

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 08.105.786

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Anticuerpos que ligan proteína
tirosina fosfatasa humana beta (HPTPBETA)"

Solicitante: The Procter & Gamble Company

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, me permito presentar lo siguiente:

Modificación voluntaria:

De conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486, presento modificación voluntaria al pliego reivindicatorio. El nuevo pliego reivindicatorio está conformado por 13 reivindicaciones.

Dicha modificación está totalmente sustentada en la memoria descriptiva originalmente presentada, y los cambios hechos se explican a continuación:

- Las reivindicaciones 2-5 y 8 se modificaron de tal forma que la expresión " un anticuerpo de acuerdo.... el anticuerpo" se cambió por "el anticuerpo o fragmento

de unión a antígeno del mismo.....en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo...”.

- El preámbulo de la reivindicación 4 se modificó a: “El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo”...
- En la reivindicación 6 se revisó la redacción y se modificó la línea 3 de dicha reivindicación de tal forma que se caracteriza el fragmento de unión a antígeno.
- En las reivindicaciones 9 y 10 se revisó la redacción y se modificó el preámbulo retirando la palabra “de un anticuerpo” ya que se entiende que estas reivindicaciones dependen de una reivindicación que menciona la expresión “un anticuerpo”.
- Se cancelaron las reivindicaciones de uso.

Así mismo informo a su Despacho que por un error tipográfico se escribió Valina (Val) en el primer aminoácido de la SEQ ID NO:11 en la solicitud PCT/IB2007/051239. Sin embargo, lo correcto es Leucina (Leu).

Por lo tanto, presento la SEQ ID NO:11 correcta.

Un experto en la técnica entiende que la SEQ NO:11 es una secuencia humana (ver por ejemplo, la descripción de la secuencia SEQ ID NO:11 en la lista de secuencia presentada en la solicitud PCT/IB2007/051239; y en la descripción de la tabla 1 de la página 20 de la descripción originalmente presentada.

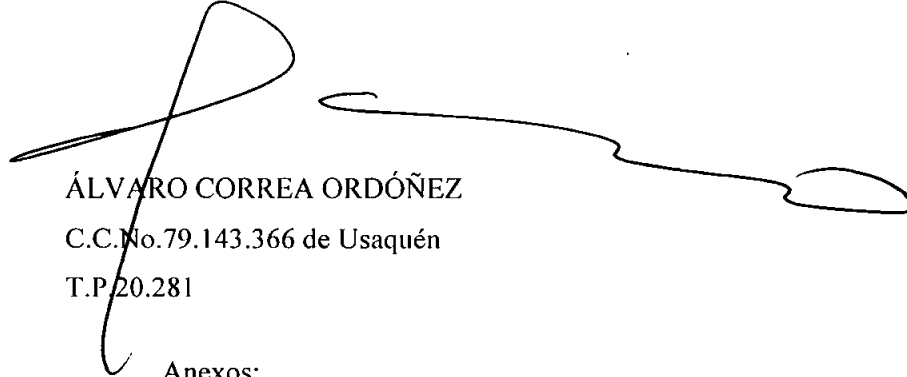
El primer aminoácido de la primera repetición FN3 de humano HPTP β , es leucina (ver aminoácido 21 de la SEQ ID NO:3). Valina es el primer aminoácido de la primera repetición FN3 del ratón HPTP β (ver aminoácido 21 de la SEQ ID NO:7).

Así mismo se hace corrección al error involuntario de la SEQ ID NO:8 que será notado por un experto en el arte. La porción de la SEQ ID NO:8 de los aminoácidos 110 a 197 deberían corresponder a la secuencia de ratón de la segunda repetición FN3 (ver tabla 1, que identifica la SEQ ID NO:8 como “Primer humano FN3-ratón ½”. La correcta secuencia del aminoácido para el ratón (segunda repetición FN3) debería presentarse en los aminoácidos 110 a 197 de la SEQ ID NO:8. Por lo que tal porción de la SEQ ID NO:8 se corrige para que sea idéntica a los aminoácidos 111 a 198 de la SEQ ID NO:7.

Por lo tanto, se presenta una SEQ ID NO:8 correcta donde los aminoácidos 111-198 de la SEQ ID NO:7 han reemplazado los aminoácidos originales 110-197.

Para que las anteriores modificaciones y correcciones surtan efecto, adjunto el formulario de modificación voluntaria a solicitud pendiente y la tarifa establecida por ese Despacho para este trámite. Así mismo, se presenta recibos de pago correspondiente a reivindicaciones adicionales después de la 10.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos:

Capítulo reivindicatorio modificado

Formulario de modificación

Recibo de modificación

Recibos de pago por reivindicaciones adicionales después de la 10
SEQ ID NO:11 y SEQ ID NO:8

BOGDMS-#488092-V1-P2008_000408-MEMORIAL_MODIFICACIONES_VOLUNTARIAS.DOC



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1

SOLICITUD DE

☐

Corrección de Error Material

☒

Modificación de una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

Dirección: One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202,
Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Ohio, Estados Unidos de América

Lugar de Constitución: Estados Unidos de América

Teléfono:

Fax:

E-Mail

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Dirección: Avenida 82 No.10-62 Piso 6o.

