

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 73937

Ref. Expediente N° NC2018/0008176

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

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 1 de agosto de 2018, con el N° NC2018/0008176, por ACTAGRO, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MATERIAL DE CARBONO ORGÁNICO SEMI-HÚMICO Y MÉTODOS DE USO DEL MISMO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/016237 del 2 de febrero de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial 842 el 22 de octubre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6994, notificado el 11 de mayo de 2022, 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° NC2018/0008176 el 08 de agosto de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 13 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante el radicado N° NC2022/0011616 el 21 de septiembre de 2022 el solicitante presentó una modificación a la descripción de la solicitud. 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 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0008176 el 08 de agosto de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren un proceso para preparar un material semi-húmico, que difiere del estado de la técnica más cercano, EP 0164908, en que la etapa (a) consiste en calentar una composición acuosa que comprende mineral de leonardita y una fuente de carbono orgánico no húmico que comprende una sal de ácido orgánico a una temperatura de entre 60°C a 72°C. así mismo, la etapa (d) menciona envejecer la primera porción líquida durante al menos 45 días a una temperatura de 26,7°C a 29,4°C. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto de obtención de una composición semi-húmica, con una fracción de tipo fúlvico aumentada con un componente de humina de bajo peso molecular, que se puede obtener a partir de mineral de leonardita.

Página 1 de 5



Resolución N° 73937

Ref. Expediente N° NC2018/0008176

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0008176, del 14 de enero de 2022, y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: "PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE UN MATERIAL SEMI-HÚMICO A PARTIR DE LEONARDITA Y UNA FUENTE DE CARBONO ORGÁNICO NO HÚMICO".

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

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:

"PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE UN MATERIAL SEMI-HÚMICO A PARTIR DE LEONARDITA Y UNA FUENTE DE CARBONO ORGÁNICO NO HÚMICO"

Clasificación IPC: C05F 11/02, C08H 99/00

Reivindicaciones: 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0008176 el 08 de agosto de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: ACTAGRO, LLC

Domicilio: 4516 N.HOWARD AVENUE, KERNAN FRESNO CA 93630 CALIFORNIA
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Taha REZAI, Thomas J. GERECKE, John BREEN, Qingwen HE, Margaret Mae ABERCROMBIE, Gregory A. CRAWFORD, Montell L. BAYER, Susan HER, Ryan DIERKING.

Prioridades N°: 3/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/290,879
12/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/445,686.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/016237 ***Fecha:*** 2 de febrero de 2017.

Vigente desde: 2 de febrero de 2017 ***Hasta:*** 2 de febrero 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° 73937

Ref. Expediente N° NC2018/0008176

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a ACTAGRO, LLC, 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 24 de octubre de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.10.24
09:03:05 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un proceso para preparar un material semi-húmico en donde el proceso comprende:

(a) calentar una composición acuosa que comprende mineral de leonardita y una fuente de carbono orgánico no húmico que comprende una sal de ácido orgánico a una temperatura de entre 60°C a 72°C para proporcionar una primera porción líquida que tiene una fracción de ácido fúlvico y una primera porción sólida;

(b) separar la primera porción líquida de la primera porción sólida;

(c) ajustar el pH de la primera porción líquida a 8,5 o superior; y

(d) envejecer la primera porción líquida durante al menos 45 días a una temperatura de 26,7°C a 29,4°C de manera que la primera porción líquida se separe en una segunda porción líquida que tiene una fracción ácida de componente tipo fulvico aumentada y una segunda porción sólida, en donde el pH de la segunda porción líquida no es ajustado y tiene un pH de 5 a 7;

y separar la segunda porción sólida de la segunda porción líquida para proporcionar el material semi-húmico.

2. El proceso de la reivindicación 1 en donde la fracción de tipo fúlvico de la segunda porción líquida muestra un porcentaje de aumento de carbono de al menos 5% en peso en comparación con la fracción de ácido fúlvico de la primera porción líquida.

3. El proceso de la reivindicación 2, en donde el componente de tipo fúlvico de la segunda porción líquida es al menos 10%, o al menos 15%, al menos 20%, al menos 25%, al menos 30%, en peso mayor sobre una base de carbono que el componente de tipo fúlvico de la primera porción líquida.

4. El proceso de la reivindicación 1, en donde el pH de la composición acuosa de la etapa (a) es de 5 a 8.

5. El proceso de la reivindicación 1, en donde la sal de ácido orgánico se selecciona del grupo que consiste en una sal de sodio, potasio, amonio, cobre, hierro, magnesio, manganeso, zinc, calcio, litio, rubidio o cesio del ácido tetraacético de etilen diamina, ácido triacético de hidroxietilendiamina, ácido pentaacético de dietilen triamina, ácido triacético de nitrilo, etanol diglicina, ácido cítrico, ácido galactérico, ácido glucónico, ácido glucoheptoico, ácido glutárico, ácido glutámico, ácido tartárico o ácido tartrónico.

6. El proceso de la reivindicación 1, en donde el pH de la segunda porción líquida es de 5 a 6.

7. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de macronutrientes a la composición líquida.

8. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de micronutrientes a la composición líquida.

9. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de una sustancia que restringe el agotamiento de nutrientes (NDRS) al material semi-húmico.

Resolución N° **73937**

Ref. Expediente N° NC2018/0008176

10. El proceso de la reivindicación 1, en donde la composición acuosa comprende de 1% a 10% en peso del material semi-húmico.
11. El proceso de la reivindicación 10 en donde la composición acuosa comprende al menos 5% del material semi-húmico y al menos una sustancia que restringe el agotamiento de nutrientes (NDRS).
12. El proceso de la reivindicación 11, en donde la composición acuosa comprende un NDRS en una cantidad de 30% a 99% en peso.
13. El proceso de la reivindicación 12, en donde la composición acuosa comprende un NDRS en una cantidad de 90% a 99% en peso.

