

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **31209**

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 20 de abril de 2018, con el N° NC2018/0004244, por SIKA TECHNOLOGY AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COPOLÍMEROS QUE TIENEN UNIDADES MONOMÉRICAS QUE PORTAN GRUPOS FÓSFORO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2016/072555 del 22 de septiembre de 2016.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 836 el 21 de agosto de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 19489, notificado el 09 de diciembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0004244 el 20 de abril de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial*”.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0004244 el 20 de abril de 2022, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un copolímero que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo M1 y unidades de monómero que portan cadenas laterales M2; que difiere del estado de la técnica más cercano, US2012/0016059, en que el copolímero presente una estructura en gradiente y se seleccionan unidades de monómeros específicas. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto plastificante mejorado.

Resolución N° 31209

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COPOLÍMEROS QUE TIENEN UNIDADES MONOMÉRICAS QUE PORTAN GRUPOS FÓSFORO”

Clasificación IPC: C04B 24/24, C08F 293/00.

Reivindicaciones: 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0004244 el 20 de abril de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: SIKA TECHNOLOGY AG.

Domicilio: Zugerstrasse 50 6340 Baar SUIZA.

Inventores: Lukas FRUNZ, Jürg WEIDMANN, Joachim GLAUS y Jürgen GRESSER.

Prioridad N°: 24/09/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15186761.1.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2016/072555 **Fecha:** 22 de septiembre de 2016.

Vigente desde: 22 de septiembre de 2016 **Hasta:** 22 de septiembre de 2036.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

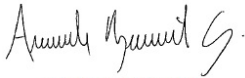
Resolución N° **31209**

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SIKA TECHNOLOGY AG, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 de mayo de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

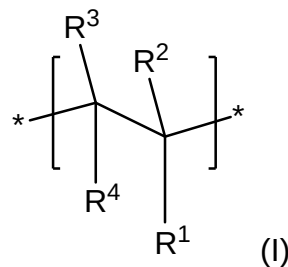
Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.05.23
09:01:03 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



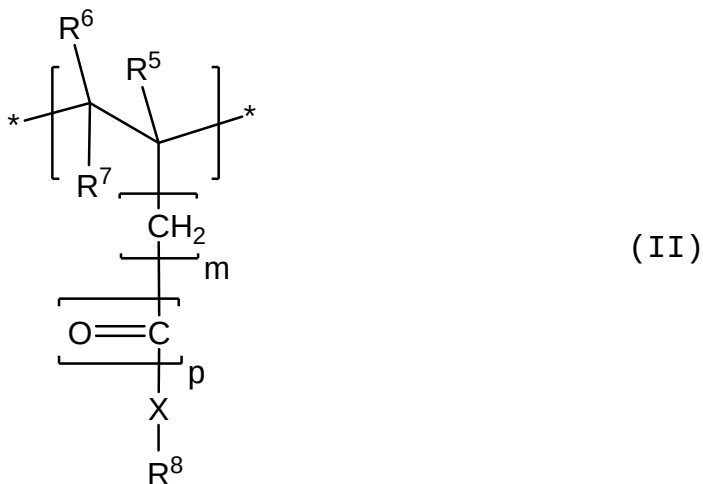
ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

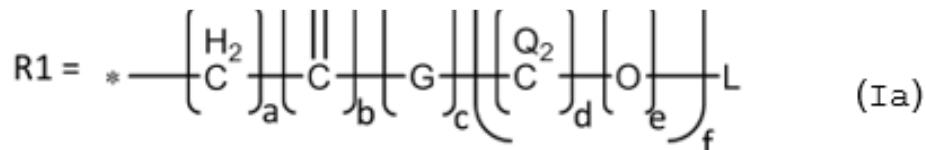
1. Un copolímero, caracterizado por que el copolímero tiene una estructura de polímero y cadenas laterales unidas a este, que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo **M1** y unidades de monómero que portan cadenas laterales **M2**, donde el copolímero tiene una distribución no aleatoria de las unidades de monómeros **M1** y/o las unidades de monómeros **M2** en una dirección a lo largo de la estructura del polímero, donde la unidad de monómero que porta grupos fósforo **M1** en el copolímero tiene una estructura de la fórmula I



y la unidad de monómero que porta cadenas laterales **M2** incluye una estructura de la fórmula II:



