

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50965

Ref. Expediente N° NC2018/0011314

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 23 de octubre de 2018, con el N° NC2018/0011314, por BASF SE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODOS PARA AUMENTAR LA VISCOSIDAD DE UNA SOLUCIÓN DE POLIACRILAMIDA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2017/057410 del 29 de marzo de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 876 el 31 de octubre de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 20440, notificado el 27 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° NC2018/0011314 el 22 de marzo de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 12 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, puesto que no se realizó el pago de tasa respectivo. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0003304 el 23 de marzo de 2022 presentó las reivindicaciones 1 a 12 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 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0003304 el 23 de marzo de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren un método para producir una solución de poliacrilamida, que difiere del estado de la técnica más cercano, EP1498431, en que se separa el biocatalizador mediante un separador con discos apilados que se realiza con un área de asentamiento específica de 19,67 m²h/l o más y una velocidad de flujo de alimentación menor de 600 l/h; y la solución no contiene sacáridos. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia



Resolución N° 50965

Ref. Expediente N° NC2018/0011314

de ello, se evidencia un aumento en la viscosidad de la solución con respecto a una solución de referencia.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0010425 el 09 de agosto de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “UN MÉTODO PARA PRODUCIR UNA SOLUCIÓN DE POLIACRILAMIDA”.

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:

“UN MÉTODO PARA PRODUCIR UNA SOLUCIÓN DE POLIACRILAMIDA”

Clasificación IPC: C12P 13/02, C08F 20/56, B01D 21/01

Reivindicaciones: 1 a 12 incluida en el radicado bajo el N° NC2022/0003304 el 23 de marzo de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: BASF SE.

Domicilio: CARL-BOSCH-STRASSE 38,67056 LUDWIGSHAFEN AM RHEIN, ALEMANIA.

Inventores: Bjoern LANGLOTZ, Linda GARELLA, Michael Gunter BRAUN, y Juergen DAEUWEL.

Prioridad N°: 29/03/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16 162 684.1.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2017/057410 **Fecha:** 29 de marzo de 2017.

Vigente desde: 29 de marzo de 2017 **Hasta:** 29 de marzo de 2037.

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° 50965

Ref. Expediente N° NC2018/0011314

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a BASF SE, 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 29 de julio de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.08
09:01:16 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para producir una solución de poliacrilamida, que comprende las siguientes etapas:

- (a) preparar una solución acuosa de acrilamida mediante conversión de acrilonitrilo en acrilamida usando un biocatalizador,
- (b) separar el biocatalizador de la solución acuosa de acrilamida de la etapa (a) mediante centrifugación con discos apilados de modo tal que la OD₆₀₀ de la solución acuosa de acrilamida sea igual o inferior a 0,6;
- (c) polimerizar la solución acuosa de acrilamida obtenida en la etapa (b) para obtener poliacrilamida,

en donde la solución de referencia es una solución de poliacrilamida preparada de una solución acuosa de acrilamida que tiene una OD₆₀₀ mayor de 0,6 y en donde la solución de referencia se prepara mediante el mismo método sin separar el biocatalizador;

en donde la centrifugación con discos apilados se realiza con un área de asentamiento específica de 19,67 m²h/l o más y una velocidad de flujo de alimentación menor de 600 l/h.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que también comprende al menos una de las siguientes etapas:

- (d) secar la poliacrilamida;
- (e) triturar y/o aplastar la poliacrilamida; y/o
- (f) disolver la poliacrilamida en una solución acuosa.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el biocatalizador de la etapa a) no se inmoviliza.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la OD se mide directamente después de separar el biocatalizador.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la separación del biocatalizador se inicia dentro de los 30 minutos después de completar la conversión de acrilonitrilo en acrilamida.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad de la solución de poliacrilamida es mayor de 60 mPas a temperatura ambiente, cuando la poliacrilamida se disuelve en agua de mar artificial.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la viscosidad de la solución de poliacrilamida es menor de 200 mPas, cuando la poliacrilamida se disuelve en agua de mar artificial.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la separación se realiza de manera que el área de asentamiento específica sea de 23,6 m²h/l o más.

9. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 8, en donde el biocatalizador es un biocatalizador que tiene actividad de nitrilo hidratasa que comprende microorganismos de un género seleccionado del grupo que consiste en *Rhodococcus*, *Aspergillus*, *Acidovorax*, *Agrobacterium*, *Bacillus*, *Bradyrhizobium*, *Burkholderia*, *Klebsiella*,

Resolución N° 50965

Ref. Expediente N° NC2018/0011314

Mesorhizobium, Moraxella, Pantoea, Pseudomonas, Rhizobium, Rhodopseudomonas, Serratia, Amycolatopsis, Arthrobacter, Brevibacterium, Corynebacterium, Microbacterium, Micrococcus, Nocardia, Pseudonocardia, Trichoderma, Myrothecium, Aureobasidium, Candida, Cryptococcus, Debaryomyces, Geotrichum, Hanseniaspora, Kluyveromyces, Pichia, Rhodotorula, Escherichia, Geobacillus, Comomonas, y Pyrococcus, y/o en donde el biocatalizador que tiene actividad de nitrilo hidratasa comprende células microbianas transformadas que comprenden un gen de nitrilo hidratasa.

10. El método de acuerdo la reivindicación 9, en donde el biocatalizador que tiene actividad de nitrilo hidratasa comprende microorganismos de un género seleccionado del grupo que consiste en *Rhodococcus, Pseudomonas, Escherichia* y *Geobacillus*.

11. El método de acuerdo la reivindicación 10, en donde el biocatalizador que tiene actividad de nitrilo hidratasa comprende microorganismos de una especie seleccionada del grupo que consiste en *Rhodococcus rhodochrous, Rhodococcus erythropolis, Rhodococcus equi, Rhodococcus ruber, Rhodococcus opacus, Rhodococcus pyridinovorans, Aspergillus niger, Acidovorax avenae, Acidovorax facilis, Agrobacterium tumefaciens, Agrobacterium radiobacter, Bacillus subtilis, Bacillus pallidus, Bacillus smithii, Bacillus sp BR449, Bradyrhizobium oligotrophicum, Bradyrhizobium diazoefficiens, Bradyrhizobium japonicum, Burkholderia cenocepacia, Burkholderia gladioli, Klebsiella oxytoca, Klebsiella pneumonia, Klebsiella variicola, Mesorhizobium ciceri, Mesorhizobium opportunistum, Mesorhizobium sp F28, Moraxella, Pantoea endophytica, Pantoea agglomerans, Pseudomonas chlororaphis, Pseudomonas putida, Rhizobium, Rhodopseudomonas palustris, Serratia liquefaciens, Serratia marcescens, Amycolatopsis, Arthrobacter, Brevibacterium sp CH1, Brevibacterium sp CH2, Brevibacterium sp R312, Brevibacterium imperiale, Corynebacterium nitrilophilus, Corynebacterium pseudodiphtheriticum, Corynebacterium glutamicum, Corynebacterium hoffmanii, Microbacterium imperiale, Microbacterium smegmatis, Micrococcus luteus, Nocardia globerula, Nocardia rhodochrous, Pseudonocardia thermophila, Trichoderma, Myrothecium verrucaria, Aureobasidium pullulans, Candida famata, Candida guilliermondii, Candida tropicalis, Cryptococcus flavus, Cryptococcus sp UFMG-Y28, Debaryomyces hanseii, Geotrichum candidum, Geotrichum sp JR1, Hanseniaspora, Kluyveromyces thermotolerans, Pichia kluyveri, Rhodotorula glutinis, Escherichia coli, Geobacillus sp. RAPc8, Comomonas testosterone, Pyrococcus abyssi, Pyrococcus furiosus, y Pyrococcus horikoshii.*

12. El método de acuerdo la reivindicación 11, en donde el biocatalizador que tiene actividad de nitrilo hidratasa comprende microorganismos de la especie *Rhodococcus rhodochrous*.

