

P-13963

Nuevo capítulo reivindicatorio

Enero 17, 2019

REIVINDICACIONES

1. Un péptido que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 12, en donde dicho péptido tiene una longitud total de entre 8 y 30 aminoácidos; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
2. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho péptido consiste en la secuencia de aminoácidos de acuerdo con la SEQ ID No. 12.
3. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
4. El péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde dicho péptido es parte de una proteína de fusión, en particular que comprende aminoácidos N-terminales de la cadena invariante (li) asociada a antígeno de HLA-DR.
5. Un receptor de células T, preferiblemente un receptor de células T recombinante, soluble o unido a membrana, que es reactivo con un ligando HLA, en donde dicho ligando consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 12.
6. Un anticuerpo, en particular un anticuerpo soluble o unido a membrana, que reconoce específicamente el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, preferiblemente el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 cuando se une a una molécula de MHC.
7. Un ácido nucleico, que codifica para un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o para un TCR de acuerdo con la reivindicación 5, o un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, enlazado opcionalmente a una secuencia promotora heteróloga.
8. Un vector de expresión capaz de expresar el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7.

9. Una célula huésped recombinante no natural que comprende el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, en donde dicha célula huésped es una célula procariota.

10. Un método para producir el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o para producir el receptor de células T de acuerdo con la reivindicación 5, o un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, que comprende cultivar la célula huésped de acuerdo con la reivindicación 9 que presenta el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, y aislar el péptido o variante del mismo o el TCR o el anticuerpo de la célula huésped o su medio de cultivo.

11. Un método *in vitro* para producir linfocitos T activados, que comprende poner en contacto *in vitro* células T con moléculas MHC de clase I humanas cargadas con antígeno expresadas sobre la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o una construcción artificial que imita una célula presentadora de antígeno durante un periodo de tiempo suficiente para activar a dichas células T de una forma específica de antígeno, en donde dicho antígeno es un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

12. Un linfocito T activado, producido por el método de acuerdo con la reivindicación 9 que reconoce selectivamente una célula que presenta un polipéptido que comprende una secuencia de aminoácidos dada en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

13. Una composición farmacéutica que comprende por lo menos un ingrediente activo que se elige del grupo que consiste en

- a) un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4;
- b) una proteína de fusión que comprende un péptido de acuerdo con a), y los aminoácidos N-terminales 1 a 80 de la cadena invariante (Ii) asociada a antígeno de HLA-DR;
- c) un ácido nucleico que codifica para a) o b) o un vector de expresión que comprende dicho ácido nucleico,
- d) una célula huésped no natural que comprende el vector de expresión de c), en donde dicha célula es una célula procariota,
- e) un linfocito T activado, obtenido por un método que comprende poner en contacto *in vitro* células T con un péptido de acuerdo con a) expresado sobre la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada durante un periodo de tiempo suficiente para activar a dicha célula T en una forma específica de antígeno, así como también un

método para transferir estas células T activadas en el paciente autólogo o en otros pacientes;

f) un péptido o scaffold conjugado o marcado de acuerdo con cualquiera de a) a e) y un portador farmacéuticamente aceptable, un excipiente y/o estabilizante farmacéuticamente aceptable.

14. Un kit que 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 7, el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, la célula de acuerdo con la reivindicación 9, el linfocito T activado de acuerdo con la reivindicación 12, el anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, o el receptor de células T de acuerdo con la reivindicación 5, en solución o en forma liofilizada;

b) opcionalmente, un segundo recipiente que contiene un diluyente o solución de reconstitución para la formulación liofilizada;

c) opcionalmente, al menos un péptido más seleccionado del grupo que consiste en la SEQ ID No. 1 a 11 y 13 a 288, y

d) opcionalmente, instrucciones para (i) uso de la solución o (ii) reconstitución y/o uso de la formulación liofilizada, y

e) que comprende opcionalmente además uno o más de (iii) un tampón, (iv) un diluyente, (v) un filtro, (vi) una aguja, o (v) una jeringa.

P-13963

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. **NC2017/0009616**

Solicitud de patente a nombre de **IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH**, domiciliada en Tubinga, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **12564** notificado por comunicación electrónica el 19 de octubre de 2018 y relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

En primer lugar, con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486/00 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito presentar junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 14 reivindicaciones y reemplaza completamente al anteriormente presentado, mediante el cual el solicitante desea realizar un cambio en el alcance de la presente solicitud para reclamar la SEQ ID No. 12 en lugar de las SEQ ID Nos. 150 y 151 reclamadas anteriormente. Amablemente me permito solicitar a ese Despacho que el nuevo alcance sea estudiado y el siguiente oficio de fondo se dirija al mismo.

