

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. **NC2017/0012385**
Asunto : Solicitud de patente fase nacional PCT para: ANTICUERPOS ANTI-
PROTEÍNA DE UNIÓN AL LÍPIDO DE ADIPOCITO HUMANA (AP2) Y
AGENTES DE UNIÓN AL ANTÍGENO
Solicitante : PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE; UCB
BIOPHARMA SPRL
Fecha de solicitud: 30 de noviembre de 2017

RECONOCIMIENTO DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE LA USPTO

Yo, **ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, respetuosamente manifiesto que de conformidad con lo dispuesto en la resolución No. 54093 de 2012, atentamente me permito solicitar el reconocimiento del resultado del Examen de Patentabilidad realizado por el Oficina Estadounidense de Marcas y Patentes, USPTO, a la solicitud 15/143,162, la cual es la prioridad invocada por la solicitud internacional PCT/US2016/030303, correspondiente a la solicitud en fase nacional en Colombia anteriormente referenciada. Lo anterior, teniendo en cuenta los siguientes documentos:

1. Formulario de procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH).
2. Notificación de aceptación de la solicitud (Notice of Allowance) de fecha 03 de agosto de 2018 emitido por la USPTO como Oficina de Examen Anterior (OEA), con su respectiva traducción al Español.
3. Traducción de las reivindicaciones concedidas por la USPTO;
4. Memorial de modificaciones voluntarias;
5. Pliego reivindicatorio modificado conformado por **48** reivindicaciones, que se basa en el capítulo concedido por la USPTO;

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

6. Comprobante de pago por concepto de modificación del pliego reivindicatorio;
7. Finalmente, apor to a continuación una tabla donde se consignan la correspondencia de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la USPTO y aquellas presentadas junto con el presente memorial como modificación voluntaria:

TABLA DE CORRESPONDENCIA	
Nuevo pliego de reivindicaciones presentadas ante SIC como OSP junto con el presente memorial	Reivindicaciones concedidas por la USPTO, 15/143,162
Reivindicación 1	Reivindicación 1
Reivindicación 2	Reivindicación 4
Reivindicación 3	Reivindicación 5
Reivindicación 4	Reivindicación 6
Reivindicación 5	Reivindicación 7
Reivindicación 6	Reivindicación 14
Reivindicación 7	Reivindicación 15
Reivindicación 8	Reivindicación 16
Reivindicación 9	Reivindicación 17
Reivindicación 10	Reivindicación 23
Reivindicación 11	Reivindicación 24
Reivindicación 12	Reivindicación 25
Reivindicación 13	Reivindicación 26
Reivindicación 14	Reivindicación 27
Reivindicación 15	Reivindicación 28
Reivindicación 16	Reivindicación 29
Reivindicación 17	Reivindicación 75
Reivindicación 18	Reivindicación 76
Reivindicación 19	Reivindicación 77
Reivindicación 20	Reivindicación 78
Reivindicación 21	Reivindicación 79
Reivindicación 22	Reivindicación 80
Reivindicación 23	Reivindicación 81
Reivindicación 24	Reivindicación 82
Reivindicación 25	Reivindicación 83
Reivindicación 26	Reivindicación 84
Reivindicación 27	Reivindicación 85
Reivindicación 28	Reivindicación 86
Reivindicación 29	Reivindicación 87
Reivindicación 30	Reivindicación 88
Reivindicación 31	Reivindicación 89
Reivindicación 32	Reivindicación 90
Reivindicación 33	Reivindicación 91
Reivindicación 34	Reivindicación 92
Reivindicación 35	Reivindicación 93
Reivindicación 36	Reivindicación 94
Reivindicación 37	Reivindicación 95

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

TABLA DE CORRESPONDENCIA	
Nuevo pliego de reivindicaciones presentadas ante SIC como OSP junto con el presente memorial	Reivindicaciones concedidas por la USPTO, 15/143,162
Reivindicación 38	Reivindicación 96
Reivindicación 39	Reivindicación 97
Reivindicación 40	Reivindicación 98
Reivindicación 41	Reivindicación 99
Reivindicación 42	Reivindicación 100
Reivindicación 43	Reivindicación 101
Reivindicación 44	Reivindicación 102
Reivindicación 45	Reivindicación 103
Reivindicación 46	Reivindicación 104
Reivindicación 47	Reivindicación 105
Reivindicación 48	Reivindicación 106

Cumplido así con lo dispuesto para que una solicitud sea aceptada en el Procedimiento Acelerado de Estudio de Solicitudes de Patentes entre la USPTO actuando como Oficina de Examen Anterior (OEA) y la SIC, atentamente solicito que se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-23875-0841-0001-9
NBV\CVN\ID-302850\WPC23875
No. M-2018-302850\NBV

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC., 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH)

1	NÚMERO DE SOLICITUD ANTE LA SIC	NC2017/0012385	
2	OFICINA DE PRIMERA PRESENTACIÓN (OPP)	Estados Unidos de América	
3	NÚMERO(S) DE SOLICITUD O PUBLICACIÓN DE LA(S) SOLICITUD(ES) (OPP):	15/143,162	
4	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS RINCÓN USCÁTEGUI		NOMBRES ANDRÉS	IDENTIFICACIÓN C.C.79.780.910 T.P. 114.908
DIRECCIÓN	Cra 4a No. 72-35		No. TELÉFONO 3473611
CIUDAD	Bogotá		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS	Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
5	CONDICIONES PARA ACCEDER A ESTE PROCESO:		
5.1. DATOS DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA(AAAA/MM/DD)
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA		US	62/268,257 2015/12/16
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA		US	62/155,217 2015/04/30
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA		US	62/232,148 2015/09/24
5.2. DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT ☒ SI ☐ NO			
Solicitud Internacional No.		PCT/US2016/030303	Fecha 2016/04/29
Publicación Internacional No.		WO/2016/176656	Fecha 2016/11/03
El solicitante presenta una copia de la(s) reivindicación(es) patentable(s) u otorgable(s) de la solicitud de la Oficina de Primera Presentación que profirió el examen de patentabilidad, junto con una traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO			
6	TABLA DE CORRESPONDENCIA DE REIVINDICACIONES		
Reivindicaciones de la solicitud en Colombia	Reivindicaciones otorgables en la solicitud internacional USPTO	Explicación sobre la suficiente correspondencia o Comentarios que explican la correspondencia	
1-48	1, 4-7, 14-17, 23-29 y 75-106	Las reivindicaciones 1 a 48 del pliego reivindicatorio de la solicitud de patente NC2017/0012385 que se presentan por medio de las modificaciones voluntarias solicitadas, corresponden a las reivindicaciones 1, 4-7, 14-17, 23-29 y 75-106 otorgadas por la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos de América.	

REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE EXÁMENES DE PATENTABILIDAD EFECTUADOS A SOLICITUDES EXTRANJERAS

Para que la Superintendencia de Industria y Comercio pueda reconocer los resultados de exámenes de patentabilidad producidos por otras Oficinas de Propiedad Industrial se debe cumplir con las siguientes condiciones:

(a) Al momento de solicitar el examen de patentabilidad, si el solicitante pide que se reconozcan exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, deberá aportar junto con el pago de la tasa correspondiente, los siguientes anexos:

(i) Copia de las resoluciones, fallos o decisiones que han sido relevantes para la determinación de la patentabilidad de la(s) solicitud(es) en la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad que contienen reivindicaciones patentables u otorgables que son la base de la petición, y si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO

(ii) Copia de todas las reivindicaciones determinadas como patentables u otorgables en la Oficina que profirió el examen de patentabilidad y, si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO

(iii) Copia de los antecedentes, información o documentos citados por el examinador de la Oficina de Primera Presentación del examen de patentabilidad, en las resoluciones, fallos o decisiones correspondientes, incluyendo la literatura no patente. Los documentos de patente deberán presentarse siempre y cuando no estén disponibles para la Superintendencia de Industria y Comercio mediante el simple acceso a bases de datos gratuitas. ☐ SI ☒ NO

(iv) Una tabla de correspondencias de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la solicitud de la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad. ☒ SI ☐ NO

7 FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. No. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

103591 7590 08/03/2018
Knowles Intellectual Property Strategies, LLC
400 Perimeter Center Terrace NE
Suite 200
Atlanta, GEORGIA 30346
UNITED STATES OF AMERICA

EXAMINER

ROARK, JESSICA HOPE

ART UNIT

PAPER NUMBER

1643

DATE MAILED: 08/03/2018

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
15/143,162	04/29/2016	Gökhan S. Hotamisligil	15020-001US1	3379

TITLE OF INVENTION: Anti-aP2 Antibodies and Antigen Binding Agents to Treat Metabolic Disorders

APPLN. TYPE	ENTITY STATUS	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	UNDISCOUNTED	\$1000	\$0.00	\$0.00	\$1000	11/05/2018

THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.

THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.

HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the ENTITY STATUS shown above. If the ENTITY STATUS is shown as SMALL or MICRO, verify whether entitlement to that entity status still applies.

If the ENTITY STATUS is the same as shown above, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

If the ENTITY STATUS is changed from that shown above, on PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, complete section number 5 titled "Change in Entity Status (from status indicated above)".

For purposes of this notice, small entity fees are 1/2 the amount of undiscounted fees, and micro entity fees are 1/2 the amount of small entity fees.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

IMPORTANT REMINDER: Utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980 may require payment of maintenance fees. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due.

PART B - FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), to: **Mail** **Mail Stop ISSUE FEE**
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
or Fax (571)-273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

103591 7590 08/03/2018
Knowles Intellectual Property Strategies, LLC
400 Perimeter Center Terrace NE
Suite 200
Atlanta, GEORGIA 30346
UNITED STATES OF AMERICA

Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being facsimile transmitted to the USPTO (571) 273-2885, on the date indicated below.

(Depositor's name)
(Signature)
(Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
15/143,162	04/29/2016	Gökhan S. Hotamisliligil	15020-001US1	3379

TITLE OF INVENTION: Anti-ap2 Antibodies and Antigen Binding Agents to Treat Metabolic Disorders

APPLN. TYPE	ENTITY STATUS	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	UNDISCOUNTED	\$1000	\$0.00	\$0.00	\$1000	11/05/2018

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
ROARK, JESSICA HOPE	1643	424-133100

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).

☐ Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.

☐ "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-02 or more recent) attached. **Use of a Customer Number is required.**

2. For printing on the patent front page, list

(1) The names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively,

(2) The name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed.

1 _____
2 _____
3 _____

3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document has been filed for recordation as set forth in 37 CFR 3.11. Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE

(B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY)

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent) : ☐ Individual ☐ Corporation or other private group entity ☐ Government

4a. The following fee(s) are submitted:

4b. Payment of Fee(s): (**Please first reapply any previously paid issue fee shown above**)

☐ Issue Fee

☐ A check is enclosed.

☐ Publication Fee (No small entity discount permitted)

☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

☐ Advance Order - # of Copies _____

☐ The director is hereby authorized to charge the required fee(s), any deficiency, or credits any overpayment, to Deposit Account Number _____ (enclose an extra copy of this form).

5. **Change in Entity Status** (from status indicated above)

☐ Applicant certifying micro entity status. See 37 CFR 1.29

☐ Applicant asserting small entity status. See 37 CFR 1.27

☐ Applicant changing to regular undiscounted fee status.

NOTE: Absent a valid certification of Micro Entity Status (see forms PTO/SB/15A and 15B), issue fee payment in the micro entity amount will not be accepted at the risk of application abandonment.

NOTE: If the application was previously under micro entity status, checking this box will be taken to be a notification of loss of entitlement to micro entity status.

NOTE: Checking this box will be taken to be a notification of loss of entitlement to small or micro entity status, as applicable.

NOTE: This form must be signed in accordance with 37 CFR 1.31 and 1.33. See 37 CFR 1.4 for signature requirements and certifications.

