

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCION DE NUE

SOLICITUD DE DIVISIONAL DE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-137536-00011-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO5



No. 15-080428-000000-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

EXPEDIENTE : 2013-1375:

TITULO: : Uso de las Células T Modificadas por Receptor de Antígeno Quimérico para Tratamiento del Cáncer

CLASE : C07H 21/04 (2006.01) A61K 39/00 (2006.01)

INVENTORES : Carl H. June; Bruce L. Levine; David L. Porter
Michael D. Kalos

SOLICITANTE : The Trustees of the University of Pennsylvania

DOMICILIO : Philadelphia, Pennsylvania, Estados Unidos de América

APODERADO : Juan Carlos Cuesta Quintero

FECHA : Abril de 2015



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 15-080428- -00000-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

DIRECCIÓN DE NI
CONVERSIÓN, DIVISIÓN

1. Identificación del Trámite

☐ Conversión

☒ Divi:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-137536- -00011-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 17

2. Datos del solicitante

☐ Persona Natural

☒ Persona Jurídica

Nombre o denominación / Nombre o razón social

THE TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

Nombre del representante legal

Tipo de empresa

☐ Micro

☐ Pequeña

☐ Mediana

☒ Otra

Documento de Identificación

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☒ Otro

Número

Emp. Extranjera

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del titular	Ciudad
Estados Unidos de América	Center of Technology Transfer, 3160 Chesnut Street, Suite 200	Philadelphia, Pennsylvania
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
juancuesta@cuestalawyers.com	2554538	2113097

☒

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Cuesta Quintero Juan Carlos

79,339,809

43,273

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio	Dirección del titular	Ciudad
Calle 72 No. 10-07 Ofc. 603		Bogotá, Colombia
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
juancuesta@cuestalawyers.com	2554538	2113097

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

13-137536

2

4. Datos del trámite:

CONVERSION

Expediente No.

De:

A:

DIVISION

Expediente No.

13-137536

No. de divisionales

1

FUSION

Expediente No.

Expediente No.

5. Comprobante de Pago No

15-

Fecha

10

ABRIL

2015

6. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☒

Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

☐

Número de documento que ordena la comisión o fusión o división

☒

Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

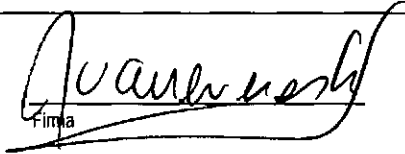
7. Firma

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

Nombre y apellidos

79.339.809 DE BOGOTÁ

C.C.



Firma

43.273 DEL C.S. DE LA J.

Tarjeta Profesional

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned Jennifer Langenberger by the rights that I (we) represent and acting as the Director of Intellectual Property and Legal Representative(s) of The Trustees of the University of Pennsylvania an organization existing under the laws of the Commonwealth of Pennsylvania, in the United States of America and in present execution of its (social) objective, domiciled at Philadelphia Pennsylvania do hereby grant POWER OF ATTORNEY to Mr. Juan Carlos Cuesta Quintero and/or Mrs. Diana Romero Calvo, members of Cuesta & Asociados Ltda., residing in Bogotá, Colombia, and identified with CC 79.339.809 and CC 52.250.482 and with professional card 43.273 CSJ and 121.002 CSJ, respectively, to act on behalf of grantor before any entity, authority and/or person, specially before those Administrative, Contentious-Administrative, Judicial and/or any other, in all matters concerning the following:

1.- To file, obtain and/or register any of the type of Intellectual and Industrial Property right, such as: Patents of Inventions and Model Utility Patents; Industrial Designs, Trademarks, Slogans, Trade Names and emblems or ensigns, and Appellations of Origin; copyrights in any of their presentations (display); sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or extensions, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses, domain names applications. Especially those related to:

2.- To bring actions of opposition, observances, infringement or refutation, reconsideration, complaints, appeals or legal recourses, cancellation, nullity and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, engage facilitation hearings, as well as to intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal, or Contentious-Administrative Trials; in actions or lawsuits or litigation's that grantor initiates or are initiated against him.

