

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° **30473**

Ref. Expediente N° NC2020/0001410

*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 IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH, presentó petición de divisional, la cual fue aceptada para trámite mediante N° NC2020/0001410 para la invención titulada “NUEVOS PÉPTIDOS Y NUEVAS COMBINACIONES DE PÉPTIDOS PARA EL USO EN LA INMUNOTERAPIA CONTRA EL LINFOMA NO HODGKINIANO (LNH) Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2017/053704 del 17 de febrero de 2017.

**SEGUNDO:** Que la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud NC2018/0008239, la cual fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 836 el 21 de agosto de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11395, notificado el 14 de septiembre de 2020, 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.

**CUARTO:** Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0001410 el 22 de enero de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 12 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 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0001410 el 22 de enero de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un péptido sintético o recombinante que consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 146, y que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2013113942, en que el péptido de la solicitud comprende una secuencia de 9 aminoácidos (GLLQQPPAL) derivada de la proteína del gen E2F3, y es capaz de unirse a moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) clase I y II. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los siguientes efectos: (i) el péptido se encuentra sobrepresentado muchísimo más en tejido tumoral que en el conjunto de tejidos normales evaluados (Pág. 141, Tabla 8, Ej. 1) y; (ii) el péptido presenta un rendimiento de intercambio peptídico mayor o igual al 50% = +++, y es capaz de unirse y estabilizar la molécula de



Resolución N° 30473

Ref. Expediente N° NC2020/0001410

MHC e impide la disociación de los complejos péptido-MHC (Pág. 157, Tabla 11, Ej. 5). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 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 el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0001410 el 6 de julio de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “PÉPTIDO RECOMBINANTE O SINTÉTICO DERIVADO DEL GEN E2F3 PARA INMUNOTERAPIA CONTRA EL LINFOMA NO HODGKINIANO (LNH) Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”.

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:

**“PÉPTIDO RECOMBINANTE O SINTÉTICO DERIVADO DEL GEN E2F3 PARA INMUNOTERAPIA CONTRA EL LINFOMA NO HODGKINIANO (LNH) Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”**

**Clasificación IPC:** C07K 14/47.

**Reivindicaciones:** 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0001410 el 22 de enero de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

**Titular:** IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH.

**Domicilio:** PAUL-EHRLICH-STRASSE 15 72076 TÜBINGEN, ALEMANIA.

**Inventores:** Oliver SCHOOR, Andrea MAHR, Toni WEINSCHENK, Anita WIEBE, Jens FRITSCHKE y Harpreet SINGH.

**Prioridades N°:** 19/02/2016, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1602918.3.  
19/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/297,495.

**Solicitud internacional N°:** PCT/EP2017/053704 **Fecha:** 17 de febrero de 2017.

**Vigente desde:** 17 de febrero de 2017 **Hasta:** 17 de febrero de 2037.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** 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.



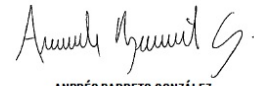
Resolución N° **30473**

Ref. Expediente N° NC2020/0001410

**ARTÍCULO TERCERO:** Notificar el contenido de la presente resolución a IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH, 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 20 de mayo de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ  
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente  
por: ANDRÉS  
BERNARDO BARRETO  
GONZÁLEZ  
Fecha: 2021.05.20  
23:02:38 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.



Resolución N° 30473

Ref. Expediente N° NC2020/0001410

**ANEXO 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un péptido sintético o recombinante caracterizado porque consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 146, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
2. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho péptido tiene la capacidad de unirse a una molécula MHC de clase I o II, y en donde dicho péptido, cuando se une a dicho MHC, es capaz de ser reconocido por linfocitos T CD4 y/o CD8.
3. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
4. El péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque dicho péptido es parte de una proteína de fusión, y está fusionado a los aminoácidos del extremo N-terminal de la cadena invariante (Ii) asociada al antígeno HLA-DR.
5. Un ácido nucleico recombinante no existente de manera natural, caracterizado porque codifica para un péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2.
6. Un vector de expresión recombinante caracterizado porque expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5.
7. Una línea de células hospedadoras recombinantes caracterizada porque comprende el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 6.
8. Un método in vitro para producir el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el método comprende cultivar la línea de células hospedadoras recombinantes no existentes de manera natural de acuerdo con la reivindicación 7 que presenta el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o que expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, o que porta el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 6, y aislar el péptido de las células de la línea de células hospedadoras recombinantes no existente de manera natural o de su medio de cultivo.



Resolución N° **30473**

Ref. Expediente N° NC2020/0001410

9. Un método in vitro para producir linfocitos T activados, caracterizado porque el método comprende (i) proveer un linfocito T in vitro, (ii) proveer moléculas MHC de clase I o II cargadas con antígeno expresadas en la superficie de una célula presentadora de antígeno o un constructo artificial que emula a una célula presentadora de antígeno, en donde dicho antígeno es el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, (iii) poner en contacto dicho linfocito T in vitro con dichas moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno como se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o un constructo artificial que emula a una célula presentadora de antígeno, activando así dichos linfocitos T de un modo específico de antígeno, y (iv) aislar dicho linfocito T activado.

10. Una línea celular de linfocitos T activados producida por el método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada porque reconoce selectivamente a una célula que presenta un péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

11. Un kit caracterizado porque comprende:

(a) un recipiente que comprende una composición farmacéutica que contiene el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 5, el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 6, la línea de células hospedadoras recombinantes de acuerdo con la reivindicación 7, la línea celular de linfocitos T activados de acuerdo con la reivindicación 10, en solución o en forma liofilizada;

(b) un segundo recipiente que contiene una solución diluyente o de reconstitución para la formulación liofilizada.

12. Una composición farmacéutica que comprende al menos un principio activo seleccionado del grupo que consiste en

a) un péptido de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4,

b) un ácido nucleico recombinante no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 5 o un vector de expresión recombinante de acuerdo con la reivindicación 6,

c) una línea de células hospedadoras de acuerdo con la reivindicación 7, y

d) una línea celular de linfocitos T activados de acuerdo con la reivindicación 10.