

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

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 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de octubre de 2018, con el N° NC2018/0010694, por SIKA TECHNOLOGY AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UNA COMPOSICIÓN DE COMPONENTE ÚNICO O MÚLTIPLE PARA LA PRODUCCIÓN DE UN HIDROGEL”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2017/056328 del 16 de marzo de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 841 el 10 de octubre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 847, notificado el 29 de enero 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0010694 el 28 de mayo de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 21 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.*”

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0010694 del 28 de mayo del 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior toda vez que se refieren a una composición para la producción de hidrogeles que comprende: un compuesto met(acrílico) y un iniciador de radicales libres; y a un método para la producción de hidrogeles, donde dicha composición difiere del estado de la técnica más cercano, US2010266348, en que el compuesto (met)acrílico y el iniciador de radicales libres están soportados en un portador sólido. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y como consecuencia de ello, se evidencia el efecto relacionado con el control de la reactividad de los ingredientes del hidrogel en la composición, permitiendo que los monómeros, el iniciador y opcionalmente el catalizador, estén presentes en la misma composición, haciendo que la preparación del hidrogel sea más rápida y sencilla. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 21 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.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0010694 el 28 de mayo de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDROGELES QUE COMPRENDE UN COMPUESTO MET(ACRILICO) Y UN INICIADOR DE RADICALES LIBRES SOPORTADOS EN UN PORTADOR SÓLIDO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“COMPOSICIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDROGELES QUE COMPRENDE UN COMPUESTO MET(ACRILICO) Y UN INICIADOR DE RADICALES LIBRES SOPORTADOS EN UN PORTADOR SÓLIDO”

Clasificación IPC: C08F 120/20, C09K 5/20, C08K 5/09, C08K 5/098.

Reivindicaciones: 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0010694 el 28 de mayo de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: SIKA TECHNOLOGY AG.

Domicilio: Zugerstrasse 50 6340 Baar SUIZA.

Inventores: Markus HAUFÉ y Cyrill GUT.

Prioridad N° 24/03/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16162363.2.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2017/056328 **Fecha:** 16 de marzo de 2017.

Vigente desde: 16 de marzo de 2017 **Hasta:** 16 de marzo de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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.

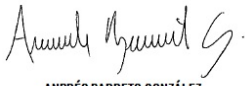
Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

ARTÍCULO TERCERO: 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 julio de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.07.23
23:02:58 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición de componente único o múltiple para la producción de un hidrogel que comprende los constituyentes:
 - a) un sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales, que comprende:
 - a1) un compuesto de (met)acrílico soluble en agua líquido a temperatura ambiente soportado en un portador sólido; o
 - a2) un compuesto de (met)acrílico soluble en agua, sólido o líquido a temperatura ambiente, disuelto en una solución líquida o acuoso, cuya solución líquida o acuosa es soportada en un portador sólido.
 - b) un iniciador de radicales libres, que comprende:
 - b1) un iniciador sólido a temperatura ambiente en forma de partículas sólidas o un iniciador sólido a temperatura ambiente disuelto en una solución líquida, cuya solución líquida se soporta en un portador sólido; o
 - b2) un iniciador líquido a temperatura ambiente soportado en un portador sólido;

en donde el un compuesto de (met)acrílico soluble en agua líquido es un compuesto (met)acrílico soluble que tiene una solubilidad de al menos 5 g/100 g de agua a una temperatura de 20°C, y es seleccionado del grupo que consiste en (met)acrilatos hidroxilo funcionales, compuestos de (met)acrílicos de carboxilo funcional, (met)acrilatos de poliéter de bajo peso molecular, (met)acrilamidas y mezclas de los mismos; y

en donde el iniciador sólido a temperatura ambiente es seleccionado del grupo que consiste en hidroperóxidos o peróxidos orgánicos o inorgánicos, tal como persulfato de sodio (PNA), persulfato de potasio o amoniopersulfato y compuestos azo tal como azobisisobutironitrilo (AIBN), y mezclas de los mismos; y