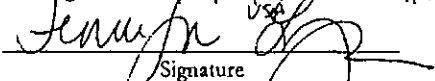
3.- In order that this mandate is sufficient enough for all the matters referenced above, I (we) do hereby expressly grant full and ample POWER OF ATTORNEY to exercise the special rights established under Art. 70 of the Civil Procedure Code, this is: to conciliate, settle, submit to arbitration, waive legal proceedings, defer the harmonious testimony or decisive oath, absolve or acquit positions; and to receive the object related to the litigation or to take possession of the said object. Attorneys may execute any other act that requires a special clause; for any and/or all the provisions mentioned in these instruments.

4.- To exercise Judicial Proxy and to ratify or not the officious agency. Attorneys may also grant power of attorney over the same to act in and out of the Colombian territory.

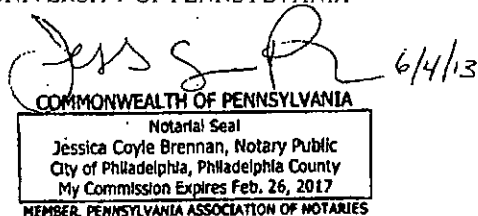
5.- To substitute or delegate this Power of Attorney to act in Colombia and abroad in favor of other or others and to revoke such substitutions or delegations.

6.- It is expressly stated that attributions listed under this Power of Attorney are merely exemplifying and not limitative of other implicit attributions, therefore, the attorneys -in fact- are authorized to exercise without any restriction whatsoever, all the rights granted by the law in force and/or with the legislation to be enacted in the future, related and/or resulting and/or are the consequence of the subject of this Power and regarding all hereby stated.

Granted and signed at Philadelphia, PA, JUNE 4, 2013


Signature

By: Jennifer Langenberger, Director of Intellectual Property, on behalf of THE TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA



PODER ESPECIAL

Yo (nosotros), _____, abajo firmante(s), por los derechos que represento(amos) en mi(nuestra) calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de la sociedad _____

_____, constituida bajo las leyes de _____ y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en _____, por el presente instrumento confiero PODER ESPECIAL a favor de Juan Carlos Cuesta Quintero y/o Diana Romero Calvo, miembros de la firma Cuesta & Asociados Ltda., domiciliados en Bogotá, Colombia, identificados con C.C. 79.339.809 y CC 52.250.482 y Tarjetas Profesionales 43.273 CSJ y 121.002 CSJ, respectivamente, para que actuando a nombre del (de la) otorgante lo (la) represente(n) ante cualquier entidad, autoridad, y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso-Administrativo, Judicial y/o de cualquier otra que fuere, en todo lo referente a los siguientes asuntos:

1.- Solicitar, tramitar, inscribir y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, esto es, las Patentes de Invención y Modelos de Utilidad; los Diseños Industriales; los Signos Distintivos, como: Marcas, Lemas, Nombres y Enseñas Comerciales y Denominaciones de Origen; Derechos de Autor; Registros Sanitarios y de Variedades Vegetales; así como sus renovaciones o prótrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias, solicitud de nombres de dominio. Caso específico, para _____

2.- Ejercer acciones de oposición, observación, impugnación, reposición, apelación, cancelación, nulidad y demás que se relacionen con derechos derivados de los asuntos indicados y en contra de la competencia desleal, así como participar en audiencias de facilitación intervenir en Juicios Civiles, Comerciales, Penales, Contencioso-Administrativos, en acciones o juicios que promueva o se promuevan en contra del (la) mandante.

3.- Para que en todos los asuntos arriba mencionados este mandato sea suficiente, confiero expresamente este Poder amplio y suficiente, para ejercer las facultades especiales establecidas en el artículo 70 del Código de Procedimiento Civil, esto es: conciliar, transigir, comprometer el pleito en árbitros, desistir del pleito, deferir al juramento decisorio, absolver posiciones, y recibir la cosa sobre la cual verse el litigio o tomar posesión de ella. Los mandatarios podrán ejecutar cualquier otro acto que requiera de cláusula especial para cualquiera o todas las disposiciones que se mencionan en este instrumento.

4.- Ejercer Procuración Judicial, y ratificar o no la agencia oficiosa. Los mandatarios quedan facultados para conferir poder en los asuntos aquí mencionados, para actuar bien dentro o fuera del territorio colombiano.

