

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

Resolución N° 40188

Ref. Expediente N° NC2020/0001409

*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° NC2020/0001409 para la invención titulada “PÉPTIDOS, COMBINACIONES DE PÉPTIDOS Y CÉLULAS PARA 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 mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud NC2018/0008763, la cual 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° 1235, notificado el 04 de febrero 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.

**CUARTO:** Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0001409 el 30 de abril de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 11 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 11 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0001409 del 30 de abril de 2021, 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, US2007/0083334, en que consiste en la SEQ ID NO: 31. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los efectos de: (i) generar una sobre-presentación muchísimo mayor en los tejidos tumorales (+++) que en el grupo de tejidos normales (Pág. 121, Tabla 8) y (ii) presentar una unión al MHC Clase I HLA-A\*02:01 mayor al 75% (+++++) determinada mediante rendimiento de intercambio de péptidos (Pág. 135, Tabla 11). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 40188

Ref. Expediente N° NC2020/0001409

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 11 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° NC2020/0001409 el 30 de abril de 2021, solicitó la modificación del título a: “PÉPTIDOS SINTÉTICOS O RECOMBINANTES DERIVADOS DEL GEN DNMT3A CON PROPIEDADES CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIO Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”, la cual no se acepta porque hace referencia a péptidos derivados del gen DNMT3A cuando el objeto de la solicitud es una única molécula peptídica. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “PÉPTIDO SINTÉTICO O RECOMBINANTE DERIVADO DEL GEN DNMT3A CON PROPIEDADES CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIO 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 SINTÉTICO O RECOMBINANTE DERIVADO DEL GEN DNMT3A CON PROPIEDADES CONTRA EL CÁNCER DE VEJIGA URINARIO Y OTROS TIPOS DE CÁNCER”**

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

**Reivindicaciones:** 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0001409 del 30 de abril de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

**Titular:** IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH.

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

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

**Prioridades N°:** 1/03/2016, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1603568.5.  
1/03/2016, 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.



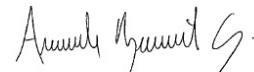
Resolución N° 40188

Ref. Expediente N° NC2020/0001409

**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 29 de junio de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ  
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente  
por: ANDRÉS  
BERNARDO BARRETO  
GONZALEZ  
Fecha: 2021.06.29  
12:03:00 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

## ANEXO 1

### REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un péptido sintético o recombinante que tiene la capacidad de inducir una respuesta de células T CD8 cuando se une a una molécula de MHC de clase I, caracterizado porque consiste en la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 31, o una sal farmacéuticamente aceptable de la misma.
2. El péptido según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
3. Una proteína de fusión caracterizada porque consiste en el péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, fusionado a los aminoácidos del extremo N-terminales de la cadena invariante asociada al antígeno HLA-DR (Ii).
4. Un ácido nucleico recombinante o sintético de origen no natural, caracterizado porque codifica un péptido según la reivindicación 1 o 2.
5. Un vector de expresión recombinante caracterizado porque expresa el ácido nucleico sintético o recombinante de origen no natural según la reivindicación 4.
6. Una línea celular recombinante hospedadora de origen no natural caracterizada porque comprende el péptido sintético o recombinante según la reivindicación 1 o 2, el ácido nucleico recombinante o sintético de origen no natural según la reivindicación 4, o el vector de expresión recombinante según la reivindicación 5.
7. Un método *in vitro* para producir linfocitos T activados, caracterizado porque el método comprende poner en contacto linfocitos T *in vitro* con moléculas MHC de clase I humanas cargadas con antígeno que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o una construcción artificial que emula una célula presentadora de antígeno, activando así dichos linfocitos T de una manera específica de antígeno, en donde dicho antígeno es el péptido recombinante o sintético según la reivindicación 1 o 2.
8. Una línea celular de linfocitos T activados de origen no natural, caracterizada porque consiste en una línea celular que comprende linfocitos T CD8 estimulados *in vitro* con el péptido recombinante o sintético según la reivindicación 1 ó 2.
9. Una composición farmacéutica que comprende al menos un ingrediente activo seleccionado del grupo que consiste en
  - (a) el péptido recombinante o sintético según la reivindicación 1 o 2;
  - (b) la proteína de fusión que comprende un péptido según (a), y los aminoácidos N-terminales 1 a 80 de la cadena invariante;
  - (c) el ácido nucleico recombinante o sintético de origen no natural según la reivindicación 4;
  - (d) el vector de expresión recombinante según la reivindicación 5;
  - (e) la línea celular recombinante hospedadora de origen no natural según la reivindicación 6; o
  - (f) la línea celular de linfocitos T activados según la reivindicación 8, y un vehículo farmacéuticamente aceptable, un excipiente y/o estabilizador farmacéuticamente aceptable.



Resolución N° 40188

Ref. Expediente N° NC2020/0001409

10. Un método *in vitro* para producir el péptido recombinante o sintético según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el método comprende cultivar la línea celular recombinante hospedadora según la reivindicación 6, y aislar el péptido de dicha célula huésped y/o su medio de cultivo.

11. Un kit que comprende:

- (a) un recipiente que comprende una composición farmacéutica que contiene el péptido según la reivindicación 1 o 2, el vector de expresión recombinante según la reivindicación 5, la línea celular recombinante hospedadora de origen no natural según la reivindicación 6, o la línea celular de T activada linfocitos según la reivindicación 8, en solución o en forma liofilizada; y
- (b) un segundo recipiente que contiene un diluyente o una solución reconstituyente para la formulación liofilizada.

