

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 22731

Ref. Expediente N° NC2017/0007105

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 14 de julio de 2017, con el N° NC2017/0007105, por KIMRON VETERINARY INSTITUTE, THE TRUSTEES OF COLUMBIA UNIVERSITY IN THE CITY OF NEW YORK Y RAMOT AT TEL-AVIV UNIVERSITY LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “NUEVOS VIRUS DE TILAPIA Y SUS USOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/065795 del 15 de diciembre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 814 el 5 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14547, notificado el 5 de diciembre de 2018, 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° NC2017/0007105 el 4 de marzo de 2019, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 23 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.

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 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007105 el 4 de marzo de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que, refieren una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago que tiene una secuencia de nucleótidos seleccionada del grupo que consiste en las SEQ ID NOs: 1-11. Cabe resaltar, que el documento más cercano corresponde a la publicación Eynyor M. *et al.*, 2014¹, la cual se encuentra dentro del periodo de gracia, dado que, los autores de dicha divulgación son Eran Bacharach y Avi Eldar, que actualmente se relacionan como inventores de la presente solicitud de patente. Por lo tanto, para efectos de la determinación de la patentabilidad de la invención, no se tomó en consideración la mencionada anterioridad según lo establecido en el art. 17 D 486. Adicionalmente, las composiciones inmunogénicas desarrolladas pueden

¹ <https://jcm.asm.org/content/52/12/4137>

Resolución N° 22731

Ref. Expediente N° NC2017/0007105

inducir una respuesta inmune contra el Virus de la Tilapia del Lago (TiLV) en los peces, particularmente las tilapias (Ejemplos 1 a 8 - Capítulo descriptivo). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 23 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.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0007105 el 4 de marzo de 2019 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIONES INMUNOGÉNICAS CONTRA EL VIRUS DE LA TILAPIA DEL LAGO Y MÉTODOS PARA DETECTARLO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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 INMUNOGÉNICAS CONTRA EL VIRUS DE LA TILAPIA DEL LAGO Y MÉTODOS PARA DETECTARLO”

Clasificación IPC: A61K 39/12.

Reivindicaciones: 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007105 el 4 de marzo de 2019, de acuerdo al anexo 1.

Titulares: KIMRON VETERINARY INSTITUTE, THE TRUSTEES OF COLUMBIA UNIVERSITY IN THE CITY OF NEW YORK Y RAMOT AT TEL-AVIV UNIVERSITY LTD.

Domicilios: P.O. BOX 12 50250 BET DAGAN - ISRAEL, 412 LOW MEMORIAL LIBRARY 535 WEST 116TH STREET NEW YORK, NY 10027 - ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y P.O. BOX 39296, 6139201 TEL AVIV, 6997801 – ISRAEL.

Inventores: W. Ian LIPKIN, Nischay MISHRA, Avi ELDAR, Eran BACHARACH y Thomas BRIESE.

Prioridad N°: 15/12/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/091,824.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/065795

Fecha: 15 de diciembre de 2015.

Vigente desde: 15 de diciembre de 2015

Hasta: 15 de diciembre de 2035.

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.

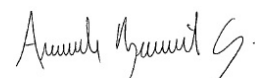
Resolución N° 22731

Ref. Expediente N° NC2017/0007105

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a KIMRON VETERINARY INSTITUTE, THE TRUSTEES OF COLUMBIA UNIVERSITY IN THE CITY OF NEW YORK Y RAMOT AT TEL-AVIV UNIVERSITY LTD., 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 junio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.06.25
09:03:04 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NOs: 1-11, o ácido nucleico complementario a una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NOs: 1-11.

2. Una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago de conformidad con la reivindicación 1, donde dicho ácido nucleico tiene entre 60% y 100% de identidad de secuencia a cualquiera de las SEQ ID NOs: 1-11 o donde dicho ácido nucleico es complementario a una secuencia seleccionada del grupo que consiste de la SEQ ID Nos: 1-11 y tiene entre 60% y 100% de la identidad de secuencia a cualquiera de los ácidos nucleicos complementarios a una secuencia seleccionada del grupo que consiste de la SEQ ID Nos: 1-11.

3. Una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago de conformidad con la reivindicación 2, en donde dicho ácido nucleico tiene 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99%, o 99.5% de identidad con cualquiera de las SEQ ID NOs: 1-11.

4. Una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago de conformidad con las reivindicaciones 1-3, en donde dicho ácido nucleico comprende entre 10 y 1640 nucleótidos.

5. Una composición inmunogénica que comprende un ácido nucleico de un Virus de Tilapia del Lago de conformidad con las reivindicaciones 1-4, en donde dicho ácido nucleico es ADN, o ARN preferiblemente ADNc.

6. Una composición inmunogénica que comprende un polipéptido de un Virus de Tilapia del Lago codificado por un ácido nucleico de un virus de tilapia del lago de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

7. Una composición inmunogénica que comprende un polipéptido de un Virus de Tilapia del Lago de conformidad con la reivindicación 6, que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 12, o comprende una secuencia de aminoácidos que tiene entre 80% y 100% de identidad de secuencia con la SEQ ID NO: 12.