Teléfono: 634 1500

Fax: 376 2211

E-Mail: office.bogota@bakernet.com

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número 79.143.366

TP 20.281

4

Numero de expediente

08 105.786

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada

Nuevo capítulo reivindicatorio modificado, totalmente sustentado en la descripción, el cual no amplía el objetivo
de la invención y reemplaza el inicialmente presentado.

6

Comprobante de Pago No.

10-82,106 - 10-86,584 - 10-86,585 - 10-86,586 - 10-86,587
- 10-86,581 - 10-86,582 - 10-86,583

Fecha 25-10-2010

7

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

8

NOMBRE ALVARO CORREA ORDOÑEZ

FIRMA

C.C. 79.143.366

T.P. 20.281

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

2000-F03

2010/019^b

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 82,106
FECHA : SEPTIEMBRE 30 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	139003675	30/09/2010	79,775,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	10,000.00
		TOTAL :	\$ 10,000.00

SON: DIEZ MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

2010/0206

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,584

FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2010/0207

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,585
 FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	26,000.00
54		INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
TOTAL :			\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2010/020

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,586
FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

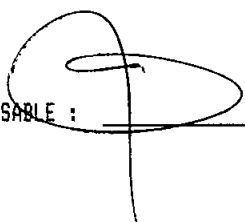
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2010/020

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,587
FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2010/020
10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,581
FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

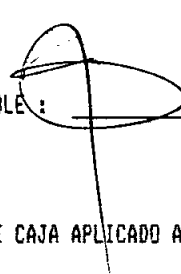
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,582
 FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
54		INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2010/020
12

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 86,583
FECHA : OCTUBRE 13 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105786- -00003-0000

Fecha: 2010-10-25 17:40:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
BAKER & MCKENZIE	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168045	12/10/2010	94,250,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un anticuerpo aislado o un fragmento de unión a antígeno del mismo que se une a la proteína humana tirosina fosfatasa beta (HPTP β), en donde dicho anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo regula la angiogenia.
2. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo se une a la porción N-terminal de HPTP β .
3. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo se une a la primera repetición FN3 de HPTP β .
4. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo, de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la primera repetición FN3 o HPTP β tiene la secuencia como se muestra en la SEQ ID NO: 11, o un fragmento de la misma.
5. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el anticuerpo o un fragmento de unión a antígeno del

mismo es un anticuerpo monoclonal o fragmento de unión a antígeno de la misma.

6. El anticuerpo monoclonal de acuerdo con la reivindicación 5, producido por estirpe de células de hibridoma ATCC N° PTA-7680, o el fragmento de unión a antígeno del anticuerpo monoclonal de acuerdo con la reivindicación 5 producida por estirpe de células de hibridoma ATCC N° PTA 7580.
7. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el anticuerpo del fragmento de unión a antígeno del mismo es humanizado.
8. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo, de acuerdo con la reivindicación 6, que comprende residuos de región de unión a antígeno del anticuerpo monoclonal R15E6 y es humanizado.
9. El fragmento de unión a antígeno, de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el fragmento comprende regiones variables de cadenas pesada y ligera.
10. El fragmento de unión a antígeno, de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el fragmento de unión a antígeno se selecciona del grupo que consiste de un

fragmento Pv, y un fragmento Fab, un Fragmento Fab',
y un fragmento F(ab')₂.

11. El anticuerpo monoclonal R15E6.

12. El anticuerpo con la misma, o sustancialmente las
mismas características biológicas del anticuerpo
monoclonal R15E6.

13. Una composición farmacéutica, que comprende:

a. el anticuerpo o fragmento del mismo de acuerdo con
cualquiera de las reivindicaciones 1, 6, 7, 8,
11, o 12, y

b. un portador farmacéuticamente aceptable.

Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly Leu Asp Ser Thr Arg Thr Gly
755 760 765

