

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 17727

Ref. Expediente N° NC2017/0004516

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 4 de mayo de 2017, con el N° NC2017/0004516, por MEDIMMUNE LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ANTICUERPOS ANTI-OX40 HUMANIZADOS Y USOS DE LOS MISMOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/054490 del 7 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 806 el 29 de septiembre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11412, notificado el 25 de septiembre de 2018, 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° NC2017/0004516 el 20 de diciembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 19 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 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0004516 el 20 de diciembre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, 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° NC2017/0004516 el 20 de septiembre de 2017 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “ANTICUERPOS ANTI-OX40 HUMANIZADOS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,



Ref. Expediente N° NC2017/0004516

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:

“ANTICUERPOS ANTI-OX40 HUMANIZADOS”

Clasificación IPC: C07K 16/28, A61K 39/395.

Reivindicaciones: 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0004516 del 20 de diciembre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: MEDIMMUNE LLC.

Domicilio: ONE MEDIMMUNE WAY, GAITHERSBURG, MD 20878, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Scott A. HAMMOND, Michael OBERST, Qun DU y Melissa DAMSCHRODER.

Prioridad N°: 10/10/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/062,431.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/054490 **Fecha:** 7 de octubre de 2015.

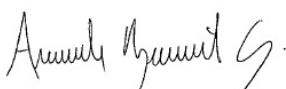
Vigente desde: 7 de octubre de 2015 **Hasta:** 7 de octubre de 2035.

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.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a MEDIMMUNE LLC, 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 mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo que se une a OX40 humana que comprende una región variable de cadena pesada (VH) humanizada y una región variable de cadena ligera (VL) humanizada; en donde la VH comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 59, en donde la VL comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 29, y en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo se puede unir específicamente a OX40 humana.
2. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, que comprende la secuencia de aminoácidos de la cadena pesada SEQ ID NO: 71 y la secuencia de aminoácidos de la cadena ligera SEQ ID NO: 30.
3. Un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo aislado que comprende una región variable de cadena pesada (VH) humanizada y una región variable de cadena ligera (VL) humanizada;
en donde la VH comprende:
(a) un CDR1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 8,
(b) un CDR2 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 14, y
(c) un CDR3 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 27,
y en donde la VL comprende:
(a) un CDR1 que comprende los residuos 24-34 de la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 29,
(b) un CDR2 que comprende los residuos 50-56 de la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 29, y
(c) un CDR3 que comprende los residuos 89-97 de la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 29,
en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo se puede unir específicamente a OX40 humana.
4. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 3, que puede inducir una proliferación dependiente de la dosis de células T CD4⁺ activadas y una liberación de citoquinas dependiente de la dosis en células T CD4⁺ humanas activadas primarias en un ensayo basado en placa.
5. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 4, en donde se puede conseguir una respuesta a la proliferación máxima del 20% (CE₂₀) en células T CD4⁺ humanas activadas primarias a una concentración del anticuerpo de 14 pM a 28 pM, se puede conseguir una respuesta a la proliferación máxima del 50% (CE₅₀) en células T CD4⁺ humanas activadas primarias a una concentración del anticuerpo de 0.3 pM a 130 pM y se puede conseguir una respuesta a la proliferación máxima del 90% (CE₉₀) en células T CD4⁺ humanas activadas primarias a una concentración del anticuerpo de 50 pM a 90 pM, todas según se mide por citometría de flujo.

Resolución N° 17727

Ref. Expediente N° NC2017/0004516

6. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 5, en donde la CE₂₀ es 21 pM, la CE₅₀ es 28 pM y la CE₉₀ es 72 pM.
7. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en donde la citoquina es IFN γ , TNF α , IL-5, IL-10, IL-2, IL-4, IL-13, IL-8, IL-12 p70, IL-1 β o cualquier combinación de las mismas.
8. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 7, en donde la citoquina es IFN γ , TNF α , IL-5, IL-10, IL-13, o cualquier combinación de las mismas.
9. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 3, que puede conseguir una proliferación de células T CD4⁺ y una liberación de citoquina en células T CD4⁺ de mono cynomolgus activadas primarias y en células T CD4⁺ de mono rhesus activadas primarias.
10. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que puede activar la vía de NF κ B en células T que expresan OX40 en presencia de células que expresan Fc γ R.
11. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 10, en donde las células T que expresan OX40 son células informadoras de NF κ B-luciferasa Jurkat que expresan OX40, que producen luciferasa en respuesta a la estimulación de la vía de señalización de NF κ B.
12. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 3, que puede desencadenar una citotoxicidad celular dependiente del complemento o dependiente del anticuerpo contra células que expresan OX40.
13. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 3, que puede unirse a C1q y desencadenar una citotoxicidad celular dependiente del anticuerpo, mediada por NK, contra las células que expresan OX40.
14. Una composición que comprende el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 3, y un vehículo.
15. Un polinucleótido que comprende un ácido nucleico que codifica el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1.
16. El polinucleótido de la reivindicación 15, que comprende el ácido nucleico de SEQ ID NO: 60, el ácido nucleico de SEQ ID NO: 31, el ácido nucleico de SEQ ID NO: 72, o cualquier combinación de los mismos.
17. Un vector que comprende el polinucleótido de la reivindicación 15 o la reivindicación 16.
18. Una célula huésped que comprende el polinucleótido de la reivindicación 15 o la reivindicación 16 o el vector de la reivindicación 17.
19. Un método de producir un anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo, que comprende:

cultivar la célula huésped de la reivindicación 18 bajo condiciones en las que se expresa el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo codificado por el polinucleótido, y

recuperar el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo.