



No. 13-090540- -00005-0000

Fecha: 2013-07-08 16:32:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 10

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

P2013/000046

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒

Modificación a una Solicitud en trámite

☒

Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

MICHAEL KOMPTER – CHRISTIAN HAUKE

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Alemania	Corporate Patents, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
office@olartemoure.com	601-7799	601-7700



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

3. Datos del apoderado:

OLARTE GARCIA CARLOS R.

Apellidos y Nombre

79.782.747 de Btá

Documento de identificación

74.295

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio	Ciudad
Cra 5 No. 34-03	BOGOTA
Dirección electrónica	No. Fax
office@olartemoure.com	601-7799
Número telefónico	601-7700

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

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 13-090.540

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

☐ Modificación al solicitante.

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación \$125.000
Comprobante de pago de la tasa reivindicaciones adicionales (16) \$480.000
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

CARLOS R. OLARTE

Nombre y apellidos

79.782.747 de Bogotá

C.C.

Firma

74.295

Tarjeta Profesional

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

3

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0066539
		Bogotá D.C., Julio 05 de 2013 - 10:04:18

RECIBIDO DE : OLARTE MOURE & ASOCIADOS					NI 830.122.870
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	462578852	04/07/2013	10.882.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00	125.000.00
				\$125.000.00
=====				

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-090540- -00005-0000
Fecha: 2013-07-08 16:32:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

9

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0060152
		Bogotá D.C., Junio 19 de 2013 - 12:49:07

RECIBIDO DE : OLARTE MOURE & ASOCIADOS					NI 830.122.870
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	559321044	18/06/2013	5.808.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
16 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	480.000.00
			\$480.000.00
=====			

SON: **CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-090540- -00005-0000

Fecha: 2013-07-08 16:32:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 10

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

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

, Junio 19 de 2013 - 12:49:09

CAPITULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Modificaciones Voluntarias)

1. Un agente de unión a CD33 que se une al CD33 humano, definiéndose el agente de unión a CD33 por unir un epitopo dentro de la secuencia de aminoácidos FFHPIPYDKNSPVHGYW (SEQ ID NO: 141) del CD33 humano.
2. Un agente de unión a CD33 según la Reivindicación 1, caracterizado porque tiene una región variable de cadena pesada que comprende CDR1, CDR2 y CDR3, y una región variable de cadena ligera que comprende CDR4, CDR5 y CDR6, en los que CDR1 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:1-14, CDR2 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:15-28, CDR3 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:29-42, CDR4 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:43-56, CDR5 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:57-70, CDR6 tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:71-84.
3. Un agente de unión a CD33 según la Reivindicación 1 ó 2, en el que el epitopo se determina mediante una espectroscopía de masas de intercambio de hidrógeno.
4. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la cinética de internalización del agente de unión a CD33 es tal que al menos 40% de la cantidad inicial del agente de unión a CD33 permanece sobre la superficie celular a las 4 horas después de la incubación.
5. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la región variable de cadena pesada comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:85-98, y la región variable de cadena ligera comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:99-112.
6. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de unión a CD33 tiene una cadena pesada que tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:113-126, y una cadena ligera que tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO:127-140.
7. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de unión a CD33 tiene afinidad por el CD33 humano y por el CD33 de macaco cangrejero, con una K_D igual o menor que 10 nM.

8. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de unión a CD33 está humanizado.
9. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de unión a CD33 es totalmente humano.
10. Un agente de unión a CD33 según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de unión a CD33 comprende además una función efectora.
11. Un agente de unión a CD33 según la Reivindicación 10, en el que la función efectora es mediada por un dominio F_c .
12. Un agente de unión a CD33 según la Reivindicación 10, en el que el agente de unión a CD33 comprende una o más mutaciones en el dominio F_c que modulan la función del dominio F_c .
13. Un agente de unión a CD33 según la Reivindicación 12, en el que la modulación de la función del dominio F_c es un aumento de la ADCC en al menos 10%, preferiblemente 50%, y más preferiblemente 100%.
14. Un agente de unión a CD33 según cualquiera de las Reivindicaciones 12-13, en el que las mutaciones en el dominio F_c se localizan en una o más posiciones seleccionadas de los aminoácidos en las posiciones 332 y/o 239 y/o 236 según el índice de numeración de EU de Kabat.
15. Un agente de unión a CD33 según cualquiera de las Reivindicaciones 12-14, en el que las mutaciones en el dominio F_c son una combinación de sustituciones en las posiciones 239 y 332, preferiblemente S239D/I332E.
16. Un agente de unión a CD33 seleccionado de un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:1, una CDR2 de SEQ ID NO:15, una CDR3 de SEQ ID NO:29, una CDR4 de SEQ ID NO:43, una CDR5 de SEQ ID NO:57, y una CDR6 de SEQ ID NO:71, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:2, una CDR2 de SEQ ID NO:16, una CDR3 de SEQ ID NO:30, una CDR4 de SEQ ID NO:44, una CDR5 de SEQ ID NO:58, y una CDR6 de SEQ ID NO:72, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:3, una CDR2 de SEQ ID NO:17, una CDR3 de SEQ ID NO:31, una CDR4 de SEQ ID NO:45, una CDR5 de SEQ ID NO:59, y una CDR6 de SEQ ID NO:73, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:4, una CDR2 de SEQ ID NO:18, una CDR3 de SEQ ID NO:32, una CDR4 de SEQ ID NO:46, una CDR5 de SEQ ID NO:60, y una CDR6 de