Authorized Signature _____

Date _____

Typed or printed name _____

Registration No. _____



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
15/143,162	04/29/2016	Gökhan S. Hotamisligil	15020-001US1	3379
103591	7590	08/03/2018	EXAMINER	
Knowles Intellectual Property Strategies, LLC 400 Perimeter Center Terrace NE Suite 200 Atlanta, GEORGIA 30346 UNITED STATES OF AMERICA			ROARK, JESSICA HOPE	
			ART UNIT	PAPER NUMBER
			1643	
DATE MAILED: 08/03/2018				

Determination of Patent Term Adjustment under 35 U.S.C. 154 (b) (Applications filed on or after May 29, 2000)

The Office has discontinued providing a Patent Term Adjustment (PTA) calculation with the Notice of Allowance.

Section 1(h)(2) of the AIA Technical Corrections Act amended 35 U.S.C. 154(b)(3)(B)(i) to eliminate the requirement that the Office provide a patent term adjustment determination with the notice of allowance. See Revisions to Patent Term Adjustment, 78 Fed. Reg. 19416, 19417 (Apr. 1, 2013). Therefore, the Office is no longer providing an initial patent term adjustment determination with the notice of allowance. The Office will continue to provide a patent term adjustment determination with the Issue Notification Letter that is mailed to applicant approximately three weeks prior to the issue date of the patent, and will include the patent term adjustment on the patent. Any request for reconsideration of the patent term adjustment determination (or reinstatement of patent term adjustment) should follow the process outlined in 37 CFR 1.705.

Any questions regarding the Patent Term Extension or Adjustment determination should be directed to the Office of Patent Legal Administration at (571)-272-7702. Questions relating to issue and publication fee payments should be directed to the Customer Service Center of the Office of Patent Publication at 1-(888)-786-0101 or (571)-272-4200.

OMB Clearance and PRA Burden Statement for PTOL-85 Part B

The Paperwork Reduction Act (PRA) of 1995 requires Federal agencies to obtain Office of Management and Budget approval before requesting most types of information from the public. When OMB approves an agency request to collect information from the public, OMB (i) provides a valid OMB Control Number and expiration date for the agency to display on the instrument that will be used to collect the information and (ii) requires the agency to inform the public about the OMB Control Number's legal significance in accordance with 5 CFR 1320.5(b).

The information collected by PTOL-85 Part B is required by 37 CFR 1.311. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether disclosure of these records is required by the Freedom of Information Act.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspection or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

Notice of Allowability	Application No. 15/143,162	Applicant(s) Hotamisligil et al.	
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643	AIA Status Yes

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address--

All claims being allowable, PROSECUTION ON THE MERITS IS (OR REMAINS) CLOSED in this application. If not included herewith (or previously mailed), a Notice of Allowance (PTOL-85) or other appropriate communication will be mailed in due course. **THIS NOTICE OF ALLOWABILITY IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS.** This application is subject to withdrawal from issue at the initiative of the Office or upon petition by the applicant. See 37 CFR 1.313 and MPEP 1308.

1. ☒ This communication is responsive to 29 March 2018.
☐ A declaration(s)/affidavit(s) under **37 CFR 1.130(b)** was/were filed on ____.

2. ☐ An election was made by the applicant in response to a restriction requirement set forth during the interview on ____; the restriction requirement and election have been incorporated into this action.

3. ☒ The allowed claim(s) is/are See Continuation Sheet. As a result of the allowed claim(s), you may be eligible to benefit from the **Patent Prosecution Highway** program at a participating intellectual property office for the corresponding application. For more information, please see http://www.uspto.gov/patents/init_events/pph/index.jsp or send an inquiry to **PPHfeedback@uspto.gov**.

4. ☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).

Certified copies:

a) ☐ All b) ☐ Some *c) ☐ None of the:

1. ☐ Certified copies of the priority documents have been received.

2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. ____.

3. ☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this national stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

* Certified copies not received: ____.

Applicant has THREE MONTHS FROM THE "MAILING DATE" of this communication to file areply complying with the requirements noted below. Failure to timely comply will result in ABANDONMENT of this application.
THIS THREE-MONTH PERIOD IS NOT EXTENDABLE.

5. ☐ CORRECTED DRAWINGS (as "replacement sheets") must be submitted.
☐ including changes required by the attached Examiner's Amendment / Comment or in the Office action of Paper No./Mail Date ____.

Identifying indicia such as the application number (see 37 CFR 1.84(c)) should be written on the drawings in the front (not the back) of each sheet. Replacement sheet(s) should be labeled as such in the header according to 37 CFR 1.121(d).

6. ☐ DEPOSIT OF and/or INFORMATION about the deposit of BIOLOGICAL MATERIAL must be submitted. Note the attached Examiner's comment regarding REQUIREMENT FOR THE DEPOSIT OF BIOLOGICAL MATERIAL.

Attachment(s)

1. ☐ Notice of References Cited (PTO-892) 2. ☒ Information Disclosure Statements (PTO/SB/08), Paper No./Mail Date ____. 3. ☐ Examiner's Comment Regarding Requirement for Deposit of Biological Material ____. 4. ☐ Interview Summary (PTO-413), Paper No./Mail Date _____.	5. ☒ Examiner's Amendment/Comment 6. ☒ Examiner's Statement of Reasons for Allowance 7. ☐ Other _____.
--	---

/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner, Art Unit 1643	
--	--

Continuation of 3. The allowed claim(s) is/are: 1,4-7,14-17,23-29 and 75-106

DETAILED ACTION

Applicant's amendment filed 18 December 2017 and supplemental amendment filed 29 March 2018 are both acknowledged. Claims 2, 3, 8-13, 18-22, and 30-74 have been cancelled. Claims 75-106 have been added. Claims 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-82 have been amended. Claims 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-106 are pending and under consideration.

The present application, filed on or after March 16, 2013, is being examined under the first inventor to file provisions of the AIA.

Information Disclosure Statement

The information disclosure statement filed 18 December 2017 has been considered. An initialed copy of the IDS accompanies this Notice.

Drawings

The Replacement Sheets for Figures 2A-2D, 34A-34C, and 46A-46C, filed 18 December 2017, are acknowledged and have been accepted.

Sequence Listing

The Substitute Sequence Listing filed 29 March 2018 is acknowledged and has been accepted.