5.- Sustituir o delegar el presente Poder y revocar tales sustituciones o delegaciones.

6.- Se deja expresa constancia que las facultades enumeradas en este mandato son meramente ejemplificativas y no limitativas de otras facultades implícitas, por cuyo motivo, los mandatarios están autorizados a ejercer, sin restricción alguna, todos los derechos de acuerdo con la ley vigente y/o con la legislación que se promulgue en el futuro, se relacionen y/o emerjan y/o sean consecuencia del objeto del presente Poder y en razón de lo aquí expresado.

Dado y firmado en _____ a _____

Firma

4

En virtud del Artículo 36 de la Decisión 486:

Artículo 36.- El solicitante podrá, en cualquier momento del trámite, dividir su solicitud en dos o más fraccionarias, pero ninguna de éstas podrá implicar una ampliación de la protección que corresponda a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Me permito presentar la solicitud fraccionaria de la solicitud de patente de invención 13-137536, adjuntando un capítulo reivindicatorio que no aumenta el alcance inicialmente reivindicado por la solicitud original y que corresponde a una modalidad particular de la invención.

Se solicita amablemente al Examinador considerar el capítulo reivindicatorio modificado compuesto por 18 reivindicaciones que presentan pleno sustento en la descripción y en especial en la Tabla 5 de la solicitud en estudio, para su estudio en el trámite.

Capítulo Reivindicatorio

1. Una secuencia del ácido nucleico aislado que comprende las secuencias de ácido nucleico de SEQ ID NO: 14 y SEQ ID NO: 18
2. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1 que comprende la secuencia del ácido nucleico de SEQ ID No: 8.
3. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:15.
4. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:16
5. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:17
6. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:9
7. Un receptor de antígeno quimérico aislado (CAR) que comprende las secuencias de aminoácidos de SEQ ID NO: 20 y SEQ ID No. 24.
8. El CAR aislado de la reivindicación 7 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 12
9. El CAR aislado de la reivindicación 7, que además comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 21
10. El CAR aislado de la reivindicación 7 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:22

11. El CAR aislado de la reivindicación 7 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:23
12. Una célula ex vivo que comprende una secuencia de ácido nucleico aislada de una o cualquiera de las reivindicaciones 1 - 6
13. Un vector que comprende las secuencias de ácidos nucleicos SEQ ID NO: 14 y SEQ ID NO: 18
14. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:15
15. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:16
16. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:17
17. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:8
18. El vector de la reivindicación 13, que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:9

7

1. Una secuencia del ácido nucleico aislado que comprende las secuencias de ácido nucleico de SEQ ID NO: 14 y SEQ ID NO: 18. ~~codifica un receptor de~~

~~antígeno quimérico (CAR), donde el CAR comprende un dominio de unión de~~

~~antígeno, un dominio de transmembrana, una región de señalización co-~~

~~estimuladora y un dominio de señalización CD3 zeta, donde este dominio de~~

~~señalización CD3 zeta comprende la secuencia de aminoácidos de, SEQ ID~~

~~No.: 24.~~

2. ~~La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, donde el CAR~~

~~comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 12.~~

3. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1 que comprende la secuencia del ácido nucleico de SEQ ID No: 8.

4. La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, ~~donde el dominio de unión del antígeno es un anticuerpo o bien uno de sus fragmentos de unión con el antígeno~~ que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:15.

5. ~~La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 4, donde el~~

~~fragmento de unión con el antígeno es un Fab o un scFv.~~

6. La secuencia del acido nucleico aislado de la reivindicación 1, ~~donde el~~

~~dominio de unión con el antígeno se une a un antígeno tumoral.~~ que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:16

7. La secuencia del acido nucleico aislado de la reivindicación 1, ~~donde el~~

~~antígeno tumoral se asocia con una condición hematológicamente maligna.~~ que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:17

8. La secuencia del acido nucleico aislado de la reivindicación 1 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:9 ~~6, donde el~~