SEQ ID NO:74, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:5, una CDR2 de SEQ ID NO:19, una CDR3 de SEQ ID NO:33, una CDR4 de SEQ ID NO:47, una CDR5 de SEQ ID NO:61, y una CDR6 de SEQ ID NO:75, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:6, una CDR2 de SEQ ID NO:20, una CDR3 de SEQ ID NO:34, una CDR4 de SEQ ID NO:48, una CDR5 de SEQ ID NO:62, y una CDR6 de SEQ ID NO:76, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:7, una CDR2 de SEQ ID NO:21, una CDR3 de SEQ ID NO:35, una CDR4 de SEQ ID NO:49, una CDR5 de SEQ ID NO:63, y una CDR6 de SEQ ID NO:77, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:8, una CDR2 de SEQ ID NO:22, una CDR3 de SEQ ID NO:36, una CDR4 de SEQ ID NO:50, una CDR5 de SEQ ID NO:64, y una CDR6 de SEQ ID NO:78, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:9, una CDR2 de SEQ ID NO:23, una CDR3 de SEQ ID NO:37, una CDR4 de SEQ ID NO:51, una CDR5 de SEQ ID NO:65, y una CDR6 de SEQ ID NO:79, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:10, una CDR2 de SEQ ID NO:24, una CDR3 de SEQ ID NO:38, una CDR4 de SEQ ID NO:52, una CDR5 de SEQ ID NO:66, y una CDR6 de SEQ ID NO:80, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:11, una CDR2 de SEQ ID NO:25, una CDR3 de SEQ ID NO:39, una CDR4 de SEQ ID NO:53, una CDR5 de SEQ ID NO:67, y una CDR6 de SEQ ID NO:81, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:12, una CDR2 de SEQ ID NO:26, una CDR3 de SEQ ID NO:40, una CDR4 de SEQ ID NO:54, una CDR5 de SEQ ID NO:68, y una CDR6 de SEQ ID NO:82, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:13, una CDR2 de SEQ ID NO:27, una CDR3 de SEQ ID NO:41, una CDR4 de SEQ ID NO:55, una CDR5 de SEQ ID NO:69, y una CDR6 de SEQ ID NO:83, un anticuerpo que comprende una CDR1 de SEQ ID NO:14, una CDR2 de SEQ ID NO:28, una CDR3 de SEQ ID NO:42, una CDR4 de SEQ ID NO:56, una CDR5 de SEQ ID NO:70, y una CDR6 de SEQ ID NO:84.

17. Un agente de unión a CD33 seleccionado de un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:85 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:99, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:86 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:100, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:87 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:101, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:88 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:102, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:89 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:103, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:90 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:104, un anticuerpo que comprende una región variable de



cadena pesada de SEQ ID NO:91 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:105, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:92 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:106, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:93 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:107, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:94 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:108, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:95 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:109, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:96 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:110, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:97 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:111, un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada de SEQ ID NO:98 y una región variable de cadena ligera de SEQ ID NO:113.

18. Un agente de unión a CD33 seleccionado de un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:113 y una cadena ligera de SEQ ID NO:127, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:114 y una cadena ligera de SEQ ID NO:128, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:115 y una cadena ligera de SEQ ID NO:129, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:116 y una cadena ligera de SEQ ID NO:130, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:117 y una cadena ligera de SEQ ID NO:131, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:118 y una cadena ligera de SEQ ID NO:132, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:119 y una cadena ligera de SEQ ID NO:133, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:120 y una cadena ligera de SEQ ID NO:134, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:121 y una cadena ligera de SEQ ID NO:135, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:122 y una cadena ligera de SEQ ID NO:136, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:123 y una cadena ligera de SEQ ID NO:137, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:124 y una cadena ligera de SEQ ID NO:138, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:125 y una cadena ligera de SEQ ID NO:139, un anticuerpo que comprende una cadena pesada de SEQ ID NO:126 y una cadena ligera de SEQ ID NO:140.

19. Una molécula de ADN que comprende una región que codifica la región variable de cadena pesada de un agente de unión a CD33 según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

7

20. Una molécula de ADN que comprende una región que codifica la región variable de cadena ligera de un agente de unión a CD33 según cualquiera de las Reivindicaciones 1-18.
21. Un vector de expresión que contiene una molécula de ADN de la Reivindicación 19 ó 20.
22. Una célula hospedante que porta uno o más vectores de la Reivindicación 21.
23. Un método para producir un agente de unión a CD33 de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-18, que comprende transfectar una célula hospedante con uno o más vectores de la Reivindicación 21, cultivar la célula hospedante, y recuperar y purificar la molécula de anticuerpo.
24. Una composición farmacéutica que comprende, como ingrediente activo, uno o más agentes de unión a CD33 según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 18, y al menos un vehículo fisiológicamente aceptable.
25. La composición farmacéutica de la Reivindicación 24, que comprende además uno o más agentes terapéuticos adicionales.
26. La composición farmacéutica de una cualquiera de las Reivindicaciones 24-25, para disminuir el número de células que expresan el CD33 sobre su superficie.



ANEXO EXPLICATIVO DE LAS MODIFICACIONES

Se eliminan las Reivindicaciones 27 a 30.