EXAMINER'S AMENDMENT

An examiner's amendment to the record appears below. Should the changes and/or additions be unacceptable to applicant, an amendment may be filed as provided by 37 CFR 1.312. To ensure consideration of such an amendment, it MUST be submitted no later than the payment of the issue fee.

Authorization for this examiner's amendment was given in a telephone interview with Brent R. Bellows on 31 July 2018.

Claims 1, 27, 28, 29, 83-91, and 104 of the application have been amended as follows:

1. (Currently Amended) A humanized anti-adipocyte protein 2 (aP2) monoclonal antibody, or antigen binding agent, comprising:
 - (a) a light chain variable region comprising:
 - (i) a CDR-L1 complementarity determining region (CDR) comprising [[an]] the amino acid sequence of Seq. ID No. 7;
 - (ii) a CDR-L2 CDR comprising [[an]] the amino acid sequence of Seq. ID No. 8; and
 - (iii) a CDR-L3 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 9, Seq. ID No. 10, Seq. ID No. 11, and Seq. ID No. 12; and
 - (b) a heavy chain variable region comprising:
 - (i) a CDR-H1 CDR comprising [[an]] the amino acid sequence of Seq. ID No. 14;
 - (ii) a CDR-H2 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 16 and Seq. ID No. 17; and
 - (iii) a CDR-H3 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 19 and Seq. ID No. 20.

27. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 446, Seq. ID No. 448, Seq. ID No. 487, Seq. ID No. 488, Seq. ID No. 450, and Seq. ID No. 452.

28. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises ☐ the amino acid sequence of Seq. ID No. 455.

29. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the light chain variable region comprises ☐ the amino acid sequence of Seq. ID No. 446 and the heavy chain variable region comprises ☐ the amino acid sequence of Seq. ID No. 459.

83. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises ☐ the amino acid sequence of Seq. ID No. 459.

84. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises ☐ the amino acid sequence of Seq. ID No. 457.

Art Unit: 1643

85. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 461.

86. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 463.

87. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the light chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

88. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 83, wherein the light chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

89. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 84, wherein the light chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

90. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 85, wherein the light chain variable region comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

Art Unit: 1643

91. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 86, wherein the light chain variable region comprises [[an]] the amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

104. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 103, wherein the human IGKV1-17 acceptor sequence comprises one or more amino acid substitutions selected from the group consisting of valine at amino acid 2, valine at amino acid 3, lysine at amino acid 63, and aspartic acid at amino acid 70.

Reasons for Allowance

The following is an examiner's statement of reasons for allowance:

The claims recite an antibody or antigen binding agent that binds adipocyte protein 2 and that comprises a light chain variable region comprising three complementarity determining regions (CDRs) and a heavy chain variable region comprising three CDRs, where each CDR is defined by amino acid sequence. And while CDR-L3, CDR-H2, and CDR-H3 can be selected from more than one CDR sequence, the sequences are all highly related. A search of the prior art did not identify an antibody comprising the claimed combination of CDR sequences.

Claims 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-106 are therefore allowed.

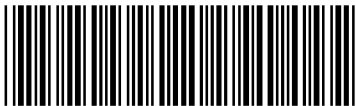
Any comments considered necessary by applicant must be submitted no later than the payment of the issue fee and, to avoid processing delays, should preferably accompany the issue fee. Such submissions should be clearly labeled "Comments on Statement of Reasons for Allowance."

Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to Jessica H Roark, telephone number 571-270-1960. The examiner works a flexible schedule, but she can normally be reached Monday to Friday between 8 am and 5 pm.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, MISOOK YU, can be reached at 571-272-0839. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 571-273-8300.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see <http://pair-direct.uspto.gov>. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free). If you would like assistance from a USPTO Customer Service Representative or access to the automated information system, call 800-786-9199 (IN USA OR CANADA) or 571-272-1000.

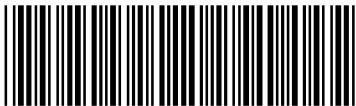
/JESSICA H ROARK/
Primary Examiner, Art Unit 1643

Issue Classification 	Application/Control No. 15/143,162	Applicant(s)/Patent Under Reexamination Hotamisligil et al.
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643

CPC						
Symbol					Type	Version
C07K	/	16	/	18	F	2013-01-01
A61K	/	39	/	00	I	2013-01-01
A61K	/	2039	/	505	A	2013-01-01
A61K	/	2039	/	507	A	2013-01-01
A61K	/	2039	/	6018	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	24	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	55	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	565	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	70	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	76	A	2013-01-01
C07K	/	2317	/	92	A	2013-01-01

CPC Combination Sets				
Symbol	Type	Set	Ranking	Version
/				

NONE (Assistant Examiner) _____ (Date) _____		Total Claims Allowed: 48	
/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner, Art Unit 1643 (Primary Examiner) _____ (Date) _____		O.G. Print Claim(s) 1	O.G. Print Figure none

Issue Classification 	Application/Control No. 15/143,162	Applicant(s)/Patent Under Reexamination Hotamisligil et al.
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643

INTERNATIONAL CLASSIFICATION			
CLAIMED			
C07K	/	16	/ 18
NON-CLAIMED			
/		/	

US ORIGINAL CLASSIFICATION	
CLASS	SUBCLASS

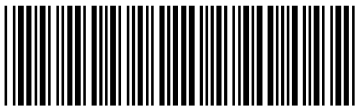
CROSS REFERENCES(S)						
CLASS	SUBCLASS (ONE SUBCLASS PER BLOCK)					

NONE		Total Claims Allowed:	
(Assistant Examiner)	(Date)	48	
/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner, Art Unit 1643	31 July 2018	O.G. Print Claim(s)	O.G. Print Figure
(Primary Examiner)	(Date)	1	none

Issue Classification 	Application/Control No. 15/143,162	Applicant(s)/Patent Under Reexamination Hotamisligil et al.
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643

☒ Claims renumbered in the same order as presented by applicant ☐ CPA ☐ T.D. ☐ R.1.47															
CLAIMS															
Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original	Final	Original

NONE (Assistant Examiner) _____ (Date) _____		Total Claims Allowed: 48	
/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner, Art Unit 1643 (Primary Examiner) _____ (Date) _____		31 July 2018 O.G. Print Claim(s) 1	O.G. Print Figure none

<i>Search Notes</i> 	Application/Control No. 15/143,162	Applicant(s)/Patent Under Reexamination Hotamisligil et al.
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643

CPC - Searched*		
Symbol	Date	Examiner
C07K16/18; 16/26; 16/00-468	6/19/17	JHR
updated	07/26/2018	JHR

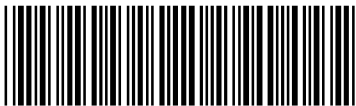
CPC Combination Sets - Searched*		
Symbol	Date	Examiner

US Classification - Searched*			
Class	Subclass	Date	Examiner

* See search history printout included with this form or the SEARCH NOTES box below to determine the scope of the search.