en donde el iniciador líquido a temperatura ambiente es seleccionado del grupo que consiste en hidroperóxidos o peróxidos orgánicos o inorgánicos, tal como peróxido de hidrógeno, hidroperóxido de cumeno, hidroperóxido de terc-butilo, hidroperóxido de diisopropilbenceno, y mezcla de los mismos; y

en donde el portador sólido se selecciona del grupo que consiste en partículas de perlita, perlita expandida, vidrio, fonolita, silicatos de calcio, sílice pirogenada, sílice precipitada, gel de silicona, espuma de poliuretano, polisacáridos, vermiculita expandida, minerales de la arcilla, óxidos de metal pirogenado, zeolitas, kieselguhr y mezclas de los mismos;

en donde la suma de los compuestos de (met)acrílico solubles en agua contenidos en el constituyente a) asciende a 10.0 - 95.0% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple;



Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

en donde la suma de los iniciadores contenidos en el constituyente b) equivale a 0.05 – 5.0% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.

2. La composición de componente único o múltiple de conformidad con la reivindicación 1, en donde la composición contiene además:

c) un catalizador para dicho iniciador, que comprende un catalizador sólido a temperatura ambiente en forma de partículas sólidas o un catalizador sólido a temperatura ambiente disuelto en una solución líquida, cuya solución líquida se soporta en portador sólido, en donde dicho un catalizador sólido a temperatura ambiente se selecciona del grupo consistente en ácido ascórbico, sulfoxilato de formaldehído sódico, 2-hidroxi-2-sulfinato ácido acético o sal del mismo, 2-hidroxi-2-sulfonato ácido acético o sal del mismo, derivados de toluidina, sales de metales de transición, complejos de metales de transición y mezclas de los mismos;

o un catalizador líquido a temperatura ambiente soportado en el portador sólido, cuyo catalizador líquido a temperatura ambiente se selecciona del grupo que consiste en alcanolaminas y alcanolaminas etoxiladas y mezclas de las mismas;

en donde la suma de los catalizadores contenidos en el constituyente c) asciende a 0.05 – 7.5% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.

3. La composición de componente único o múltiple de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, en donde la composición es una composición de flujo libre en polvo de un solo componente, en donde los constituyentes a), b) y c) están presentes en un solo componente K.

4. La composición de componente único o múltiple de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, en donde la composición es una composición de dos componentes compuesta por un primer componente K1 y un segundo componente K2, el primer componente K1 comprende el sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales y el segundo componente K2 que comprende el iniciador de radicales libres.

5. La composición de componente único o múltiple de conformidad con la reivindicación 4, en donde el segundo componente K2 comprende adicionalmente un catalizador para el iniciador.

6. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el portador sólido tiene un área de superficie específica medida con un método BET de acuerdo con en donde la norma ISO EN 9277:2010 de 50.0 – 2000 m²/g.

7. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el portador sólido tiene un área de superficie específica medida con un método BET de acuerdo con en donde la norma ISO EN 9277:2010 de 100.0 – 1500 m²/g.

8. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de

Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

las reivindicaciones 1-3, en donde el portador sólido tiene un área de superficie específica medida con un método BET de acuerdo con en donde la norma ISO EN 9277:2010 de 200.0 – 1000 m²/g.

9. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el portador sólido se selecciona del grupo que consiste en dióxido de silicio (SiO₂) incluyendo sílice pirogenada, sílice pirogenada no tratada y sílice precipitada; perlita expandida, espuma de poliuretano, y mezclas de los mismos.
10. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en donde el compuesto de (met)acrílico soluble en agua líquido a temperatura ambiente se selecciona del grupo que consiste en hidroxietilmetacrilato (HEMA), hidroxipropilmetacrilato (HPMA), dimetacrilato de polietilenglicol de peso molecular bajo (PEG-DMA), tri(met)acrilato de trimetilolpropano etoxilado (TMP-TMA) y mezclas de los mismos.
11. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde el sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales que además comprende:
 - a3) un compuesto de (met)acrílico soluble en agua sólido a temperatura ambiente en forma de partículas sólidas, que es seleccionado del grupo que consiste en diacrilato de magnesio, acrilato de potasio, acrilato de sodio, sal de potasio de 3- sulfopropilacrilato, dimetacrilato de PEG de alto peso molecular, el ácido sulfónico 2-acrilamido-2-metilpropano (AMPS), sal de sodio del ácido sulfónico 2-acrilamido-2-metilpropano (Na-AMPS), y mezclas de los mismos.
12. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los compuestos de (met)acrílico solubles en agua contenidos en el constituyente a) asciende a 12.5 - 85.0% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.
13. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los compuestos de (met)acrílico solubles en agua contenidos en el constituyente a) asciende a 15.0 - 80.0% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.
14. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los iniciadores contenidos en el constituyente b) equivale a 0.1 – 3.5% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.
15. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los iniciadores contenidos en el constituyente b) equivale a 0.1 – 2.5% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.
16. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los catalizadores contenidos en el constituyente c) asciende a 0.1 – 5.0% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.



Resolución N° 46030

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

17. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde la suma de los catalizadores contenidos en el constituyente c) asciende a 0.1 – 3.5% en peso del peso total de la composición de componente único o múltiple.
18. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-17, en donde el iniciador de radicales libres comprende un iniciador sólido a temperatura ambiente en forma de partículas sólidas o un iniciador sólido a temperatura ambiente disuelto en una solución líquida, cuya solución líquida se soporta en el portador sólido, en donde dicho iniciador sólido a temperatura ambiente se selecciona del grupo que consiste en azobisisobutironitrilo, persulfato de sodio, persulfato de potasio o aminopersulfato y mezclas de los mismos, o un iniciador líquido a temperatura ambiente soportado en el portador sólido, cuyo iniciador líquido a temperatura ambiente se selecciona del grupo que consiste en peróxido de hidrógeno, hidroperóxido de cumeno, hidroperóxido de terc-butilo, hidroperóxido de diisopropilbenceno y mezclas de los mismos.
19. La composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-18 que además comprende:
 - e) al menos un relleno seleccionado del grupo que consiste en rellenos orgánicos tales como celulosa, polietileno, polipropileno, poliamida, poliéster y vinil éster; rellenos minerales inertes tales como cuarzo, carbonato de calcio molido o precipitado, sílices cristalinas, dolomita, arcilla, talco, grafito, mica, wollastonita, barita, tierra de diatomeas y piedra pómez, aglutinantes minerales tales como cemento, clínker de cemento, cal hidráulica, cal no hidráulica y yeso; y mezclas de los mismos.
20. Un método para la producción de un hidrogel de (met)acrílico que comprende los pasos de:
 - i) Proporcionar una composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-19,
 - ii) Mezclar la composición de componente único o múltiple con agua de manera que la relación de peso de la cantidad total de los compuestos de (met)acrílico solubles en agua con agua en la mezcla está en el rango de 0.2 a 3.
 - iii) Dejar que la mezcla forme un hidrogel de (met)acrílico.
21. El método para la producción de un hidrogel de (met)acrílico de conformidad con la reivindicación 20, para el sellado o relleno de grietas, huecos, fallas y cavidades en la estructura de un edificio, el método comprende los pasos de:
 - i) Proporcionar una composición de componente único o múltiple de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-19,
 - ii) Mezclar la composición de componente único o múltiple con agua de manera que la relación de peso de la cantidad total de los compuestos de (met)acrílico solubles en agua con agua en la mezcla está en el rango de 0.2 a 3.
 - iii) Aplicar la mezcla en el sitio a sellar/rellenar en la estructura del edificio y dejar formar la mezcla de hidrogel de (met)acrílico.

