

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 2210

Ref. Expediente N° NC2020/0006472

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:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de junio de 2020, con el N° NC2020/0006472, por LUNELLA BIOTECH, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPUESTOS DE DERIVADOS DE TRIFENILFOSFONIO PARA ERRADICAR CÉLULAS MADRE CANCEROSAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/062174 del 21 de noviembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 902 el 31 de agosto de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0006472 el 22 de febrero de 2021, solicitó reconocimiento de los resultados de examen de patentabilidad efectuado por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO), allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15853, notificado el 11 de octubre 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° NC2020/0006472 el 30 de noviembre de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 6 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 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0006472 del 30 de noviembre de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren composiciones que presentan compuestos derivados de trifenilfosfonio (TPP), que difieren del estado de la técnica más cercano, WO2016155679, en la estructura unida a TPP que corresponde a 2-clorobencil, 3-



Resolución N° 2210

Ref. Expediente N° NC2020/0006472

metilbencil, 2,4-diclorobencil, 1-naftilmetil y *p*-xililenbis. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia la eficacia de los compuestos con actividad anticancerígena como inhibidores de la función mitocondrial de células madre cancerosas, siendo selectivos, ya que no son tóxicos en células humanas normales como fibroblastos, obteniendo una potencia (IC₅₀) menor a 500 nM (pág. 15, lín 1; fig. 2 a 4). 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.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0002062 el 22 de febrero de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN COMPUESTOS DERIVADOS DE TRIFENILFOSFONIO COMO INHIBIDORES MITOCONDRIALES”.

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:

“COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN COMPUESTOS DERIVADOS DE TRIFENILFOSFONIO COMO INHIBIDORES MITOCONDRIALES”.

Clasificación IPC: A61K 31/22, C07F 9/50.

Reivindicaciones: 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0006472 del 30 de noviembre de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: LUNELLA BIOTECH, INC.

Domicilio: 145 RICHMOND ROAD, OTTAWA, ON K1Z 1A1 CANADA.

Inventores: Michael P. LISANTI y Federica SOTGIA.

Prioridad N° 24/11/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/590,432.

Solicitud internacional N°: PCT/US2018/062174 **Fecha:** 21 de noviembre de 2018.

Vigente desde: 21 de noviembre de 2018. **Hasta:** 21 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.

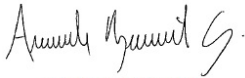
Resolución N° 2210

Ref. Expediente N° NC2020/0006472

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a LUNELLA BIOTECH, INC., 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 27 de enero de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.01.27
17:00:14 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 2210

Ref. Expediente N° NC2020/0006472

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende uno o más de un compuesto de derivado de TPP que comprende uno o más de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililbis-TPP; y un derivado de p-xililbis-TPP.

2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un agente terapéutico o agentes terapéuticos que tienen un efecto anti-mitocondrial, en donde el agente terapéutico comprende uno o más de un antibiótico, inhibidor de la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxacina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

3. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el uno o más de un compuesto de derivado de TPP es 2-buten-1,4-bis-TPP.

4. Un método para dirigir un agente terapéutico a las mitocondrias de células madre cancerosas, el método está caracterizado porque comprende modificar químicamente el agente terapéutico con uno o más de un compuesto de derivado de TPP que comprende uno o más de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililbis-TPP; y un derivado de p-xililbis-TPP.

5. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el agente terapéutico tiene un efecto anti-mitocondrial, en donde el agente terapéutico comprende uno o más de un antibiótico, inhibidor de la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxacina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

6. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende 2-buten-1,4-bis-TPP y un agente terapéutico o agentes terapéuticos que tienen un efecto anti-mitocondrial, en donde el agente o agentes terapéuticos comprenden uno o más de un antibiótico, inhibidor de la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxacina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