~~antígeno tumoral se asocia con un tumor solido.~~

9. ~~La secuencia del acido nucleico aislado de la reivindicación 6, donde el~~

~~antígeno tumoral se selecciona a partir del grupo conformado por CD19,~~

~~CD20, CD22, RORI, mesotelin, CD33/IL3Ra, c-Met, PSMA, Glicolipido F77,~~

~~EGFRvIII, CD-2, NY-ESO-1 TCR, MAGE A3 TCR, y cualquiera de sus~~

~~combinaciones.~~

10. ~~La secuencia del acido nucleico aislado de la reivindicación 1, donde la~~

región de señalización co-estimuladora comprende el dominio intracelular de

una molécula co-estimuladora seleccionada a partir del grupo conformado

por CD27, CD28, 4-1BB, OX40, CD30, CD40, PD-1, ICOS, antígeno —1

asociado con la función linfocítica (LFA-1), CD2, CD7, LIGHT, NKG2C, B7-

H3 un ligando que se une específicamente con CD83 y cualquiera de sus

combinaciones.

11. — La secuencia del ácido nucleico aislado de la reivindicación 1, donde el

dominio de señalización CD3-zeta se codifica por parte de la secuencia del

ácido nucleico de SEQ ID No. 18.

12. Un receptor de antígeno quimérico aislado (CAR) que comprende un dominio

de unión de antígeno, un dominio de transmembrana, una región de

señalización co-estimuladora y un dominio de señalización CD3-zeta, donde

el dominio de señalización CD3-zeta comprende las secuencias de

aminoácidos de SEQ ID NO: 20 y SEQ ID No. 24.

13. El CAR aislado de la reivindicación 7 que comprende
12, donde dicho CAR comprende la secuencia de aminoácidos de
SEQ ID No. 12

14. El CAR aislado de la reivindicación 7, que además
comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 21 12,
~~donde el dominio de unión con el~~

~~antígeno es un anticuerpo o uno de sus fragmentos de unión~~
~~con el antígeno.~~

15. El CAR aislado de la reivindicación 7 que además
comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:22 14,
~~donde el fragmento de unión con el~~

~~antígeno es un Fab o un scFv.~~

16. El CAR aislado de la reivindicación 7 que además
comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:23 12,
~~donde el dominio de unión con el~~

~~antígeno se une a un antígeno tumoral.~~

~~17. El CAR aislado de la reivindicación 16, donde el~~
~~antígeno tumoral se asocia~~

~~con una malignancia hematológica.~~

~~18. El CAR aislado de la reivindicación 16, donde el~~
~~antígeno tumoral se asocia~~

~~con un tumor sólido.~~

~~19. El CAR aislado de la reivindicación 16, donde el~~
~~antígeno tumoral se~~

4

~~selecciona a partir del grupo conformado por CD19, CD20, CD22, R1ORI,~~

~~mesetelin, CD33/IL3Ra, c-Met, PSMA, Glicolipido F77, EGFRvIII, CD-2, NY-~~

~~ESO-1 TCR, MAGE A3 TCR, y cualquiera de sus combinaciones.~~

~~20. El CAR aislado de la reivindicación 12, donde la región de señalización co-~~

~~estimulativa comprende el dominio intracelular de una molécula co-~~

~~estimulativa seleccionada a partir del grupo conformado por CD27, CD28, 4-~~

~~1BB, OX40, CD30, CD40, PD-1, ICOS, antígeno 1 asociado con la función~~

~~linfocítica (LFA-1), CD2, CD7, LIGHT, NKG2C, B7-H3 un ligando que se une~~

~~específicamente con CD83 y cualquiera de sus combinaciones.~~

21. Una célula ex vivo que comprende una secuencia de ácido nucleico aislada de una o cualquiera de las reivindicaciones 1 - 6 ~~que codifica un~~

~~receptor de antígeno quimérico (CAR), donde el CAR comprende un dominio~~

~~de unión con el antígeno, un dominio de transmembrana, una región de~~

~~señalización co-estimulativa y un dominio de señalización CD3-zeta que~~

~~comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID No. 24.~~

~~22. — La célula de la reivindicación 21, donde el CAR comprende la secuencia de~~

~~aminoácidos de SEQ ID No. 12.~~

~~23. — La célula de la reivindicación 21, donde el ácido nucleico comprende la~~

