

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-126531- -00002-0000

Fecha: 2008-12-26 15:51:14 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 16

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: P1.-F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.-Solicitud de Patente de Invención
en Fase Nacional PCT para "SÍNTESIS DE UN PÉPTIDO
INSULINOTRÓPICO".-Clase C07K 14/605.-Expediente número
08-126.531.-

1. Me refiero a mi memorial de 28 de Noviembre de 2008.
2. Debidamente autorizado por mi representado, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante presentar un nuevo juego de reivindicaciones en el que se canceló la reivindicación 30 del capítulo reivindicatorio originalmente presentado y se corrigieron errores de numeración alfabética en las reivindicaciones 1, 3, 5, 13, 21, 22 y 24.

En relación con la anterior modificación, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que la misma **no amplía** de ninguna manera el alcance de la presente invención y que el nuevo capítulo modificado es el que debe ser tenido en cuenta en el trámite de Fase Nacional.

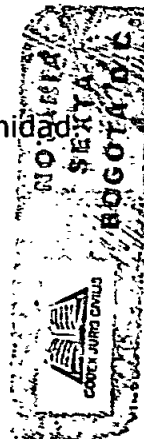
3. Anexo me permito presentar:

(a) Formulario único de modificaciones y correcciones;

- (b) Recibo No. 08-96.749, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa de modificación;
 - (c) Copia de las páginas 95 a 103 que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio que consta de **29** reivindicaciones, en el cual se han realizado las modificaciones mencionadas anteriormente; y
 - (d) Nuevo extracto en sus dos formas y tarjeta de propietario, que reemplazan los originalmente presentados, el cual se incluye la reivindicación 1 con la modificación anteriormente mencionada.
4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,


ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.215



NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **23 DIC 2008**
Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO,
NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.



Quien(es) exhibió, en mi presencia, el documento(s) que acompaña(n) en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

39690713


ALICIA LLOREDA RICAURTE
C.C. No. 39.690.713 de Usaquén



FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES.
2000-10

①

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material.

☒

Modificación a una Solicitud.

②

SOLICITANTE

Nombre: **F. HOFFMANN-LA ROCHE AG**, sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Suiza.

Dirección: Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basilea, Suiza.

Teléfono: 3 264270

Fax: 6 069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

Domicilio: Basilea, Suiza.

IDENTIFICACION

C.C.

NIT

C.E.

Otro

Número _____

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5°, Bogotá, Colombia

Teléfono: 3 264270

Fax: 2 126426

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C.

NIT

C.E.

Otro

Número 39.690.713 TP 53.215

④

Número de expediente:

08-126.531

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada modificación al capítulo reivindicatorio.

⑥

Comprobante de pago No. 08-96.749

Fecha 15-12-08

⑦

Anexos:

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

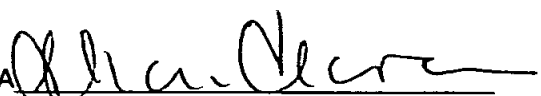
☐

Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

⑧

NOMBRE ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA



C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-126531- -00002-0000

Fecha: 2008-12-26 15:51:14 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 96,749
FECHA : DICIEMBRE 15 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	97134645	15/12/2008	3,869,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	103,000.00
		TOTAL :	\$ 103,000.00

SON: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

122

Reivindicaciones

1. Un método para obtener un péptido insulínico, que comprende uno o más de los siguientes pasos:

a) proporcionar un primer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX^8EX^{10} (Id. de Sec. N° 6), en la que X^8 y X^{10} son ambos residuos de un aminoácido aquiral, tanto H como E incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

b) proporcionar un segundo fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos $TFTSDVX^{17-18}YLEG$ (Id. de Sec. N° 8) en la que el residuo denotado mediante el símbolo X^{17-18} es un residuo dipeptídico de pseudoprolina, y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

c) acoplar el primer fragmento al segundo fragmento para proporcionar un tercer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos $HX^8EX^{10}TFTSDVX^{17-18}YLEG$ (Id. de Sec. N° 11), y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

d) proporcionar un cuarto fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos $QAAKEFIAWLKX^{35}$ (Id. de Sec. N° 9), en el que X^{35} es un residuo de un aminoácido aquiral y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

e) acoplar el cuarto fragmento peptídico a arginina para proporcionar un quinto fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos $QAAKEFIAWLKX^{35}R$ (Id. de Sec. N°

12), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y

f) acoplar el quinto fragmento al tercer fragmento para proporcionar un péptido insulínico que incluye la
5 secuencia de aminoácidos $HX^8EX^{10}TFTSDVX^{17-18}YLEGQAAKEFIAWLVKX^{35}R$ (Id. de Sec. N° 13), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral.

