

Ref. Expediente N° NC2020/0004199

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 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004199, por JOINT STOCK COMPANY "BIOCAD", entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ANTICUERPOS ESPECÍFICOS CD47/PD-L1", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EA2018/050001 del 3 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 890 el 24 de abril de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6638 de 9 de mayo de 2022, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de julio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 17 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, el solicitante presentó una modificación al capítulo descriptivo radicada bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado y la modificación al capítulo descriptivo, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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"*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de julio de 2022, cumplen los requisitos previstos anteriormente, toda vez que, se refieren a un anticuerpo monoclonal o un fragmento de unión a antígeno del mismo, que se une específicamente a CD47 y PD-L1, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, Liu, B., *South China University of Technology – Doctoral Dissertations*¹, en que el anticuerpo biespecífico de la solicitud comprende secuencias de aminoácidos específicas para las regiones determinantes de complementariedad (CDRs) de unión a CD47 y PD-L1.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los siguientes efectos: (i) los anticuerpos biespecíficos de unión a CD47/PD-L1 presentan una alta afinidad de unión por el antígeno PD-L1 y CD47 humano, (Pág. 78, Líneas 14 a 19, Tabla 4 - Capítulo descriptivo radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022); (ii) los anticuerpos demuestran eficacia en la estimulación de la fagocitosis mediada por macrófagos humanos, de la línea celular

¹ Liu, B. (2016). Construction and Anti-tumor Effects of a Novel Bispecific Fusion Protein Targeting PD-L1 and CD47. *South China University of Technology – Doctoral Dissertations* Recuperado desde: <https://oversea.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CDFD&dbname=CDFDLAST2018&filename=1017734327.nh&uniplatform=NZKPT&v=u6Zug3ffFNguYU0OC2H9xq3vveJmrj6Fh9vFZBA93f3dq1rfWrtB4NLp2OD5Z0d>



Resolución N° 59240

Ref. Expediente N° NC2020/0004199

MDA-MB-231 que presenta receptores PD-L1/CD47 en su superficie celular (Pág. 85, Líneas 30 y 31, Ej. 20 - Capítulo descriptivo radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022); (iii) los anticuerpos no producen hemaglutinación de eritrocitos humanos en comparación con un anticuerpo monoclonal anti-CD47 control (Pág. 87, Líneas 1 a 6, Tabla 10, Ej. 21 - Capítulo descriptivo radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022); (iv) los anticuerpos no producen citotoxicidad dependiente del complemento (CDC) en un ensayo en la línea celular MDA-MB-231 (Pág. 88, Líneas 22 y 23, Ej. 22 - Capítulo descriptivo radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022), y; (v) los anticuerpos biespecíficos son antagonistas de la vía de señalización dependiente de PD-L1 y, por lo tanto, pueden estimular la citotoxicidad dependiente de células T hacia las células portadoras del receptor PD-L1 (Pág. 90, Líneas 4 a 8, Ej. 23 - Capítulo descriptivo radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022).

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 17 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de abril de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “ANTICUERPOS BIESPECÍFICOS QUE SE UNEN A CD47 Y PD-L1”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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 BIESPECÍFICOS QUE SE UNEN A CD47 Y PD-L1”

Clasificación IPC: C07K 16/28, C12N 15/13, C12N 15/63, C12N 5/10, A61K 39/395, A61P 35/00.

Reivindicaciones: 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0004199 el 21 de julio de 2022.

Titular: JOINT STOCK COMPANY "BIOCAD".

Dirección: LITER A, BLD. 34, SVYAZI ST., STRELNA, PETRODVORTSOVIY DISTRICT, ST. PETERSBURG, 198515, FEDERACIÓN DE RUSIA.

Inventores: Kirill Vladimirovich SOLOVYEV, Andrei Borisovich ULITIN, Timofey Aleksandrovich NEMANKIN, Valery Vladimirovich SOLOVYEV y Dmitry Valentinovich MOROZOV.

Prioridad N°: 3/10/2017, EA, 201791961.

Solicitud internacional N°: PCT/EA2018/050001

Fecha: 3 de octubre de 2018.

Vigente desde: 3 de octubre de 2018

Hasta: 3 de octubre de 2038.

Resolución N° 59240

Ref. Expediente N° NC2020/0004199

ARTÍCULO 2: 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a JOINT STOCK COMPANY "BIOCAD" 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 31 de agosto de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.31
17:00:44 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

