 2,9 MPa en resistencia a la tracción (TS), siendo este el mayor valor obtenido para todas las composiciones, un valor de 842% en alargamiento a la rotura siendo este mayor en comparación con otras composiciones de la invención y un módulo de elasticidad de 2,3 siendo el mayor valor en todas la comparaciones realizadas en la Tabla 1 y la Tabla 3. Para el polímero denominado como C-13 se presenta una resistencia a la tracción (TS) de 1,86, un alargamiento a la rotura de 530% y un módulo de elasticidad de 1,69 siendo estos valores mayores en varios casos en comparación con los polímeros de la presente invención, por lo que las propiedades mecánicas del polímero no se ven afectadas por una relación NCO/OH menor a 2,5, y no es posible establecer un efecto técnico inesperado asociado a la diferencia entre la presente solicitud y D2, por lo que persiste la afectación por nivel inventivo.

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

El solicitante afirma que: *“Al cambiar la proporción de monómeros de diisocianato y polioles, de donde proviene la proporción NCO/OH, se obtienen polímeros diferentes. El uso de un alto exceso de diisocianatos (como en la presente invención) conduce al completo e inmediato bloqueo (endcapping) de los polioles por grupos isocianato e inhibe la reacción del polímero bloqueado con otro poliol, es decir se inhibe la extensión de la cadena de los polímeros obtenidos. De manera que, la polidispersidad de los polímeros obtenidos es menor (más estrecha) cuando se utiliza un alto exceso de diisocianatos. (...).*

Esta oficina aclara que, de acuerdo con la descripción presentada por el solicitante *“(…) Un polímero de este tipo tiene una viscosidad particularmente baja y permite composiciones de poliuretano curables por humedad que tienen propiedades de aplicación particularmente buenas (Pág. 12, Ln. 5-8). El polímero que contiene grupos isocianato y que tiene un bajo contenido de diisocianato monomérico tiene preferiblemente una viscosidad a 20 °C de no más de 30 Pa.s,(Pág. 12, Ln. 9-10).* En el D2 presentado los polímeros presentan una viscosidad de 20 Pa.s a 20°C (Párrafo 0139), lo cual según las condiciones del solicitante entraría en que podría tener propiedades de aplicación buenas.

El solicitante afirma que: *“El efecto técnico de la diferencia entre la relación NCO/OH y que el gran exceso de diisocianato monomérico residual se elimine posteriormente se corrobora en la Tabla 3 de la descripción de la presente solicitud, donde se comparan diversas composiciones que contienen un polímero de polieteruretano y (en parte) un agente de curado de amina latente (aldimina). (...) Es decir que la tarea técnica objetiva a partir de D2 es proporcionar una composición de poliuretano monocomponente de curado por humedad que presente una estabilidad de almacenamiento mejorada. Esta tarea se resuelve utilizando un polímero de poliuretano como el descrito en la reivindicación 1 ya que la invención reivindicada tiene una estabilidad de almacenamiento mejorada, visible a través de un menor incremento de la fuerza de extrusión cuando se comparan muestras frescas y envejecidas artificialmente.”*

Esta oficina aclara que objetivo planteado en D2 es que los selladores deben ser estables durante el almacenamiento, curarse rápidamente y sin formación de burbujas, presentar una buena resiliencia después de curarse (párrafo 0007), donde la estabilidad de almacenamiento se determina midiendo la viscosidad o fuerza de extrusión (párrafo 0119). Con respecto a la fuerza de expresión [N] únicamente medida para las muestras C-11 a C-14 no se realiza la comparación con la otra muestra que emplea un polímero R-1 (C-7) como se menciona en D2. Por lo tanto, como las otras propiedades mecánicas son muy comparables con las obtenidas en D2 (Tabla 1), se esperaría que esta propiedad presente características similares.

El solicitante afirma que: *“Teniendo en cuenta los argumentos expuestos, la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no conduciría a la reivindicación 1 de la presente invención ni a las reivindicaciones dependientes de esta”*

Esta oficina aclara que, D2 ya enseña una composición de poliuretano curable por humedad (Rev. 1, 5, 9, párrafo 00027) y D1 divulga una composición que contiene grupos isocianato con una relación NCO: XH entre 1:1 y 7:1 (Resumen, Rev. 1-15) para obtener composiciones que se emplean para la producción de adhesivos y selladores (párrafo 0071). Por lo cual la persona del oficio versada en la materia estaría motivada a aplicar los conocimientos que se tienen sobre la relación NCO:XH conocida en D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo que dichos documentos son totalmente adecuados para afectar la patentabilidad de la solicitud.

Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

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° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0001256		1°		2°	X	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 a 21					
Palabras clave utilizadas				blocked amine, auxiliary curing agent isocyanate polymers diisocyanates polyol bulk separation method polyurethane moisture-curing storage resilient sealants					
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⁾		
SIPI	92135913	25/10/ 1972	-	-			A		
ISA	EP1746117	24/01/2007	1 a 21	Resumen, Rev. 1-15			Y		
	US2009202837	13/08/2009	1 a 21	Todo el documento			Y		
	WO2017108834	29/06/2017	-	-			Y		
EPO	CN101400714	01/04/2009	-	-			X		
	CN108368232	03/08/2018	-	-			X		
Patbase	US2010101455	29/04/2010	-	-			A		
	US2010021743	26/08/2014	-	-			A		
	CN108368232	03/08/2018	-	-			A		
Orbit	US20210309787	13/02/2020	-	-			A		
	US9840579	19/03/2015	-	-			A		
	US8759467	05/05/2011	-	-			A		
STNext	EP1746117	24/01/2007	-	-			Y		
	US2013158210	20/06/2013	-	-			A		
⁽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.									
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de									



Oficio N° 19342 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001256

publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	
Fecha del reporte de búsqueda: (10/11/2023)	