~~secuencia del ácido nucleico de SEQ ID No. 8.~~

~~24. — La célula de la reivindicación 21, donde el dominio de unión con el antígeno~~

~~es un anticuerpo o bien uno de los fragmentos de unión con el antígeno.~~

~~25. — La célula de la reivindicación 24, donde el fragmento de unión con el~~

~~antígeno es un Fab o un scFv.~~

~~26. — La célula de la reivindicación 21, donde el dominio de unión con el antígeno~~

~~se une a un antígeno tumoral.~~

~~27. — La célula de la reivindicación 26, donde el antígeno tumoral se asocia con~~

~~una malignancia hematológica.~~

~~28. — La célula de la reivindicación 26, donde el antígeno tumoral se asocia con un~~

~~tumor sólido.~~

~~29. La célula de la reivindicación 26, donde el antígeno tumoral se selecciona a~~

~~partir del grupo conformado, por CD19, CD20, CD22, RORI, mesoteliñ,~~

~~CD33/IL3Ra, c-Met, PSMA, Glicolípido F77, EGFRv111, GD-2, NY-ESCM~~

~~TCR, MAGE A3 TCR, y cualquiera de sus combinaciones.~~

~~30. La célula de la reivindicación 21, donde la región de señalización co-~~

~~estimuladora comprende el dominio intracelular de una molécula co-~~

~~estimuladora seleccionada a partir del grupo conformado por CD27, CD28, 4-~~

~~1BB, OX40, CD30, CD40, PD-1, ICOS, antígeno 1 asociado con la función~~

~~de linfocitos (LFA-1), CD2, CD7, LIGHT, NKG2C, B7-H3 un ligando que se~~

~~une específicamente con CD83 y cualquiera de sus combinaciones.~~

~~31. La célula de la reivindicación 21, donde el dominio de señalización CD3-zeta~~

~~se codifica por medio de la secuencia del ácido nucleico de SEQ ID No: 18.~~

~~32. La célula de la reivindicación 21, donde la misma se selecciona a partir del~~

~~grupo conformado por una célula T, una célula Eliminadora Natural (NK), un~~

~~linfocito T citotóxico (CTL) y una célula T regulatoria.~~

~~33. La célula de la reivindicación 21, donde esta exhibe una inmunidad~~

~~antitumoral cuando el dominio de unión con el antígeno se une a su~~

~~correspondiente antígeno.~~

34. Un vector que comprende las secuencias de ácidos nucleicos SEQ ID NO: 14 y SEQ ID NO: 18 ~~una secuencia del ácido nucleico que codifica un~~

~~receptor de antígeno quimérico (CAR), donde el CAR comprende un dominio~~

~~de unión con el antígeno, una región de señalización co-estimuladora y un~~

~~dominio de señalización CD3 zeta, donde el dominio de señalización CD3~~

~~zeta comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No: 24.~~

35. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:15 ~~34, donde el CAR comprende la secuencia de~~

~~aminoácidos de SEQ ID No. 12.~~

36. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:16 ~~34, donde la secuencia del ácido nucleico~~

aislado que codifica un CAR comprende la secuencia del ácido nucleico de

~~SEQ ID No. 8.~~

37. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:17 ~~34~~, donde el dominio de unión con el antígeno

~~es un anticuerpo o uno de los fragmentos de unión con el antígeno.~~

38. El vector de la reivindicación 13 que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:8 ~~37~~, donde el fragmento de unión con el

~~antígeno es un Fab o un scFv.~~

39. El vector de la reivindicación 13, que además comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO:9 ~~34~~, donde el dominio de unión con el antígeno

