

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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

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 30 de noviembre de 2017, con el N° NC2017/0012385, por PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE y UCB BIOPHARMA SPRL, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ANTICUERPOS ANTI-PROTEÍNA DE UNIÓN AL LÍPIDO DE ADIPOCITO HUMANA (AP2) Y AGENTES DE UNIÓN AL ANTÍGENO PARA TRATAR TRASTORNOS METABÓLICOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/030303 del 29 de abril de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 825 el 30 de abril de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0012048 el 07 de noviembre de 2018, presentaron las reivindicaciones 1 a 48 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.

CUARTO: 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.”*

QUINTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 48 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0012048 el 07 de noviembre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SEXTO: Que de acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0012385 el 16 de abril de 2018 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

manera: “ANTICUERPOS ANTI-PROTEÍNA DE UNIÓN AL LÍPIDO DE ADIPOCITO HUMANA (AP2) Y AGENTES DE UNIÓN AL ANTÍGENO”.

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:

“ANTICUERPOS ANTI-PROTEÍNA DE UNIÓN AL LÍPIDO DE ADIPOCITO HUMANA (AP2) Y AGENTES DE UNIÓN AL ANTÍGENO”

Clasificación IPC: A61K 39/00.

Reivindicación(es): 1 a 48 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0012048 el 07 de noviembre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE y UCB BIOPHARMA SPRL.

Domicilio(s): 17 QUINCY STREET CAMBRIDGE, MA 02138 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA y 60, ALLÉE DE LA RECHERCHE B-1070 BRUSSELS BELGICA.

Inventor(es): Feyza ENGIN, Carl Brendan DOYLE, Karine Jeannine Madeleine HERVÉ, Kerry Louise TYSON, Elisabeth Helen ROBERTS, Adrian Richard MOORE, Ralph ADAMS, Shauna Mhairi WALES, Gökhan S. HOTAMISLIGIL, Mehmet F. BURAK y Scott B. WIDENMAIER.

Prioridad(es) N°: 16/12/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/268,257.
30/04/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/155,217.
24/09/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/232,148.

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/030303 **Fecha:** 29 de abril de 2016.

Vigente desde: 29 de abril de 2016 **Hasta:** 29 de abril de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los titulares tendrán 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



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

Resolución N° 7100

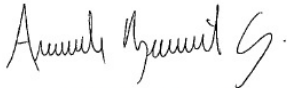
Ref. Expediente N° NC2017/0012385

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 PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE y UCB BIOPHARMA SPRL, 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 22 de abril de 2019


ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un anticuerpo monoclonal anti-proteína de unión al lípido de adipocito 2 (aP2) humanizado, o agente de unión al antígeno, caracterizado porque comprende:
 - (a) una región variable de cadena ligera que comprende:
 - (i) una región determinante de complementariedad (CDR), CDR-L1 que comprende una secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.7;
 - (ii) un CDR CDR-L2 que comprende una secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.8; y,
 - (iii) un CDR CDR-L3 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en Seq. ID No.9, Seq. ID No.10, Seq. ID No.11 y Seq. ID No. 12; y
 - (b) una región variable de cadena pesada que comprende:
 - (i) un CDR CDR-H1 que comprende una secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.14,
 - (ii) un CDR CDR-H2 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en Seq. ID No.16 y Seq. ID No. 17; y
 - (iii) un CDR CDR-H3 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en Seq. ID No.19 y Seq. ID No. 20.
2. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-L3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.9.
3. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-L3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.10.
4. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-L3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.11.
5. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-L3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.12.
6. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H2 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.16.



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

7. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H2 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.17.
8. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.19.
9. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H3 comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con Seq. ID No.20.
10. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H1 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.14, el CDR CDR-H2 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.16, el CDR CDR-H3 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.19.
11. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H1 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.14, el CDR CDR-H2 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.17, el CDR CDR-H3 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.19.
12. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H1 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.14, el CDR CDR-H2 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.16, el CDR CDR-H3 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.20.
13. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H1 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.14, el CDR CDR-H2 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.17, el CDR CDR-H3 comprende los aminoácidos de la secuencia Seq. ID No.20.
14. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de Seq. ID No. 446, Seq. ID No. 448, Seq. ID No. 487, Seq. ID No. 488, Seq. ID No. 450, y Seq. ID No. 452.



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

15. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 455.
16. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 446 y la región variable de la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.459.
17. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 2, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 16 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.19.
18. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 2, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 17 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.20.
19. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 3, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 16 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.19.
20. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 3, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 17 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.20.
21. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 4, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 16 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.19.
22. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 4, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 17 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.20.
23. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 5, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 16 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.19.



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

24. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 5, en donde la región variable de la cadena pesada comprende el CDR CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 17 y el CDR CDR- H3 comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No.20.
25. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No. 459.
26. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.457.
27. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.461.
28. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde la región variable de la cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.463.
29. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
30. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 25, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
31. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 26, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
32. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 27, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
33. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 28, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

34. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, que además comprende una región constante de cadena ligera kappa.
35. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 34, en donde la secuencia de aminoácidos de la región variable de la cadena ligera y la región constante de cadena ligera kappa humana es seleccionada del grupo que consiste en Seq. ID No. 447, Seq. ID No. 449, Seq. ID No. 489, Seq. ID No. 490, Seq. ID No. 451, y Seq. ID No. 453.
36. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, que además comprende la región constante de la cadena pesada IgG4 humana.
37. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 36, en donde la región constante de la cadena pesada de IgG4 comprende una sustitución por prolina en el aminoácido 241.
38. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 37, en donde la secuencia de aminoácidos de la región variable de la cadena pesada y la región constante de la cadena pesada de IgG4 humana se selecciona del grupo que consiste en Seq. ID No. 456, Seq. ID No. 458, Seq. ID No. 460, Seq. ID No. 462, y Seq. ID No. 464.
39. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 446.
40. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 448.
41. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 450.
42. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 452.
43. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 487.



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

Resolución N° 7100

Ref. Expediente N° NC2017/0012385

44. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 15, en donde la región variable de la cadena ligera comprende la secuencia Seq. ID No. 488.
45. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-L1, CDR CDR-L2, y CDR CDR-L3 están injertos en una secuencia aceptora IGKV1-17 humana que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 506.
46. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 45, en donde la secuencia del aceptor IGKV1-17 humano comprende una o más sustituciones seleccionadas entre valina en el aminoácido 2, valina en el aminoácido 3, lisina en el aminoácido 63 y ácido aspártico en el aminoácido 70.
47. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 1, en donde el CDR CDR-H1, CDR CDR-H2, y CDR CDR-H3 están injertos en una secuencia aceptora IGHV4-4 humana que comprende la secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 481.
48. El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 47, en donde la secuencia aceptora IGHV4-4 comprende una o más sustituciones de aminoácidos seleccionadas del grupo que consiste en treonina en el aminoácido 23, fenilalanina en el aminoácido 67, lisina en el aminoácido 71, alanina en el aminoácido 72, serina en el aminoácido 73, treonina en el aminoácido 74, treonina en el aminoácido 77, valina en el aminoácido 78, ácido aspártico en el aminoácido 79, treonina en el aminoácido 89 y fenilalanina en el aminoácido 91.