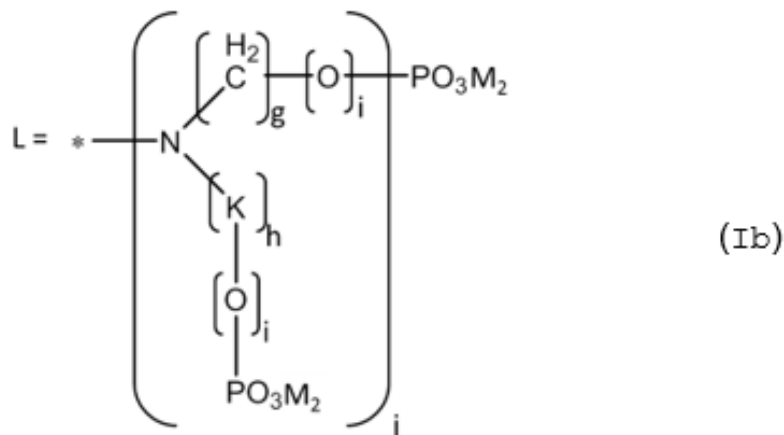
R¹,



y L tiene una estructura de la fórmula (Ib)

Resolución N° 31209

Ref. Expediente N° NC2018/0004244



con a = 0-5; b = 0 o 1; c = 0 o 1; d = 0-5; e = 0 o 1; f = 1-10; g = 0-5; h = 1-5; i = 0 o 1; j = 0 o 1;

y donde G es -O- o -NH-;

y cada Q, independientemente de las otras, es hidrógeno, un grupo alquilo que tiene 1-5 átomos de carbono y/o PO₃M₂;

cada K, independientemente de las otras, es hidrógeno, un enlace químico o un grupo alquileo que tiene 1-3 átomos de carbono;

R², R³, R⁵ y R⁶, en cada caso independientemente, son H o

un grupo alquilo con 1 átomo de carbono,

R⁴ y R⁷, en cada caso independientemente, son H o -COOM,

o donde R¹ forma un anillo junto con R⁴ para proporcionar -CO-O-CO-,

M, independientemente entre sí, representa H⁺, un ion de metal alcalino, un ion de metal alcalinotérreo o un ion de metal di- o trivalente;

m = 0, 1 o 2,

p = 0 o 1,

X, en cada caso de forma independiente, es -O- o -NH-,

R⁸ es un grupo de fórmula -[AO]_n-R^a,

en la que A = alquileo C₂ a C₄, R^a es H, un grupo alquilo, cicloalquilo o alquilarilo C₁ a C₂₀,

y n = 2-250;

en donde la polidispersidad del copolímero es < 1.5 y la relación molar de las unidades de monómeros **M1** respecto a las unidades de monómeros **M2** en el copolímero se encuentra en el intervalo de 0.5-6.

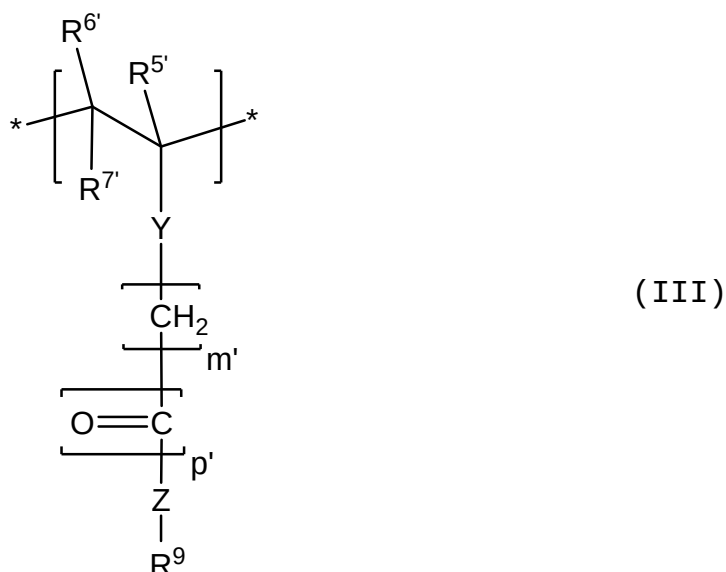
2. El copolímero tal como se reivindicó en la reivindicación 1, caracterizado

Resolución N° 31209

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

por que el copolímero tiene una estructura de gradiente y/o una estructura de bloque en al menos una sección.