Search Notes		
Search Notes	Date	Examiner
Inventor names searched in PALM	6/19/17	JHR
Reviewed support in 62/268,257; 62/232,148; 62/155,217	6/19/17	JHR
Reviewed status and claims of USSN 13/203,880 and 15/093,508	6/19/17	JHR
Sequence search - see SCORE	6/19/17	JHR
EAST - see attached	6/19/17	JHR
CPC search - see EAST	6/19/17	JHR
PubMed search - see attached	6/20/17	JHR
updated inventor name search in PALM	07/26/2018	JHR
updated sequence search - see SCORE	07/26/2018	JHR
updated EAST - see attached	07/26/2018	JHR
updated CPC search - see EAST	07/26/2018	JHR

/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner.Art Unit 1643	
---	--

<i>Search Notes</i> 	Application/Control No. 15/143,162	Applicant(s)/Patent Under Reexamination Hotamisligil et al.
	Examiner JESSICA H ROARK	Art Unit 1643

Interference Search			
US Class/CPC Symbol	US Subclass/CPC Group	Date	Examiner
Sequence search - see SCORE		07/26/2018	JHR
Searched USPAT and PGPUBs in EAST - see attached		07/26/2018	JHR

/JESSICA H ROARK/ Primary Examiner.Art Unit 1643	
---	--

PTO/SB/08A (08-03)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449A/PTO INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT <i>(use as many sheets as necessary)</i>				Complete if Known	
				Application Number	15/143,162
				Filing Date	April 29, 2016
				First Named Inventor	Hotamisligil et al.
				Group Art Unit	1643
				Examiner Name	Roark, Jessica Hope
Sheet	1	of	2	Attorney Docket Number	15020-001US1

U.S. PATENT DOCUMENTS						
Examiner Initials *	Cite No. ¹	U.S. Patent Document		Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Date of Publication of Cited Document MM-DD- YYYY	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear
		Number	Kind Code ² (if known)			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS								
Examiner Initials *	Cite No. ¹	Foreign Patent Document			Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Date of Publication of Cited Document MM-DD- YYYY	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear	T ⁶
		Office ³	Number	Kind Code ² (if known)				
/J.H.R./	1	WO	2000/15229	A1	Bristol-Myers Squibb Company	03-23-2000		
/J.H.R./	2	CN	103665139A		Univ. of China Pharma	03-26-2014		

OTHER PRIOR ART – NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS			
Examiner Initials *	Cite No. ¹	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T ⁶
/J.H.R./	3	Burak, M.F., et al, "Development of a therapeutic monoclonal antibody targeting secreted aP2 to treat type 2 diabetes;" PDB:5D8J deposited on 08-17-2015 and released on 01-13-2016, available at: http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureId=5D8J	
/J.H.R./	4	Burak, M.F., et al., "Chain L, Development Of A Therapeutic Monoclonal Antibody Targeting Secreted Ap2 To Treat Type 2 Diabetes." PDB:5D8J_L deposited on 08-17-2015 and released on 08-02-2017, available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/protein/5D8J_L	
/J.H.R./	5	Burak, M.F., et al., "Chain D, Development Of A Monoclonal Antibody Targeting Secreted Ap2 To Treat Diabetes And Fatty Liver Disease," PDB:5CON_D deposited on 06-12-2015 and released on 01-13-2016, available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/protein/5CON_D	

Examiner Signature	/JESSICA H ROARK/	Date Considered	07/26/2018
-----------------------	-------------------	--------------------	------------

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

¹ Unique citation designation number. ² See attached Kinds of U.S. Patent Documents. ³ Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). ⁴ For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. ⁵ Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST. 16 if possible. ⁶ Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 2.0 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U. S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

DMSLIBRARY01-18382016.1

PTO/SB/08A (08-03)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449A/PTO INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT <i>(use as many sheets as necessary)</i>				Complete if Known	
				Application Number	15/143,162
				Filing Date	April 29, 2016
				First Named Inventor	Hotamisligil et al.
				Group Art Unit	1643
				Examiner Name	Roark, Jessica Hope
Sheet	2	of	2	Attorney Docket Number	15020-001US1

OTHER PRIOR ART – NON PATENT LITERATURE DOCUMENTS			
Examiner Initials *	Cite No. ¹	Include name of the author (in CAPITAL LETTERS), title of the article (when appropriate), title of the item (book, magazine, journal, serial, symposium, catalog, etc.), date, page(s), volume-issue number(s), publisher, city and/or country where published.	T ⁶
/J.H.R./	6	Burak, M.F., et al., "Development of a monoclonal antibody targeting secreted aP2 to treat diabetes and fatty liver disease," PDB:5CON deposited on 06-12-2015 and released on 06-24-2015, available at: http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureId=5CON	
/J.H.R./	7	PK Office Action dated 09-26-2017 for Pakistan application no. 246/2016	

Examiner Signature	/JESSICA H ROARK/	Date Considered	07/26/2018
-----------------------	-------------------	--------------------	------------

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

¹ Unique citation designation number. ² See attached Kinds of U.S. Patent Documents. ³ Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). ⁴ For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. ⁵ Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST. 16 if possible. ⁶ Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 2.0 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U. S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

DMSLIBRARY01-18382016.1

EAST Search History

EAST Search History (Prior Art)