2. El método de acuerdo con reivindicación 1, que comprende los pasos de a) a f).

10 3. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, que comprende otro paso de:

g) eliminación de los grupos protectores de la cadena lateral para proporcionar un péptido insulínico que incluye la secuencia de aminoácidos $HX^8EX^{10}TFTSDVSSYLEGQAA$
15 $KEFIAWLVKX^{35}R$ (Id. de Sec. N° 5) y los homólogos de la misma, en la que cada uno de los símbolos X en las posiciones, 8, 10 y 35 independientemente indican un residuo de aminoácido aquiral, opcionalmente obstaculizado estéricamente.

4. Un método para obtener un péptido insulínico
20 de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende los pasos de:

a) proporcionar un primer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX^8EX^{10} (Id. de Sec. N° 6), en los que X^8 es un residuo de aminoácido que corresponde a Aib y X^{10} es un residuo de aminoácido que corresponde a glicina, y tanto H como E incluyen opcionalmente la
25 protección de la cadena lateral;

b) proporcionar un segundo fragmento peptídico que in-

cluye la secuencia de aminoácidos TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 8) en la que el residuo denotado mediante el símbolo X¹⁷⁻¹⁸ es un residuo dipeptídico de pseudoprolina, y dichos residuos de aminoácido de la secuencia incluyen opcio-
5 nalmente la protección de la cadena lateral;

c) acoplar el primer fragmento al segundo fragmento para proporcionar un tercer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰ TFTSDV X¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 11), y dichos residuos de aminoácido de la secuen-
10 cia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

d) proporcionar un cuarto fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos QAAKEFIAWLVKX³⁵ (Id. de Sec. N° 9), en los que X³⁵ es un residuo de aminoácido que
15 corresponde a Aib, y dichos residuos de aminoácido de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

e) acoplar el cuarto fragmento peptídico a arginina para proporcionar un quinto fragmento peptídico que incluye
20 la secuencia de aminoácidos QAAKEFIAWLVKX³⁵R (Id. de Sec. N° 12), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y

f) acoplar el quinto fragmento al tercer fragmento seguido de la eliminación de los grupos protectores de la ca-
25 dena lateral para proporcionar un péptido insulínico de fórmula HX⁸EX¹⁰TFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKX³⁵R (Id. de Sec. N° 5) y los homólogos de la misma, en la que X⁸ y X³⁵ son residuos de aminoácido que corresponden a Aib, y X¹⁰ es un

residuo de aminoácido que corresponde a glicina.

5. El método para obtener un péptido insulínico de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende el paso de:

5 a) obtener un fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX^8EX^{10} (Id. de Sec. N° 6) en la que X^8 y X^{10} son ambos residuos de un aminoácido aquiral, o dicho fragmento es un homólogo de la misma que incluye los residuos X^8 y X^{10} , y tanto H como E, X^8 y X^{10} incluyen opcio-
10 nalmente la protección de la cadena lateral; y

b) la incorporación del fragmento peptídico en un péptido insulínico.

6. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 5, en el que X^8 es un residuo de aminoácido que corresponde
15 a metilalanina.

7. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 5, en el que X^{10} es un residuo de aminoácido que corresponde a glicina.

