



Superintendencia de  
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7868

Ref. Expediente N° NC2020/0007018

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA 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 9 de junio de 2020 con el No. NC2020/0007018, por DERMAVANT SCIENCES GMBH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA PREPARAR TAPINAROF", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/060749 del 13 de noviembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 895 el 19 de junio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2670 de 15 de febrero de 2024, 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 No. NC2020/0007018 del 14 de mayo de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el No. NC2024/0015103 del 05 de noviembre de 2024 presentó una corrección a las reivindicaciones 1 a 7 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.

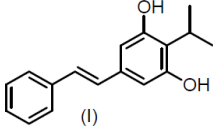
Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0015103 del 05 de noviembre de 2024 superan las objeciones de Art. 30 D. 486, de falta de concisión y sustento en las reivindicaciones y las objeciones de Art. 28 D. 486 de falta de suficiencia en la descripción que fueron trasladadas en el Oficio No. 2670 de 15 de febrero de 2024, ya que se eliminaron las reivindicaciones relacionadas con la forma 1 del compuesto de Fórmula (I) y el solvato de ácido acético del compuesto de Fórmula (I), cuyos procesos de elaboración no habían sido incluidos en la descripción de manera suficientemente clara y completa.

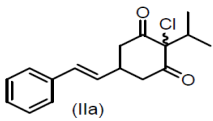
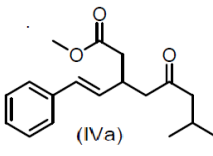
Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo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

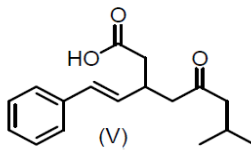
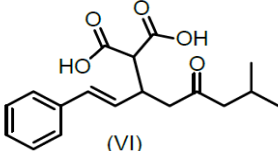


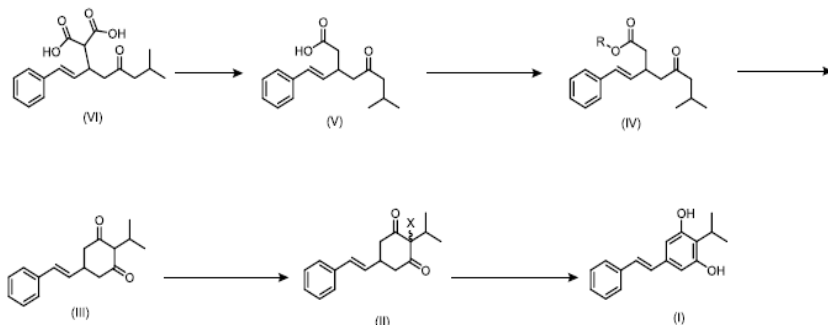
Ref. Expediente N° NC2020/0007018

Que en el presente caso dichas reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0015103 del 05 de noviembre de 2024 cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un proceso para preparar un compuesto de

Fórmula (I)  y a los intermediarios de reacción, un compuesto de Fórmula

(IIa) , un compuesto de Fórmula (IVa) , un compuesto de

Fórmula (V)  y un compuesto de Fórmula (VI)  que difieren de la información del estado de la técnica más cercano CN103992212 en hacer reaccionar el compuesto Fórmula (VI) a 110°C con trietilamina para formar un compuesto de Fórmula (V), en calentar el compuesto de Fórmula (V) con metanol y ácido clorhídrico acuoso a 60°C para formar un compuesto de Fórmula (IVa), tratar una solución enfriada a 0°C del compuesto de Fórmula (IVa) con terc-butoxido de potasio, luego calentar la solución a 20° C para formar un compuesto de Fórmula (III), calentar el compuesto de Fórmula (III) a una temperatura de 45-50°C con 1,3-dicloro-5,5-dimetilhidantoína para formar un compuesto de Fórmula (IIa) y calentar el compuesto de Fórmula (IIa) a 75-80°C con cloruro de tetraetilamonio para formar el compuesto de Fórmula (I) como se muestra a continuación:



Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un alto rendimiento sin problemas potenciales de toxicidad.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la 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:

**“PROCESO PARA PREPARAR TAPINAROF”**

Resolución N° 7868

Ref. Expediente N° NC2020/0007018

**Clasificación IPC:** A61K 31/00, A61K 31/045, A61K 31/05, C07C 39/00, C07C 39/205, C07C 39/21.

**Reivindicaciones:** 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0015103 del 05 de noviembre de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

**Titular:** DERMAVANT SCIENCES GMBH.

**Dirección:** VIADUKTSTRASSE 8 4051 BASEL, SUIZA.

**Inventores:** Ravinder Reddy SUDINI, Nicholas CALANDRA, Ian Paul ANDREWS y Tyler Andrew DAVIS.

**Prioridad N°** 10/11/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/584,192

**Solicitud internacional N°:** PCT/US2018/060749 **Fecha:** 13 de noviembre de 2018.

**Vigente desde:** 13 de noviembre de 2018

**Hasta:** 13 de noviembre de 2038.

**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.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a DERMAVANT SCIENCES GMBH advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 febrero de 2025

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**

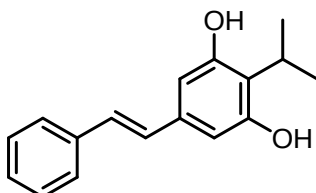


Firmado digitalmente  
por: DIEGO ANDRES  
SOLANO OSORIO  
Fecha: 2025.02.25  
17:01:29 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

**ANEXO No. 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

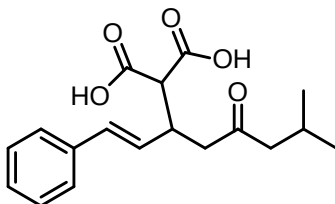
1. Un proceso para preparar un compuesto de Fórmula (I) o una sal o solvato del mismo



que comprende:

(I)

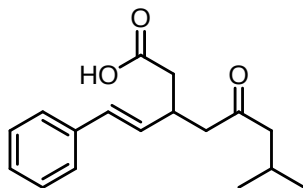
a) calentar un compuesto de Fórmula (VI), a 110 °C



(VI)

;

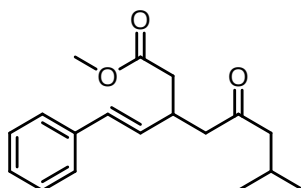
con trietilamina catalítica para formar un compuesto de Fórmula (V)



(V)

;

b) calentar el compuesto de Fórmula (V) con metanol y ácido clorhídrico acuoso a 60 °C para formar un compuesto de Fórmula (IVa)



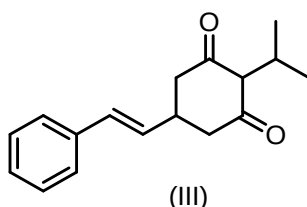
(IVa)

;

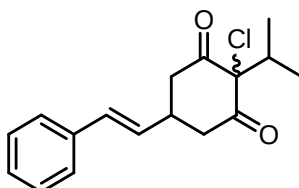
Resolución N° 7868

Ref. Expediente N° NC2020/0007018

c) tratar una solución enfriada a 0 °C del compuesto de Fórmula (IVa) con *terc*-butóxido de potasio, luego calentar la solución a 20° C para formar un compuesto de Fórmula (III)



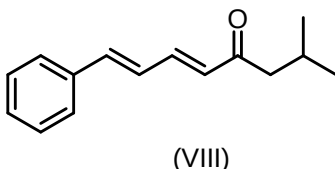
d) calentar el compuesto de Fórmula (III) a una temperatura de 45-50°C con 1,3-dicloro-5,5-dimetilhidantoína para formar un compuesto de Fórmula (IIa)



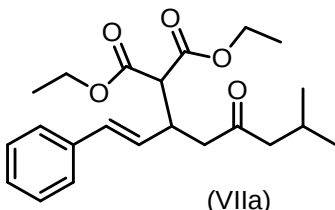
e) calentar el compuesto de Fórmula (IIa) a 75-80°C con cloruro de tetraetilamonio para formar el compuesto de Fórmula (I).

2. El proceso de la reivindicación 1, en donde el compuesto de Fórmula (VI) se prepara mediante un proceso que comprende:

i) tratar metilisobutilcetona con *trans*-cinamaldehído en presencia de hidróxido de sodio metanólico a -5°C a 0°C para formar un compuesto de Fórmula (VIII)



ii) tratar el compuesto de Fórmula (VIII) con malonato de dietilo en presencia de bromuro de litio y trietilamina, luego calentar a 35-40°C, para formar un compuesto de Fórmula (VIIa)

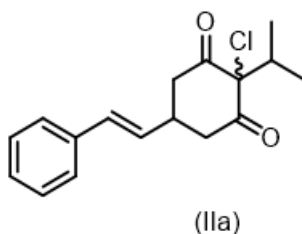


iii) hidrolizar el compuesto de Fórmula (VIIa) con hidróxido de sodio y etanol a 20-50°C para obtener el compuesto de Fórmula (VI).

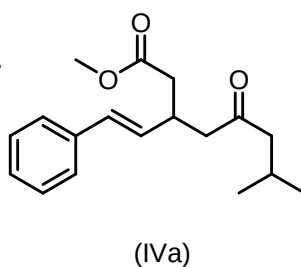
Resolución N° **7868**

Ref. Expediente N° NC2020/0007018

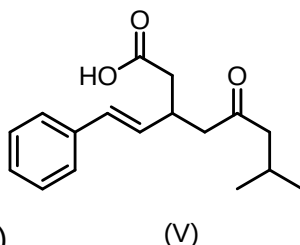
3. Un compuesto de Fórmula (IIa)



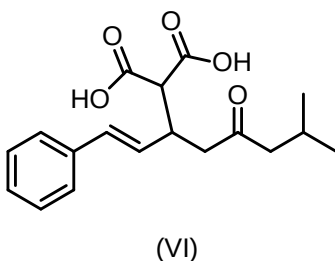
4. Un compuesto de Fórmula (IVa)



5. Un compuesto de Fórmula (V) o una sal del mismo

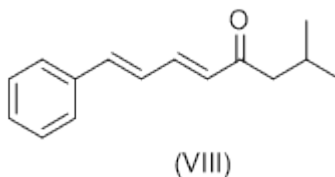


6. Un compuesto de Fórmula (VI)



7. El proceso de la reivindicación 1 donde el compuesto de la fórmula (VI) es preparado por un proceso que comprende:

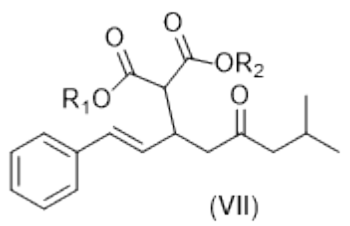
- i. tratar metil isobutil cetona con trans-cinamaldehído en presencia de hidróxido sódico metanólico a -5 a 0 °C, para formar un compuesto de fórmula (VIII)



Resolución N° **7868**

Ref. Expediente N° NC2020/0007018

- ii. tratar el compuesto de Fórmula (VIII) con malonato de di-terc-butilo en presencia de bromuro de litio y trietilamina a 20 °C, para obtener un compuesto de Fórmula (VII)



donde cada uno de R<sub>1</sub> y R<sub>2</sub> es terc-butilo;

- iii. calentar el compuesto de Fórmula (VII) con ácido acético y ácido clorhídrico concentrado a 60 °C para obtener el compuesto de Fórmula (VI).