

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1916

Ref. Expediente N° NC2016/0005572

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 20 de diciembre de 2016 con el N° NC2016/0005572, por UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL BUCARAMANGA, se presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DE 1-HALO-2-(ARILOXIMETIL)BENCENOS COMO LARVICIDAS DE AEDES AEGYPTI Y CULEX QUINQUEFASCIATUS”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 830 el 20 de junio de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7774, notificado el 01 de julio de 2020, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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 los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0005572 el 07 de septiembre de 2020, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0014678 el 26 de noviembre de 2020, los solicitantes presentaron las reivindicaciones 1 a 6 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo 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.

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 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0014678 el 26 de noviembre de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un proceso de síntesis y a compuestos larvicidas que difieren del estado de la técnica más cercano, US5302619, en la presencia de una sal de yoduro, la relación molar de los reactivos, la temperatura de agitación y en tratar la mezcla con una base fuerte en el proceso de síntesis, y en los sustituyentes en los compuestos larvicidas. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas



Resolución N° 1916

Ref. Expediente N° NC2016/0005572

en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de disminuir el tiempo de reacción y aumentar el rendimiento del producto final en el proceso de síntesis, y en disminuir los tiempos de acción en los compuestos larvicidas. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 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 PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DE 1-HALO-2-(ARILOXIMETIL)BENCENOS COMO LARVICIDAS DE AEDES AEGYPTI Y CULEX QUINQUEFASCIATUS”

Clasificación IPC: A01N 31/00, A01N 31/14, C07C 43/225.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0014678 el 26 de noviembre de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCARAMANGA.

Domicilio(s): UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CARRERA 27 CALLE 9 CIUDAD UNIVERSITARIA, BUCARAMANGA SANTANDER, COLOMBIA.

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCARAMANGA
CARRERA 18 NO. 9-27, BUCARAMANGA SANTANDER, COLOMBIA.

Inventor(es): Leonor Yamile VARGAS MÉNDEZ, Marlyn Catalina ORTIZ VILLAMIZAR, Vladimir Valentinovich KOUZNETSOV, Carlos Eduardo PUERTO GALVIS y Pedro Luis SANABRIA FLOREZ.

Vigente desde: 20 de diciembre de 2016

Hasta: 20 de diciembre de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los titulares tendrán 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.



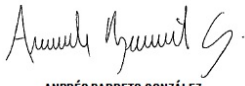
Resolución N° **1916**

Ref. Expediente N° NC2016/0005572

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCARAMANGA, 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 25 de enero de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.01.25
12:00:55 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

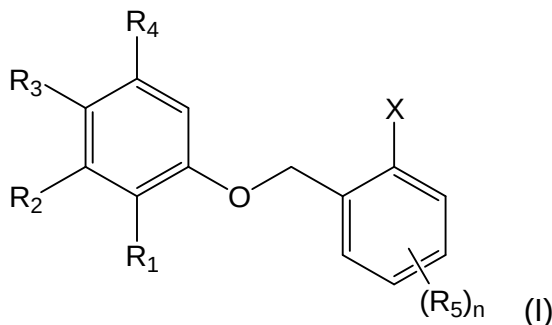
Resolución N° 1916

Ref. Expediente N° NC2016/0005572

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un proceso para sintetizar derivados de 1-halo-2-(ariloximetil)bencenos de Fórmula (I):



o una sal o solvato aceptable del mismo, en donde:

X es halógeno;

R₁ es H, halógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxilo C₁₋₄, aldehído C₁₋₄, o alquenilo C₂₋₄;

R₂ es H, halógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxilo C₁₋₄, hidroxilo, o aldehído C₁₋₄; o

R₁ y R₂ en combinación con los átomos a los cuales están enlazados forman un grupo arilo C₆ o heteroarilo C₆ con 1 o 2 átomos de N, opcionalmente sustituido con 1 a 3 grupos seleccionados de halógeno y alquilo C₁₋₄;