8. Un fragmento peptídico con la secuencia de aminoácidos HX^8EX^{10} (Id. de Sec. N° 6), en el que X^8 y X^{10} son ambos residuos de un aminoácido aquiral, tanto H como E, X^8 y X^{10} incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral.
20

9. El fragmento peptídico de la reivindicación 8, en el que X^8 es un residuo de aminoácido que corresponde a Aib y X^{10} es un residuo de aminoácido que corresponde a glicina.
25

10. El método de acuerdo con reivindicación 5, en el que el péptido insulínico incluye la secuencia de ami-

noácidos (Id. de Sec. N° 5)

HX⁸EX¹⁰TFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKX³⁵R

y los homólogos de la misma, en la que todos los símbolos X en las posiciones 8, 10 y 35 indican de forma independiente un residuo de aminoácido aquiral, opcionalmente obstaculizado estéricamente; y en la que uno o más de los residuos de aminoácido incluye opcionalmente la protección de la cadena lateral.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que al menos uno de entre X⁸ y X³⁵ es un residuo de Aib.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que X¹⁰ es un residuo de glicina.

13. El método para obtener un péptido insulínico de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende el paso de:

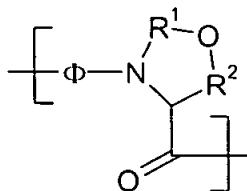
a) obtener un fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 8) en la que el residuo denotado mediante el símbolo X¹⁷⁻¹⁸ es un residuo dipeptídico de pseudoprolina; y

b) la incorporación del fragmento peptídico en un péptido insulínico.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, en el que el péptido insulínico incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEGQAAKEFIAWLVKX³⁵R (Id. de Sec. N° 13) y los homólogos de la misma, en la que los símbolos X⁸, X¹⁰ y X³⁵ indican de forma independiente un residuo de aminoácido aquiral, X¹⁷⁻¹⁸ es un residuo de pseudoprolina, y dichos residuos de aminoácido incluyen opcionalmente la

protección de la cadena lateral.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 13, en el que X^{17-18} tiene la fórmula

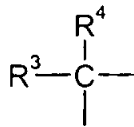


en la que Φ representa el residuo de cualquier aminoácido que opcionalmente incluye protección de la cadena lateral, y tanto R^1 como R^2 son independientemente una porción de unión divalente adecuada.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que Φ representa un residuo de Ser que incluye opcionalmente la protección de la cadena lateral.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que R^2 es $-\text{CH}_2-$.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que R^1 es



en el que tanto R^3 como R^4 son independientemente una porción monovalente seleccionada de entre H o alquilo inferior; o R^3 y R^4 pueden ser también co-miembros de una estructura en anillo.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 18, en el que tanto R^3 como R^4 es metilo.

20. Un péptido o un homólogo del mismo que incluye la secuencia de aminoácidos TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 8)

en la que el residuo denotado mediante el símbolo X^{17-18} es un residuo dipeptídico de pseudoprolina; y dichos residuos de aminoácidos incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral.

5 21. El método para la obtención de un péptido insulino-
notrónico de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende
el paso de:

 a) el acoplamiento del primer fragmento peptídico que
 incluye la secuencia de aminoácidos HX^8EX^{10} (Id. de Sec. N°
10 6), en la que X^8 y X^{10} son ambos residuos de un aminoácido
 aquiral y tanto H como E incluyen opcionalmente la protec-
 ción de la cadena lateral, con el segundo fragmento peptí-
 dico que incluye la secuencia de aminoácidos $TFTSDVX^{17-18}YLEG$
 (Id. de Sec. N° 8), en la que el residuo denotado mediante
15 el símbolo X^{17-18} es un residuo dipeptídico de pseudoprolina
 y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen
 opcionalmente la protección de la cadena lateral, para pro-
 porcionar un tercer fragmento peptídico que incluye la se-
 cuencia de aminoácidos $HX^8EX^{10} TFTSDVX^{17-18}YLEG$ (Id. de Sec.
20 N° 11) y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia in-
 cluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y

 b) la incorporación del fragmento peptídico en un pép-
 tido insulino-
trónico.

 22. El método para la obtención de un péptido insuli-
25 notrónico de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende
el paso de:

 a) la obtención de un fragmento peptídico o un homólo-
 go del mismo que incluye la secuencia de aminoácidos

QAAKEFIAWLVKX³⁵ (Id. de Sec. N° 9), en los que X³⁵ es un residuo de un aminoácido aquiral y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y

5 b) la incorporación del fragmento peptídico en un péptido insulínico.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en el que X³⁵ es un residuo de aminoácido de metilalanina.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 22, que
10 además comprende el paso de:

a) el acoplamiento del fragmento peptídico u homólogo del mismo que incluye la secuencia de aminoácidos QAAKEFIAWLVKX³⁵ (Id. de Sec. N° 9) a una arginina para proporcionar un fragmento peptídico que incluye la secuencia
15 de aminoácidos QAAKEFIAWLVKX³⁵R (Id. de Sec. N° 12), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral.