3. El copolímero tal como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la unidad de monómero que porta grupos fósforo **M1** se basa, en un éster metacrílico, (met)acrilamida, éter de vinilo, éter de alilo, éter de metalilo y/o éter de isoprenilo, donde cada uno comprende un grupo de ácido fosfórico y/o un grupo de ácido fosfónico.
4. El copolímero tal como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde $n = 10-200$.
5. El copolímero tal como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el copolímero comprende una unidad de monómero adicional **MS** de la fórmula III:



donde $R^{5'}$, $R^{6'}$, $R^{7'}$, m' y p' se definen para R^5 , R^6 , R^7 , m y

p en la reivindicación 1;

Y , en cada caso de forma independiente, es un enlace químico u -O-;

Z , en cada caso de forma independiente, es un enlace químico, -O- o -NH-;

R^9 , en cada caso de forma independiente, es un grupo alquilo, un grupo cicloalquilo, un grupo alquilarilo, un grupo arilo, un grupo hidroxialquilo o un grupo acetoxialquilo, cada uno con 1-20 átomos de C.

6. El copolímero tal como se reivindicó en la reivindicación 5, en donde la unidad de monómero **MS** consiste en estireno, (met)acrilato de hidroxialquilo y/o acetato de vinilo.
7. El copolímero tal como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones

Resolución N° **31209**

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

- precedentes, caracterizado por que el copolímero es un copolímero de bloque, donde un primer bloque **A** comprende 75 a 100% molar de las unidades de monómero que porta grupos fósforo **M1** y un segundo bloque **B** comprende 75 a 100% molar de las unidades de monómero que porta cadenas laterales **M2**.
8. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizado por que el copolímero tiene una estructura de gradiente en al menos una sección **AA** en una dirección a lo largo de la estructura del polímero con respecto a la unidad de monómero que porta grupos fósforo **M1** y/o con respecto a la unidad de monómero que porta cadenas laterales **M2**.
 9. El copolímero tal como se reivindica en la reivindicación 8, caracterizado por que el copolímero, además de la al menos una sección **AA** que tiene una estructura de gradiente, tiene una sección **AB** adicional, donde hay una concentración local constante de los monómeros, y puede consistir en un solo tipo de monómeros o de dos monómeros diferentes en distribución estadística.
 10. El copolímero tal como se reivindica en la reivindicación 8, caracterizado en que la al menos una sección **AA** que tiene una estructura de gradiente comprende de 5 a 70 unidades de monómeros **M1** y de 5 a 70 unidades de monómeros **M2**.
 11. El copolímero tal como se reivindica en la reivindicación 9, caracterizado en que la al menos una sección **AA** que tiene una estructura de gradiente comprende de 5 a 70 unidades de monómeros **M1** y de 5 a 70 unidades de monómeros **M2**; y en donde la sección **AB** que tiene una concentración local constante de los monómeros, comprende de 5 a 70 unidades de monómeros **M1** y/o **M2**.
 12. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la polidispersidad del copolímero se encuentra particularmente en intervalo de 1.0-1.4.
 13. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la polidispersidad del copolímero y se encuentra particularmente en el intervalo de 1.1-1.3.
 14. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que una relación molar de las unidades de monómeros **M1** respecto a las unidades de monómeros **M2** en el copolímero se encuentra en el intervalo de 0.7-4.
 15. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que una relación molar de las unidades de monómeros **M1** respecto a las unidades de monómeros **M2** en el copolímero se encuentra en el intervalo de 0.9-3.8.
 16. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que una relación molar de las unidades de monómeros **M1** respecto a las unidades de monómeros **M2** en el copolímero se encuentra en el intervalo de 1.0-3.7.
 17. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que una relación molar de las unidades de

Resolución N° **31209**

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

monómeros **M1** respecto a las unidades de monómeros **M2** en el copolímero se encuentra en el intervalo de 2-3.5.

18. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que $a = 0$, $b = 1$, $c = 1$, $G = -O-$, $d = 1-2$, $Q = H$, $e = 0$ o 1 , $f = 1$ y $j = 0$; R^2 y R^5 , de forma independiente, son H, $-CH_3$ o mezclas de estos, R^3 es H o $-CH_3$; R^4 es H o $-COOM$; y donde X es $-O-$.
19. El copolímero tal como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que R^3 y R^6 y R^4 y R^7 , de forma independiente, son H; y donde X es $-O-$.
20. Una composición aglutinante que comprende un aglutinante mineral y un copolímero tal como se describe en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