Ref #	Hits	Search Query	DBs	Default Operator	Plurals	Time Stamp
L1	119	C07K16/00-468.cpc. and (Hotamisligil-G\$.in. or Burak-M\$.in. or Engin-F\$.in. or Widenmaier-S\$.in. or Roberts-E\$.in. or Moore-A\$.in. or Doyle-C\$.in. or Adams-R\$.in. or Herve-K\$.in. or Wales-S\$.in. or Tyson-K\$.in.)	US-PGPUB; USPAT	OR	ON	2018/07/26 13:52
L2	26	(aP2 or FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")) and (Hotamisligil-G\$.in. or Burak-M\$.in. or Engin-F\$.in. or Widenmaier-S\$.in. or Roberts-E\$.in. or Moore-A\$.in. or Doyle-C\$.in. or Adams-R\$.in. or Herve-K\$.in. or Wales-S\$.in. or Tyson-K\$.in.)	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 13:58
L3	7	(C07K16/18.cpc. or C07K16/26.cpc.) and (aP2 or FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")) and (Hotamisligil-G\$.in. or Burak-M\$.in. or Engin-F\$.in. or Widenmaier-S\$.in. or Roberts-E\$.in. or Moore-A\$.in. or Doyle-C\$.in. or Adams-R\$.in. or Herve-K\$.in. or Wales-S\$.in. or Tyson-K\$.in.)	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 13:59
L4	30	(C07K16/18.cpc. or C07K16/26.cpc.) and (aP2 or FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")).clm. and @ad<="20160429"	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 13:59
L5	30	(C07K16/18.cpc. or C07K16/26.cpc.) and (aP2 or FABP or FABP4 or A-FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")).clm. and @ad<="20160429"	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 13:59
L6	1	CA33 and (aP2 or FABP or FABP4 or A-FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")).bsum. and @ad<="20160429"	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 13:59
L7	1	CA33 and (aP2 or FABP or FABP4 or A-FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4")) and @ad<="20160429"	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 14:00
L8	1	CA33 and (aP2 or FABP or FABP4 or A-FABP or ALBP or (Fatty adj1 acid adj1 binding adj1 protein adj1 "4"))	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 14:00
L9	1	\$PDNDGTSGYLCSFGL\$ or \$PDNEGTSGLSGFGL\$ or \$QCTYGTYAGSFFY\$ or \$QATYGTYAGSFFY\$ or \$QQTYGTYAGSFFY\$ or \$QHTYGTYAGSFFY\$	US-PGPUB; USPAT; DERWENT	OR	ON	2018/07/26 14:00

ACCIÓN DETALLADA

Se reconocen tanto la modificación del solicitante presentada el 18 de diciembre de 2017 y la modificación complementaria presentada el 29 de marzo de 2018. Se cancelan las reivindicaciones 2, 3, 8-13, 18-22, y 30-74. Se agregan las reivindicaciones 75-106. Se modifican las reivindicaciones 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-82. Las reivindicaciones 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-106 están pendientes y están siendo consideradas.

La presente solicitud, presentada en o después del 16 de marzo de 2013, está siendo examinada bajo la disposición "primer inventor en presentar solicitud" de la AIA.

Declaración de divulgación de información

Se ha tenido en cuenta la declaración de divulgación de información presentada el 18 de diciembre de 2017. Adjunta a esta notificación encontrarán una copia inicial de la declaración de divulgación de información (IDS).

Dibujos

Se reconocen y aceptan las hojas de reemplazo de las Figuras 2A-2D, 34A-34C y 46A-46C, presentadas el 18 de diciembre de 2017.

Listado de secuencias

Se reconoce y acepta el listado de secuencias sustituto presentado el 29 de marzo de 2018.

MODIFICACIÓN DEL EXAMINADOR

A continuación encontrarán la modificación de un examinador al registro. En caso de que el solicitante considere que los cambios y/o adiciones no son aceptables, se puede presentar una modificación de conformidad con 37 CFR 1.312. Para asegurar que se tenga en cuenta dicha modificación, esta DEBE ser presentada a más tardar con el pago de la tarifa de emisión.

La autorización de la modificación de este examinador fue concedida durante una llamada telefónica con Brent R. Bellows el 31 de julio de 2018.

Se modifican las reivindicaciones 1, 27, 28, 29, 83-91 y 104 de la solicitud de la siguiente manera.

1. (Modificada) Un anticuerpo monoclonal humanizado de proteína anti-adipocitos 2 (aP2), o agente de unión al antígeno, que comprende:

(a) una región variable de cadena ligera que comprende:

(i) una región determinante de la complementariedad (CDR) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de Sec. ID No. 7;

(ii) una CDR CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de Sec. ID No. 8; y

(iii) una CDR CDR-L3 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en las SEC NO: ID No. 9, Sec. ID No. 10, Sec. ID No. 11, y Sec. ID No.12; y

(b) una región variable de cadena pesada que comprende:

(i) una CDR CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de Sec. ID No.14;

(ii) una CDR CDR-H2 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en las SEC NO: ID No. 16 y Sec. ID No.17; y

(iii) una CDR CDR-H3 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en las SEC NO: ID No. 19 y Sec. ID No. 20.

27. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en la Sec. ID No. 446, Sec. ID No. 448, Sec. ID No. 487, Sec. ID No. 488, Sec. ID No. 450, y Sec. ID No. 452.

28. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de

cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 455.

29. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena ligera comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446 y la región variable de cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 459.

83. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 459.

84. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 457.

85. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 461.

86. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena pesada comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 463.

87. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación [\[28\]](#) 1, en donde la región variable de cadena ligera comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446.

88. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 83, en donde la región variable de cadena ligera comprende [\[una\]](#) la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446.

89. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 84, en donde la región variable

de cadena ligera comprende [[una]] la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446.

90. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 85, en donde la región variable de cadena ligera comprende [[una]] la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446.

91. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 86, en donde la región variable de cadena ligera comprende [[una]] la secuencia de aminoácidos de la Sec. ID No. 446.

104. (Modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la reivindicación 103, en donde la secuencia aceptora de IGKV1-17 humana comprende una o más sustituciones de aminoácidos seleccionadas del grupo que consiste en valina en el aminoácido 2, valina en el aminoácido 3, lisina en el aminoácido 63, y ácido aspártico en el aminoácido 70.