~~se une a un antígeno tumoral.~~

40. El vector de la reivindicación 39, donde el antígeno tumoral se asocia con

~~una malignancia hematológica.~~

41. El vector de la reivindicación 39, donde el antígeno tumoral se asocia con un

~~tumor sólido.~~

42. El vector de la reivindicación 39, donde el antígeno tumoral se selecciona a

~~partir del grupo conformado por CD19, CD20, CD22, RORI, mesotelin,~~

~~CD33/IL3Ra, c-Met, PSMA, Glicolipido F77, EGFRvIII, CD-2, NY-ESO-1~~

~~TCR, MAGE A3 TCR, y cualquiera de sus combinaciones.~~

~~43. El vector de la reivindicación 34, donde la región de señalización co-~~

~~estimulativa comprende el dominio intracelular de una molécula co-~~

~~estimulativa seleccionada a partir del grupo conformado por CD27, CD28, 4-~~

~~1BB, OX40, CD30, CD40, PD-1, ICOS, antígeno -1 asociado con la función~~

~~de linfocitos (LFA-1), CD2, CD7, LIGHT, NKG2C, B7-H3 un ligando que se~~

~~une específicamente con CD83 y cualquiera de sus combinaciones~~

~~44. El vector de la reivindicación 34, donde el dominio de señalización CD3-zeta~~

~~se codifica por medio de la secuencia del ácido nucleico de SEQ ID No. 18~~

~~45. Un método para estimular una respuesta inmune mediada por células T a~~

~~una población de células blanco o tejidos en un mamífero, donde el método~~

~~comprende la administración a un mamífero de una cantidad eficaz de una~~

~~célula genéticamente modificada para expresar un CAR donde este ultimo~~

~~comprende un dominio de unión con el antígeno, una región de señalización~~

~~co-estimuladora y un dominio de señalización CD3-zeta que comprende la~~

~~secuencia del aminoácido de SEQ ID No: 24, donde el dominio de unión con~~

~~el antígeno se selecciona para reconocer específicamente una población~~

~~celular blanco o el tejido.~~

~~46. Un método para proporcionar inmunidad antitumoral en un mamífero, donde~~

~~este método comprende la administración al mamífero de una cantidad eficaz~~

~~de una célula genéticamente modificada para expresar un CAR donde este~~

~~ultimo comprende un dominio de unión con el antígeno, una región de~~

~~señalización co-estimuladora y un dominio de señalización CD3-zeta que~~

~~comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No.:24, proporcionando~~

~~de esta manera una inmunidad antitumoral en el mamífero.~~

~~47. Un método para el tratamiento de un mamífero que tenga una enfermedad,~~

~~trastorno o condición que se asocie con una expresión elevada de un~~

~~antígeno tumoral, donde este método comprende la administración al~~

~~mamífero de una cantidad eficaz de una célula genéticamente modificada~~

~~para expresar un CAR, donde este último comprende un dominio de unión~~

~~con el antígeno, una región de señalización co-estimuladora y un dominio de~~

~~señalización CD3 zeta que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ~~

~~ID No.: 24, tratando de esta manera al mamífero.~~

~~48. El método de la reivindicación 47, donde la célula es del tipo autóloga T,~~

~~49. El método de la reivindicación 47, donde el antígeno tumoral se selecciona a~~

~~partir del grupo conformado por CD19, CD20, CD22, RORI, mesotelin,~~

~~CD33/IL3Ra, e-Met, PSMA, Glicolípido F77, EGFRvIII, GD-2, NY-ESO-1~~

~~TCR, MAGE A3 TCR, y cualquiera de sus combinaciones.~~

13
50. ~~Un método para el tratamiento de un humano que tenga leucemia linfocítica~~

~~crónica, donde dicho método comprende la administración al humano de una~~

~~célula T modificada genéticamente para expresar un CAR, donde este último~~

~~comprende un dominio de unión con el antígeno, una región de señalización~~

~~co-estimuladora y un dominio de señalización CD3-zeta que comprende la~~

~~secuencia de aminoácidos de SEQ ID No.: 24.~~

51. ~~El método de la reivindicación 50, donde el humano es resistente por lo~~

~~menos a un agente quimioterapéutico.~~

52. ~~El método de la reivindicación 50, donde la leucemia linfocítica crónica es~~

~~una leucemia refractaria CD19+ y linfoma.~~

53. ~~Un método para generar una población persistente de células T modificadas~~

~~genéticamente en un humano al cual se le diagnostica cáncer, donde este~~

~~método comprende la administración al humano de una célula T~~

~~genéticamente modificada para expresar un CAR, donde dicho CAR~~

~~comprende un dominio de unión con el antígeno, una región de señalización~~

~~co-estimuladora y un dominio de señalización CD3 zeta que comprende la~~

~~secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 24, donde la población persistente~~