8. Una composición inmunogénica de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-6 que comprende bioagentes seleccionados del grupo que consiste de un virus muerto o un virus atenuado que comprende un polipéptido del Virus de la Tilapia

Resolución N° 22731

Ref. Expediente N° NC2017/0007105

del Lago como se define en cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7 o ácido nucleico del Virus de la tilapia del lago como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

9. La composición inmuniogénica de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7 u 8, que además comprende un excipiente, aditivo o adyuvante o cualquiera de sus combinaciones.

10. Una composición inmunogénica de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7-9, que comprende un polipéptido fusión, donde el polipéptido fusión comprende un polipéptido del Virus de la Tilapia del Lago como se define en la reivindicación 6 ó 7, y polipéptidos de un virus adicional.

11. Una sonda de oligonucleótidos sintética que consiste entre 10 y 50 nucleótidos, en donde por lo menos aproximadamente 10 nucleótidos contiguos son entre 95% y 100% complementarios a una región objetivo de ácido nucleico dentro de una secuencia de ácido nucleico seleccionada del grupo que consiste de las SEQ ID NOs: 1-11.

12. La sonda de oligonucleótidos sintética de conformidad con la reivindicación 11, en donde la sonda es 95.5%, 96%, 96.5%, 97%, 97.5%, 98%, 98.5%, 99%, 99.5% o 99.9% complementaria con las SEQ ID NOs: 1-11.

13. La sonda de oligonucleótidos sintética de conformidad con la reivindicación 11 ó 12, que consiste de desde 10 a 30 nucleótidos de una secuencia de ácido nucleico seleccionada del grupo que consiste en: SEQ ID NOs: 1-11.

14. La sonda de oligonucleótidos sintética de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11-13, en donde el ácido nucleico es ADNc.

15. Un conjunto de cebador para determinar la presencia o ausencia de TiLV en una muestra biológica, en donde el conjunto de cebador comprende un ácido nucleico sintético de conformidad con las secuencias SEQ ID Nos: 1 – 11, o sus variantes.

16. El conjunto de cebador de conformidad con la reivindicación 15, en donde los cebadores se seleccionan del grupo que consiste en: (SEQ ID NO: 23) y (SEQ ID NO: 16); (SEQ ID NO: 24) y (SEQ ID NO: 25); (SEQ ID NO: 28) y (SEQ ID NO: 29); (SEQ ID NO: 30) y (SEQ ID NO: 31); y (SEQ ID NO: 34) y (SEQ ID NO: 35).

17. Un ARN de interferencia (ARNi) que comprende una hebra que tiene por lo menos 15 nucleótidos contiguos de un virus que comprende la secuencia de ácido nucleico seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID Nos: 1-11.

18. Un ARN de interferencia (ARNi) que comprende una hebra que tiene por lo menos 15 nucleótidos contiguos complementarios a el ácido nucleico seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID Nos: 1-11.

Resolución N° 22731

Ref. Expediente N° NC2017/0007105

19. Un kit para la detección del Virus de la Tilapia del Lago, que comprende (a) un conjunto de cebador de conformidad con la reivindicación 15 ó 16 para amplificar ácidos nucleicos obtenidos de una muestra biológica.

20. El kit de conformidad con la reivindicación 19, que comprende además cebadores o adaptadores adecuados para permitir la secuenciación del ácido nucleico amplificado y la determinación de la presencia del Virus de la Tilapia del Lago.

21. El kit de conformidad con la reivindicación 19 ó 20, en donde el cebador se elige del grupo que consiste en: SEQ ID NOs: 16, 23-25, 28-31, 34, y 35.

22. El kit de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 19-21, que comprende más de un cebador, y en donde los cebadores se eligen del grupo que consiste en: (SEQ ID NO: 23) y (SEQ ID NO: 16); (SEQ ID NO: 24) y (SEQ ID NO: 25); (SEQ ID NO: 28) y (SEQ ID NO: 29); (SEQ ID NO: 30) y (SEQ ID NO: 31); y SEQ ID NO: 34) y (SEQ ID NO: 35).

23. Un kit para la detección del Virus de la Tilapia del Lago que comprende:

- oligonucleótidos sintéticos los cuales son complementarios a la secuencia de ácido nucleico como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en un formato de micromatriz para identificar el Virus de la Tilapia del Lago;

- reactivos de marcado; enzimas como la transcriptasa inversa, polimerasas de ADN y ARN, y similares;

- tampones; como tampones para hibridación y tampones de lavado;

- reactivos para la generación de señal y para detección;

- reactivos para el aislamiento de ácidos nucleicos a partir de una muestra;

e

- instrucciones para la práctica de los métodos para hacer un ensayo con una muestra para determinar la presencia o ausencia de un TiLV.