Motivos de la admisibilidad

A continuación aparece una declaración de las razones de admisibilidad por parte del examinador:

Las reivindicaciones mencionan un anticuerpo o agente de unión al anticuerpo que se une a la proteína adipocitaria 2 y que comprende una región variable de cadena ligera que comprende tres regiones determinantes de la complementariedad (CDR) y una región variable de cadena pesada que comprende tres CDR, en donde cada CDR es definida por una secuencia de aminoácidos. Y mientras que CDR-L3, CDR-H2, y CDR-H3 pueden ser seleccionadas entre más de una secuencia de CDR, todas las secuencias están muy relacionadas. En una búsqueda realizada del arte previo no se identificó un anticuerpo que comprendiera la combinación reivindicada de secuencias CDR.

Por consiguiente, se admiten las reivindicaciones 1, 4-7, 14-17, 23-29, 75-106.

Cualesquier comentarios que se consideren necesarios por parte del solicitante deberán presentarse a más tardar al pago de la tasa de emisión y, para evitar retrasos en el procesamiento, deberán acompañarse, de

preferencia, con la tasa de emisión. Dichos comentarios deberán estar claramente marcados con "Comentarios sobre las Declaraciones de las Razones para la Autorización".

Cualquier consulta relacionada a este comunicado o comunicados anteriores por parte del examinador deberá estar dirigida a Jessica H Roark, al número de teléfono (571) -270-1960. La examinadora tiene un horario flexible, pero normalmente se le puede encontrar de lunes a viernes entre 8 a.m. y 5 p.m.

Si los intentos para ubicar a la examinadora por vía telefónica no tienen éxito, se puede ubicar al supervisor del examinador, MISOOK YU, en el 571-272-0839. El número de fax de la organización a la que está asignada esta solicitud o proceso es el 571-273-8300.

La información sobre el estado de una solicitud se puede obtener en el sistema de Recuperación de Información de Solicitud de Patente (PAIR). La información del estado para las solicitudes publicadas se puede obtener, ya sea en la PAIR privada o la PAIR pública. La información del estado para las solicitudes no publicadas está disponible a través de la PAIR privada. Para más información sobre el sistema PAIR, visite [seehttp://pair-direct.uspto.gov](http://pair-direct.uspto.gov). Si tiene preguntas sobre el acceso al sistema PAIR privado, póngase en contacto con el Centro de Comercio Electrónico (EBC) en el 866-217-9197 (llamada gratuita). Si desea la asistencia de un representante de servicio al cliente de USPTO o acceso al sistema automatizado de información, llame al 800-786-9199 (EN EE.UU. y CANADÁ) o al 571 -272-1000.

/JESSICA H ROARK/
Examinador Principal, Unidad de Arte 1643

MODIFICACIONES DE LAS REIVINDICACIONES

Lo reclamado es:

1. (Actualmente modificada) 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-H2~~ CDR-H3 que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en Seq. ID No.19 y Seq. ID No. 20.
- 2-3 (Canceladas)
4. (Presentada Previamente) 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.
5. (Presentada Previamente) 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.
6. (Presentada Previamente) 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.

7. (Presentada Previamente) 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.
- 8-13 (Canceladas)
14. (Presentada Previamente) 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.
15. (Presentada Previamente) 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.
16. (Presentada Previamente) 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.
17. (Presentada Previamente) 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.
- 18-22 (Canceladas)
23. (Actualmente modificada) 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.
24. (Actualmente modificada) 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.

25. (Actualmente modificada) 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.
26. (Actualmente modificada) 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.
27. (Presentada Previamente) 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.
28. (Actualmente modificada) 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.
29. (Actualmente modificada) 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~~ una secuencia de aminoácidos Seq. ID No. 446 y la región variable de la cadena pesada comprende ~~la~~ una secuencia de aminoácidos Seq. ID No.459.
- 30-74 (Canceladas)
75. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 9 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.

76. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~9~~ 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.
77. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~10~~ 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.
78. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~10~~-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.
79. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~11~~ 6, 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.
80. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~11~~ 6, 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.
81. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación ~~12~~ 7, 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.

82. (Actualmente modificada) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 42 7, 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.
83. (Presentada Previamente) 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.
84. (Presentada Previamente) 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.
85. (Presentada Previamente) 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.
86. (Presentada Previamente) 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.
87. (Presentada Previamente) 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.
88. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 83, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
89. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 84, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
90. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o

agente de unión al antígeno de la Reivindicación 85, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.

91. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 86, en donde la región variable de la cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos Seq ID No.446.
92. (Presentada Previamente) 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.
93. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 92, 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.
94. (Presentada Previamente) 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.
95. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 94, en donde la región constante de la cadena pesada de IgG4 comprende una sustitución por prolina en el aminoácido 241.
96. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 95, 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.
97. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 446.

98. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 448.
99. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 450.
100. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 452.
101. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 487.
102. (Presentada Previamente) 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 la secuencia Seq. ID No. 488.
103. (Presentada Previamente) 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.
104. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado, o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 103, 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.
105. (Presentada Previamente) 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.

106. (Presentada Previamente) El anticuerpo monoclonal anti-aP2 humanizado o agente de unión al antígeno de la Reivindicación 105, 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.

AMENDMENTS TO THE CLAIMS

What is claimed is:

1. (Currently Amended) A humanized anti-adipocyte protein 2 (aP2) monoclonal antibody, or antigen binding agent, comprising:
 - (a) a light chain variable region comprising:
 - (i) a CDR-L1 complementarity determining region (CDR) comprising an amino acid sequence of Seq. ID No. 7;
 - (ii) a CDR-L2 CDR comprising an amino acid sequence of Seq. ID No. 8; and[[,]]
 - (iii) a CDR-L3 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 9, Seq. ID No. 10, Seq. ID No. 11, and Seq. ID No. 12; and
 - (b) a heavy chain variable region comprising:
 - (i) a CDR-H1 CDR comprising an amino acid sequence of Seq. ID No.14;
 - (ii) a CDR-H2 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 16 and Seq. ID No. 17; and[[,]]
 - (iii) a ~~CDR-H2~~ CDR-H3 CDR comprising an amino acid sequence selected from the group consisting of Seq. ID No. 19 and Seq. ID No. 20.
- 2–3 (Canceled)
4. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-L3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 9.
5. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-L3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 10.
6. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-L3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 11.
7. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-L3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 12.
- 8–13 (Cancelled)

14. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16.
15. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17.
16. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
17. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
- 18.–22. (Canceled)
23. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H1 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 14, the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16, and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
24. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H1 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 14, the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17, and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
25. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H1 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 14, the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16, and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
26. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H1 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 14, the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17, and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.

27. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence selected from Seq. ID No. 446, Seq. ID No. 448, Seq. ID No. 487, Seq. ID No. 488, Seq. ID No. 450, and Seq. ID No. 452.
28. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 455.
29. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the light chain variable region comprises ~~the~~ an amino acid sequence of Seq. ID No. 446 and the heavy chain variable region comprises ~~the~~ an amino acid sequence of Seq. ID No. 459.
- 30-74. (Canceled)
75. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~9~~ 4, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
76. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~9~~ 4, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
77. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~10~~ 5, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
78. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~10~~ 5, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
79. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~11~~ 6, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR

- comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
80. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~44~~ 6, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
81. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~42~~ 7, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 16 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 19.
82. (Currently Amended) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim ~~42~~ 7, wherein the heavy chain variable region comprises the CDR-H2 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 17 and the CDR-H3 CDR comprises the amino acid sequence of Seq. ID No. 20.
83. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 459.
84. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 457.
85. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. Seq. ID No. 461
86. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the heavy chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 463.
87. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 446.

88. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 83, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 446.
89. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 84, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 446.
90. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 85, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 446.
91. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 86, wherein the light chain variable region comprises an amino acid sequence of Seq. ID No. 446.
92. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, further comprising a human kappa light chain constant region.
93. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 92, wherein the light chain variable region and human kappa light chain constant region amino acid sequence is selected from the group consisting of Seq. ID No. 447, Seq. ID No. 449, Seq. ID No. 489, Seq. ID No. 490, Seq. ID No. 451, and Seq. ID No. 453.
94. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, further comprising a human IgG4 heavy chain constant region.
95. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 94, wherein in the IgG4 heavy chain constant region comprises a proline substitution at amino acid 241.
96. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 95, wherein the heavy chain variable region and human IgG4 heavy chain constant region amino acid sequence is selected from the group consisting of Seq. ID No. 456, Seq. ID No. 458, Seq. ID No. 460, Seq. ID No. 462, and Seq. ID No. 464.
97. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 446.

98. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 448.
99. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 450.
100. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 452.
101. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 487.
102. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 28, wherein the light chain variable region comprises Seq. ID No. 488.
103. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-L1 CDR, CDR-L2 CDR, and CDR-L3 CDR are grafted into a human IGKV1-17 acceptor sequence comprising the amino acid sequence of Seq. ID No. 506.
104. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 103, wherein the human IGKV1-17 acceptor sequence comprises one or more amino acid substitutions selected from valine at amino acid 2, valine at amino acid 3, lysine at amino acid 63, and aspartic acid at amino acid 70.
105. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 1, wherein the CDR-H1 CDR, CDR-H2 CDR, and CDR-H3 CDR are grafted into a human IGHV4-4 acceptor sequence comprising the amino acid sequence of Seq. ID No. 481.
106. (Previously Presented) The humanized anti-aP2 monoclonal antibody, or antigen binding agent, of claim 105, wherein the human IGHV4-4 acceptor sequence comprises one or more amino acid substitutions selected from the group consisting of threonine at amino acid 23, phenylalanine at amino acid 67, lysine at amino acid 71, alanine at amino acid 72, serine at amino acid 73, threonine at amino acid 74, threonine at amino acid 77, valine at amino acid 78, aspartic acid at amino acid 79, threonine at amino acid 89, and phenylalanine at amino acid 91.

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. **NC2017/0012385**
Asunto : Solicitud de patente fase nacional PCT para: ANTICUERPOS ANTI-
PROTEÍNA DE UNIÓN AL LÍPIDO DE ADIPOCITO HUMANA (AP2) Y
AGENTES DE UNIÓN AL ANTÍGENO
Solicitante : PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE; UCB
BIOPHARMA SPRL
Fecha de solicitud: 30 de noviembre de 2017

MODIFICACIONES VOLUNTARIAS

Yo, **ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado de la sociedad solicitante en el asunto antes identificado, doy alcance a mi memorial de PPH con el fin de modificar el capítulo reivindicatorio actualmente presentado.

De esta forma, se presenta junto con este memorial un nuevo Capítulo Reivindicatorio, que tiene como base tanto el capítulo reivindicatorio actualmente presentado como las enseñanzas de la descripción de la solicitud, tal como se señala a continuación:

1. Se han modificado las reivindicaciones 39 a 44 haciendo que ahora dependan de la reivindicación 15. Esta modificación corresponde a la enmienda de un error material cometido durante la presentación del capítulo modificado como respuesta del examen de forma.
2. Se han modificado las reivindicaciones 47 y 48 cambiando la secuencia aceptora de IGKV4-4 por IGHV4-4. Esta modificación corresponde a la enmienda de un error material cometido durante la presentación del capítulo modificado como respuesta del examen de forma.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC. , 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN , 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA , 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

En vista de lo anterior, me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio modificado se ajusta completamente a lo exigido por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye de ninguna manera una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Amablemente solicito a ese Despacho aceptar la modificación aquí presentada y considerar el capítulo reivindicatorio adjunto al presente memorial durante las etapas siguientes del trámite administrativo de la solicitud de patente de referencia.

ANEXOS

1. Pliego reivindicatorio modificado conformado por **48** reivindicaciones;
2. Comprobante de pago por concepto de modificación del pliego reivindicatorio.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-23875-0841-0001-9
NBV\CVN\ID-302843\WPC23875
No. M-2018-302843\NBV

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC , 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN , 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA , 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

REIVINDICACIONES

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.
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.

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.
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.

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.

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.