En cuanto a esta modificación, me permito decir que la misma no amplía de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud, y se encuentra debidamente soportada por las enseñanzas contenidas en la descripción.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente me permito comentar que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con menos cláusulas que el originalmente presentado.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa para un nuevo examen de patentabilidad sobre el nuevo pliego reivindicatorio, según lo estipulado en la Resolución No. 3719 de 2016.

3. Anexos

- 3.1.** Nuevo capítulo reivindicatorio que comprende 14 reivindicaciones.
- 3.2.** Comprobante de pago de tasa para nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

P-13963

Nuevo capítulo reivindicatorio

Enero 17, 2019

REIVINDICACIONES

1. Un péptido que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 12, en donde dicho péptido tiene una longitud total de entre 8 y 30 aminoácidos; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
2. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho péptido consiste en la secuencia de aminoácidos de acuerdo con la SEQ ID No. 12.
3. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
4. El péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde dicho péptido es parte de una proteína de fusión, en particular que comprende aminoácidos N-terminales de la cadena invariante (II) asociada a antígeno de HLA-DR.
5. Un receptor de células T, preferiblemente un receptor de células T recombinante, soluble o unido a membrana, que es reactivo con un ligando HLA, en donde dicho ligando consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID No. 12.
6. Un anticuerpo, en particular un anticuerpo soluble o unido a membrana, que reconoce específicamente el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, preferiblemente el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 cuando se une a una molécula de MHC.
7. Un ácido nucleico, que codifica para un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o para un TCR de acuerdo con la reivindicación 5, o un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, enlazado opcionalmente a una secuencia promotora heteróloga.
8. Un vector de expresión capaz de expresar el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7.
9. Una célula huésped recombinante no natural que comprende el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, en donde dicha célula huésped es una célula procariota.

10. Un método para producir el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o para producir el receptor de células T de acuerdo con la reivindicación 5, o un anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, que comprende cultivar la célula huésped de acuerdo con la reivindicación 9 que presenta el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o expresa el ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 7, o el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, y aislar el péptido o variante del mismo o el TCR o el anticuerpo de la célula huésped o su medio de cultivo.

11. Un método *in vitro* para producir linfocitos T activados, que comprende poner en contacto *in vitro* células T con moléculas MHC de clase I humanas cargadas con antígeno expresadas sobre la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o una construcción artificial que imita una célula presentadora de antígeno durante un periodo de tiempo suficiente para activar a dichas células T de una forma específica de antígeno, en donde dicho antígeno es un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

12. Un linfocito T activado, producido por el método de acuerdo con la reivindicación 9 que reconoce selectivamente una célula que presenta un polipéptido que comprende una secuencia de aminoácidos dada en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

13. Una composición farmacéutica que comprende por lo menos un ingrediente activo que se elige del grupo que consiste en

- a) un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4;
- b) una proteína de fusión que comprende un péptido de acuerdo con a), y los aminoácidos N-terminales 1 a 80 de la cadena invariante (II) asociada a antígeno de HLA-DR;
- c) un ácido nucleico que codifica para a) o b) o un vector de expresión que comprende dicho ácido nucleico,
- d) una célula huésped no natural que comprende el vector de expresión de c), en donde dicha célula es una célula procariota,
- e) un linfocito T activado, obtenido por un método que comprende poner en contacto *in vitro* células T con un péptido de acuerdo con a) expresado sobre la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada durante un periodo de tiempo suficiente para activar a dicha célula T en una forma específica de antígeno, así como también un método para transferir estas células T activadas en el paciente autólogo o en otros pacientes;
- f) un péptido o scaffold conjugado o marcado de acuerdo con cualquiera de a) a e) y un portador farmacéuticamente aceptable, un excipiente y/o estabilizante farmacéuticamente aceptable.

14. Un kit que 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 7, el vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 8, la célula de acuerdo con la reivindicación 9, el linfocito T activado de acuerdo con la reivindicación 12, el anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 6, o el receptor de células T de acuerdo con la reivindicación 5, en solución o en forma liofilizada;

b) opcionalmente, un segundo recipiente que contiene un diluyente o solución de reconstitución para la formulación liofilizada;

c) opcionalmente, al menos un péptido más seleccionado del grupo que consiste en la SEQ ID No. 1 a 11 y 13 a 288, y

d) opcionalmente, instrucciones para (i) uso de la solución o (ii) reconstitución y/o uso de la formulación liofilizada, y

e) que comprende opcionalmente además uno o más de (iii) un tampón, (iv) un diluyente, (v) un filtro, (vi) una aguja, o (v) una jeringa.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0009616

Recibo: 19-2736

Fecha: 17/01/2019

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 250947

CUS: 405100382

Patente PCT

PÉPTIDOS Y COMBINACIÓN DE PÉPTIDOS Y ANDAMIAJES PARA INMUNOTERAPIA CONTRA CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES (RCC) Y OTROS CÁNCERES

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600