R₃ es H, halógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxilo C₁₋₄, aldehído C₁₋₄, o alquenilo C₂₋₄; y

R₄ es H, halógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxilo C₁₋₄ o aldehído C₁₋₄; o

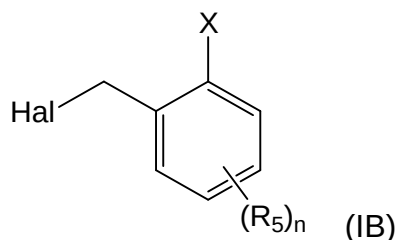
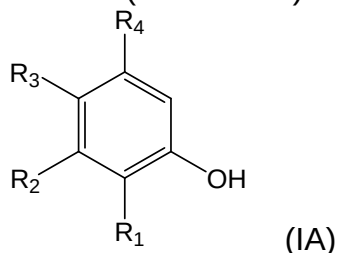
R₂ y R₃ o R₃ y R₄ en combinación con los átomos a los cuales están enlazados forman un grupo arilo C₆;

R₅ es alcoxilo C₁₋₄; y

n es 0, 1, 2, 3 o 4;

que comprende los pasos de:

- a- mezclar y disolver en acetona un derivado de hidroxiarilo de Fórmula (IA) y un derivado de 1-halo-(2-halometil)benceno de Fórmula (IB):



donde X, R₁, R₂, R₃, R₄, R₅ y n son como se definieron anteriormente, y Hal es un halógeno;

en presencia de 0,3 a 0,6 equivalentes molares de una sal de yoduro en comparación con el reactivo de Fórmula (IA), y una base, en donde el reactivo de Fórmula (IA) y (IB) está en una proporción 4:1, respectivamente;

- b- agitar constantemente la mezcla del paso (a) a una temperatura de 50°C a 100°C durante 10 a 30 horas, y luego enfriar la mezcla;

c- tratar la mezcla del paso (b) con una base fuerte y

d- extraer dicha mezcla con un disolvente adecuado.

2. El proceso según la Reivindicación 1, donde la sal de yoduro de la etapa (a) se selecciona entre yoduro de potasio y yoduro de sodio.

Resolución N° 1916

Ref. Expediente N° NC2016/0005572

3. El proceso según la Reivindicación 1, donde la base de la etapa (a) se selecciona entre carbonato de potasio, carbonato de sodio y carbonato de calcio.
4. El proceso según la Reivindicación 1, donde la base fuerte de la etapa (c) se selecciona de NaOH o KOH.
5. El proceso según la Reivindicación 1, donde el disolvente de la etapa (d) se selecciona de diclorometano, acetato de etilo o dietil éter.
6. Un compuesto que se selecciona entre:
 - 4-alil-1-((2-clorobencil)oxi)-2-metoxibenceno;
 - 4-alil-1-((2-bromobencil)oxi)-2-metoxibenceno;
 - 2-((2-bromobencil)oxi)-4-isopropil-1-metilbenceno;
 - (E)-1-((2-clorobencil)oxi)-2-metoxi-4-(prop-1-en-1-il)benceno;
 - (E)-1-((2-bromobencil)oxi)-2-metoxi-4-(prop-1-en-1-il)benceno;
 - 3-((2-bromobencil)oxi)-4-metoxibenzaldehído;
 - 2-((2-bromobencil)oxi)-1-isopropil-4-metilbenceno;
 - 8-((2-bromobencil)oxi)quinolina;
 - 8-((2-bromobencil)oxi)-5-cloroquinolina;
 - 8-((2-bromobencil)oxi)-2-metilquinolina;
 - 1-bromo-4,5-dimetoxi-2-(fenoximetil)benceno;
 - 2-bromo-3,4,5-trimetoxi-1-(fenoximetil)benceno;
 - 8-((2-clorobencil)oxi)quinolina;
 - 8-((2-clorobencil)oxi)-5-cloroquinolina; y
 - 8-((2-clorobencil)oxi)-2-metilquinolina.