25. El método de acuerdo con reivindicación 24, en el que R no incluye la protección de la cadena lateral.

20 26. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en el que el péptido insulínico incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEGQAAKEFIAWLVKX³⁵R (Id. de Sec. N° 13) y homólogos de la misma, en la que los símbolos X⁸, X¹⁰ y X³⁵ independientemente indican un residuo de aminoácido aquiral, y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y en la que X¹⁷⁻¹⁸ es un residuo de pseudoprolina.

27. El método de acuerdo con reivindicación 22, en el

que el péptido insulínotropico incluye la secuencia de aminoácidos (Id. de Sec. N° 5)

HX⁸EX¹⁰TFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKX³⁵R

y homólogos de la misma, en la que cada uno de los
5 símbolos X en las posiciones 8, 10 y 35 indican independientemente un residuo de aminoácido aquiral, opcionalmente obstaculizado estéricamente; y en la que uno o más de los residuos de aminoácido opcionalmente incluyen la protección de la cadena lateral.

10 28. El método de acuerdo con las reivindicaciones de 1 a 7, 13 o de 21 a 25, en el que el péptido insulínotropico posee la secuencia de aminoácidos (Id. de Sec. N° 4)

HAibEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKAibR

y homólogos de la misma.

15 29. El método de acuerdo con la reivindicación 28, en el que el péptido insulínotropico posee la secuencia de aminoácidos (Id. de Sec. N° 4)

HAibEGTFTSDVSSYLEGQAAKEFIAWLVKAibR

y homólogos de la misma, que está amidada en el extremo C-terminal.
20

181

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud: 08-126.531		(51) Int Cl: C07K 14/605	
(22) Fecha de solicitud: 27-11-08		(71) Solicitante(s) F. HOFFMANN-LA ROCHE AG	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	60/815,919	23-06-06	US
		(72) Inventor(es) CHEN, Lin; HAN, Yeun-Kwei; ROBERTS, Christopher R.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 23-01-09		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 27/12/07	
Fecha de presentación de la solicitud: 19/06/07		No. WO 2007/147816 A1	
No. de solicitud PCT/EP2007/056052		publicación:	
(54) Título: "SÍNTESIS DE UN PÉPTIDO INSULINOTRÓPICO"			

Resumen - Reivindicación(es):

Reivindicación número 1:

Un método para obtener un péptido insulínico, que comprende uno o más de los siguientes pasos:

a) proporcionar un primer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰ (Id. de Sec. N° 6), en la que X⁸ y X¹⁰ son ambos residuos de un aminoácido aquiral, tanto H como E incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

b) proporcionar un segundo fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 8) en la que el residuo denotado mediante el símbolo X¹⁷⁻¹⁸ es un residuo dipeptídico de pseudoprolina, y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

c) acoplar el primer fragmento al segundo fragmento para proporcionar un tercer fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEG (Id. de Sec. N° 11), y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

d) proporcionar un cuarto fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos QAAKEFIWLKX³⁵ (Id. de Sec. N° 9), en el que X³⁵ es un residuo de un aminoácido aquiral y dichos residuos de aminoácidos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral;

e) acoplar el cuarto fragmento peptídico a arginina para proporcionar un quinto fragmento peptídico que incluye la secuencia de aminoácidos QAAKEFIWLKX³⁵R (Id. de Sec. N° 12), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral; y

f) acoplar el quinto fragmento al tercer fragmento para proporcionar un péptido insulínico que incluye la secuencia de aminoácidos HX⁸EX¹⁰TFTSDVX¹⁷⁻¹⁸YLEGQAAKEFIWLKX³⁵R (Id. de Sec. N° 13), y dichos residuos de la secuencia incluyen opcionalmente la protección de la cadena lateral.