~~de células T modificadas genéticamente persiste en el humano durante un~~

~~mes como mínimo después de la administración.~~

~~54. — El método de la reivindicación 53, donde la población persistente de células~~

~~T modificadas genéticamente comprende como mínimo una célula~~

~~seleccionada a partir del grupo conformado por una célula T que se le~~

~~administro al humano, una progenie de células T que se administro al~~

~~humano y una combinación de las mismas.~~

~~55. — El método de la reivindicación 53, donde la población persistente de células~~

~~T modificadas genéticamente comprende una célula T de memoria.~~

~~56. — El método de la reivindicación 53, donde el cáncer es una leucemia linfocítica~~

~~crónica.~~

~~57. El método de la reivindicación 56, donde la leucemia linfocítica crónica es del~~

~~tipo leucemia refractaria CD19+ y linfoma.~~

~~58. El método de la reivindicación 53, donde la población persistente de células~~

~~T modificadas genéticamente persiste en el humano durante 3 meses como~~

~~mínimo después de la administración.~~

~~59. El método de la reivindicación 53, donde la población persistente de células~~

~~T modificadas genéticamente persiste en el humano durante 4 meses, 5~~

~~meses 6 meses, 7 meses, 8 meses, 9 meses, 10 meses, 11 meses, 12~~

~~meses, dos años o tres años como mínimo después de la administración.~~

~~60. El método de la reivindicación 56, donde se trata la leucemia linfocítica~~

~~crónica.~~

~~61. Un método para expandir una población de células T genéticamente~~

~~modificadas en un humano diagnosticado con cáncer, donde el método~~

~~comprende la administración al humano de una célula T modificada~~

~~genéticamente para expresar un CAR donde este ultimo
comprendé un~~

~~dominio de unión con el antígeno, una región de señalización
eo-~~

~~estimulatória y un dominio de señalización CD3-zeta que
comprende la~~

~~secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 24, donde la célula T~~

~~genéticamente modificada que se administra produce una
población de~~

~~células T de progenie en el humano.~~

~~62. El método de la reivindicación 61, donde las células T
de progenie en el~~

~~humano comprenden una célula T de memoria.~~

~~63. El método de la reivindicación 61, donde la célula T
es de tipo autóloga T,~~

~~64. El método de la reivindicación 61, donde el humano es
resistente por lo~~

~~menos a un agente quimioterapéutico.~~

~~65. El método de la reivindicación 61, donde el cáncer es
leucemia linfocítica~~

~~crónica.~~

~~66. El método de la reivindicación 65, donde la leucemia
linfocítica crónica es~~

~~del tipo leucemia refractaria CD19+ y linfoma~~

15
~~67. — El método de la reivindicación 61, donde la población de células de progenie~~

~~T persiste en el humano durante tres meses como mínimo después de la~~

~~administración~~

~~68. — El método de la reivindicación 61, donde la población de células progenie T~~

~~persiste en el humano durante un tiempo de 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, meses~~

~~o 2 años o 3 después de la administración.~~

~~69. — El método de la reivindicación 61, donde se trata el cáncer.~~

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0039068

Bogotá D.C., Abril 10 de 2015 - 15:53:26

RECIBIDO DE : CUESTA Y ASOCIADOS LTDA

NI 800.075.616

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	678525223	10/04/2015	1.269.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
8 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	32.000.00	256.000.00
			\$256.000.00

SON: **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-137536-00011-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-080428-00000-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: Info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 10 de 2015 - 15:53:28

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0039067

Bogotá D.C., Abril 10 de 2015 - 15:53:26

RECIBIDO DE : CUESTA Y ASOCIADOS LTDA

NI 800.075.616

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	678525223	10/04/2015	1.269.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	2205 DIVISIONAL SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN CONT. DERE	478.000.00	478.000.00
			\$478.000.00

SON: **CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 15-080428- -00000-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-137536- -00011-0000

Fecha: 2015-04-10 16:13:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 851 DIVISIONAL Folios: 17

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 10 de 2015 - 15:53:28