

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 37230

Ref. Expediente N° NC2020/0005181

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 27 de abril de 2020 con el N° NC2020/0005181, por INTELLIA THERAPEUTICS, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “POLINUCLEÓTIDOS, COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA LA EDICIÓN DEL GENOMA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/053439 del 28 de septiembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 892 el 15 de mayo de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 20861 de 19 de diciembre 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° NC2020/0005181 el 28 de abril de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 33 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 33 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005181 el 28 de abril de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un ARNm que comprende un marco de lectura abierto que codifica un agente de unión a ADN guiado por ARN, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2013176772, en la estructura nucleótida que caracteriza el marco de lectura abierto (ORF) que codifica un agente de unión a ADN guiado por ARN, en el que agente de unión a ADN guiado por ARN comprende una Cas cleavasa, una nickasa de Cas o un dominio de unión a ADN dCas y en que el ORF tiene un contenido de adenina que va desde su contenido mínimo de adenina hasta el 105% del contenido mínimo de adenina.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los siguientes efectos técnicos: (i) el ORF que tiene codones de adenina bajos, con codones de inicio y de parada el cual codifica una Cas9 de SEQ ID NO: 111, demostró su eficacia mejorada *in vitro* en la edición y

Resolución N° 37230

Ref. Expediente N° NC2020/0005181

expresión de proteínas mediante la transfección de ARNm junto con una guía (G502; SEQ ID NO: 70) dirigida a la transtiretina (TTR) en células HepG2 (Figs. 23 – 24, Tabla 25); (ii) el ORF de SEQ ID NO: 111 mostró una expresión considerablemente alta de Cas9 en el hígado en un modelo *in vivo*, en donde el ARNm se formuló como una nanopartícula lipídica (LNP) con un ARN guía que se dirige a la TTR (G282; SEQ ID NO: 42) (Fig. 25, Tabla 26); y (iii) el ORF de SEQ ID NO: 111 demostró su eficacia mejorada *in vivo* en la edición del genoma a diferentes concentraciones, en un experimento de dosis de respuesta (0,03, 0,1, o 0,3 mpk). El ARNm se formuló como LNP con un ARN guía dirigido a TTR (G282; SEQ ID NO: 42) (Fig. 28, Tabla 28).

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 33 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.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0005181 el 27 de abril de 2020, tituló la invención como: “POLINUCLEÓTIDOS, COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA LA EDICIÓN DEL GENOMA”. Sin embargo, no se acepta porque no se relaciona completamente con el objeto reclamado en la descripción y las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “ARNM QUE COMPRENDE UN MARCO DE LECTURA ABIERTO QUE CODIFICA UN AGENTE DE UNIÓN A ADN GUIADO POR ARN”.

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:

“ARNM QUE COMPRENDE UN MARCO DE LECTURA ABIERTO QUE CODIFICA UN AGENTE DE UNIÓN A ADN GUIADO POR ARN”

Clasificación IPC: A61K 48/00.

Reivindicaciones: 1 a 33 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005181 el 28 de abril de 2023.

Titular: INTELLIA THERAPEUTICS, INC.

Dirección: 40 ERIE STREET CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS 02139, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Amy Madison Rhoden SMITH, Christian DOMBROWSKI, Jonathan Douglas FINN y Seth C. ALEXANDER.

Prioridad N°: 29/09/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/566,144.

Solicitud internacional N°: PCT/US2018/053439 **Fecha:** 28 de septiembre de 2018.

Vigente desde: 28 de septiembre de 2018 **Hasta:** 28 de septiembre 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

Resolución N° 37230

Ref. Expediente N° NC2020/0005181

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 INTELLIA THERAPEUTICS, INC. 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 30 de junio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.06.30
17:01:29 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.