

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 220239

Ref. Expediente N° NC2018/0008763

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 22 de agosto de 2018, con el N° NC2018/0008763, por IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PÉPTIDOS, COMBINACIONES DE PÉPTIDOS Y CÉLULAS PARA EL USO EN LA INMUNOTERAPIA CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIA Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2017/054559 del 28 de febrero de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 837 el 31 de agosto de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4888, notificado el 19 de junio de 2019, 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° NC2018/0008763 el 16 de septiembre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 13 que reemplaza 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 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0008763 el 16 de septiembre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un péptido sintético o recombinante que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2015193359, en que consiste en la SEQ ID NO: 1. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los efectos de: sobre-presentación en grado sumo (+++) del péptido (SEQ ID NO: 1) en los tejidos tumorales con respecto a los tejidos normales (Tabla 8 y 9) y de unión al MHC Clase I HLA-A*02:01 mayor al 75% determinada mediante intercambio de péptidos (Tabla 11). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 220239

Ref. Expediente N° NC2018/0008763

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 13 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 el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0008763 el 16 de septiembre de 2019, solicitó la modificación del título a: “PÉPTIDOS IMUNOTERAPEUTICOS CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIA Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”, la cual no se acepta porque se refiere a múltiples péptidos y no a una sola molécula, y no refiere el origen recombinante o sintético de la misma. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “PÉPTIDO SINTETICO O RECOMBINANTE CON PROPIEDADES IMUNOTERAPÉUTICAS CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIA 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 SINTETICO O RECOMBINANTE CON PROPIEDADES
IMUNOTERAPÉUTICAS CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIA Y OTROS
TIPOS DE CÁNCER”**

Clasificación IPC: A61K 39/00, C07K 14/47, C07K 7/06.

Reivindicaciones: 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0008763 el 16 de septiembre de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH.

Domicilio: PAUL-EHRLICH-STRASSE 15 72076, TUBINGEN, ALEMANIA.

Inventores: Toni WEINSCHENK, Colette SONG, Andrea MAHR, Jens FRITSCHKE, Oliver SCHOOR y Harpreet SINGH.

Prioridad(es) N°: 01/03/2016, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1603568.5.
01/03/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/302,010.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2017/054559

Fecha: 28 de febrero de 2017.

Vigente desde: 28 de febrero de 2017

Hasta: 28 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.



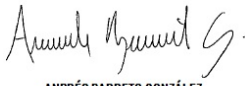
Resolución N° **220239**

Ref. Expediente N° NC2018/0008763

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 16 de octubre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.10.16
17:06:54 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un péptido que consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 1, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
2. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
3. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicho péptido es parte de una proteína de fusión y esta fusionado a los aminoácidos del extremo N terminal de la cadena invariante (Ii) asociada a antígeno HLA-DR.
4. Un ácido nucleico recombinante no existente de manera natural, caracterizado porque codifica para un péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.
5. Un vector de expresión recombinante que expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 4.
6. Una línea celular recombinante hospedadora no existente de manera natural que comprende el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 4, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 5.
7. La línea celular hospedadora recombinante no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 6, en la que la línea celular hospedadora es una línea de células procariotas.
8. Un método *in vitro* para producir el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el método comprende:
 - a) cultivar la línea celular hospedadora recombinante no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 6 o 7 que presenta el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o que expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 4, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 5, y
 - b) aislar el péptido a partir de la línea celular hospedadora o de su medio de cultivo.
9. Un método *in vitro* para producir linfocitos T citotóxicos (CTLs) activados o linfocitos T cooperadores (células Th), caracterizado porque comprende:
 - a) proveer CTLs o células Th *in vitro*,
 - b) proveer moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada, en el que dichas moléculas están acopladas a dicha célula o a una partícula tal como una micropartícula o una microperla, y en donde dicho antígeno es el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,



Resolución N° **220239**

Ref. Expediente N° NC2018/0008763

- c) poner en contacto *in vitro* dichos CTLs o dichas células Th con dichas moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada durante un período de tiempo suficiente para activar dichos CTLs o dichas células Th de una manera antígeno específica, y
 - d) aislar dichos linfocitos T citotóxicos (CTLs) activados o dichos linfocitos T cooperadores (células Th) activados.
- 10.** El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicha célula presentadora de antígeno comprende un vector de expresión que expresa un péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.
- 11.** Una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTLs) activados o de linfocitos T cooperadores (células Th) activados no existente de manera natural, caracterizada porque comprende productos de leucoféresis estimulados *in vitro* con el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.
- 12.** Una composición farmacéutica que comprende el péptido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, el ácido nucleico recombinante no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 4, el vector de expresión recombinante de acuerdo con la reivindicación 5, o la línea celular hospedadora recombinante no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, y un vehículo farmacéuticamente aceptable o un excipiente farmacéuticamente aceptable.
- 13.** Una composición farmacéutica que comprende la línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTLs) activados o de linfocitos T cooperadores (células Th) activados no existente de manera natural de acuerdo con la reivindicación 11, y un vehículo farmacéuticamente aceptable o un excipiente farmacéuticamente aceptable.