His His His His His His
770

<210> 11
<211> 89
<212> PRT
<213> Homo sapiens

<400> 11

Leu Ala Glu Pro Glu Arg Cys Asn Phe Thr Leu Ala Glu Ser Lys Ala
1 5 10 15

Ser Ser His Ser Val Ser Ile Gln Trp Arg Ile Leu Gly Ser Pro Cys
20 25 30

Asn Phe Ser Leu Ile Tyr Ser Ser Asp Thr Leu Gly Ala Ala Leu Cys
35 40 45

Pro Thr Phe Arg Ile Asp Asn Thr Thr Tyr Gly Cys Asn Leu Gln Asp
50 55 60

Leu Gln Ala Gly Thr Ile Tyr Asn Phe Lys Ile Ile Ser Leu Asp Glu
65 70 75 80

Glu Arg Thr Val Val Leu Gln Thr Asp
85

17
Cys Ala Glu Ser Pro Asp Ser Ser Ser Lys Ser Phe Asn Ile Lys
1535 1540 1545

Leu Gly Ala Glu Met Asp Ser Leu Gly Gly Lys Cys Asp Pro Ser
1550 1555 1560

Gln Gln Lys Phe Cys Asp Gly Pro Leu Lys Pro His Thr Ala Tyr
1565 1570 1575

Arg Ile Ser Ile Arg Ala Phe Thr Gln Leu Phe Asp Glu Asp Leu
1580 1585 1590

Lys Glu Phe Thr Lys Pro Leu Tyr Ser Asp Thr Phe Phe Ser Met
1595 1600 1605

Pro Ile Thr Thr Glu Ser Glu Pro Leu Phe Gly Val Ile Glu Arg
1610 1615 1620

Gly Arg His His His His His His Gly
1625 1630

<210> 8
<211> 774
<212> PRT
<213> Artificial

<220>
<223> human-mouse chimeric molecule

<400> 8

Met Leu Arg His Gly Ala Leu Thr Ala Leu Trp Ile Thr Leu Ser Val
1 5 10 15

Val Gln Thr Gly Val Ala Glu Pro Glu Arg Cys Asn Phe Thr Leu Ala
20 25 30

Glu Ser Lys Ala Ser Ser His Ser Val Ser Ile Gln Trp Arg Ile Leu
35 40 45

Gly Ser Pro Cys Asn Phe Ser Leu Ile Tyr Ser Ser Asp Thr Leu Gly
50 55 60

Ala Ala Leu Cys Pro Thr Phe Arg Ile Asp Asn Thr Thr Tyr Gly Cys
65 70 75 80

Asn Leu Gln Asp Leu Gln Ala Gly Thr Ile Tyr Asn Phe Lys Ile Ile

85 90 95

Ser Leu Asp Glu Glu Arg Thr Val Val Leu Gln Thr Asp Pro Leu Pro
100 105 110

Pro Ala Arg Phe Glu Val Asn Arg Glu Lys Thr Ala Ser Thr Thr Leu
115 120 125

Gln Val Arg Trp Thr Pro Ser Ser Gly Lys Val Ser Trp Tyr Glu Val
130 135 140

Gln Leu Phe Asp His Asn Asn Gln Lys Ile Gln Glu Val Gln Val Gln
145 150 155 160

Glu Ser Thr Thr Trp Ser Gln Tyr Thr Phe Leu Asn Leu Thr Glu Gly
165 170 175

Asn Ser Tyr Lys Val Ala Ile Thr Ala Val Ser Gly Glu Lys Arg Ser
180 185 190

Phe Pro Val Tyr Ile Asn Gly Ser Thr Val Pro Ser Pro Val Lys Asp
195 200 205

Leu Gly Ile Ser Pro Asn Pro Asn Ser Leu Leu Ile Ser Trp Ser Arg
210 215 220

Gly Ser Gly Asn Val Glu Gln Tyr Arg Leu Val Leu Met Asp Lys Gly
225 230 235 240

Ala Ile Val Gln Asp Thr Asn Val Asp Arg Arg Asp Thr Ser Tyr Ala
245 250 255

Phe His Glu Leu Thr Pro Gly His Leu Tyr Asn Leu Thr Ile Val Thr
260 265 270

Met Ala Ser Gly Leu Gln Asn Ser Arg Trp Lys Leu Val Arg Thr Ala
275 280 285

Pro Met Glu Val Ser Asn Leu Lys Val Thr Asn Asp Gly Arg Leu Thr
290 295 300

Ser Leu Asn Val Lys Trp Gln Lys Pro Pro Gly Asp Val Asp Ser Tyr
305 310 315 320

Ser Ile Thr Leu Ser His Gln Gly Thr Ile Lys Glu Ser Lys Thr Leu

19

325	330	335
Ala Pro Pro Val Thr Glu Thr Gln Phe Lys Asp Leu Val Pro Gly Arg		
340	345	350
Leu Tyr Gln Val Thr Ile Ser Cys Ile Ser Gly Glu Leu Ser Ala Glu		
355	360	365
Lys Ser Ala Ala Gly Arg Thr Val Pro Glu Lys Val Arg Asn Leu Val		
370	375	380
Ser Tyr Asn Glu Ile Trp Met Lys Ser Phe Thr Val Asn Trp Thr Pro		
385	390	395
Pro Ala Gly Asp Trp Glu His Tyr Arg Ile Val Leu Phe Asn Glu Ser		
405	410	415
Leu Val Leu Leu Asn Thr Thr Val Gly Lys Glu Glu Thr His Tyr Ala		
420	425	430
Leu Asp Gly Leu Glu Leu Ile Pro Gly Arg Gln Tyr Glu Ile Glu Val		
435	440	445
Ile Val Glu Ser Gly Asn Leu Arg Asn Ser Glu Arg Cys Gln Gly Arg		
450	455	460
Thr Val Pro Leu Ala Val Leu Gln Leu Arg Val Lys His Ala Asn Glu		
465	470	475
Thr Ser Leu Gly Ile Thr Trp Arg Ala Pro Leu Gly Glu Trp Glu Lys		
485	490	495
Tyr Ile Ile Ser Leu Met Asp Arg Glu Leu Leu Val Ile His Lys Ser		
500	505	510
Leu Ser Lys Asp Ala Lys Glu Phe Thr Phe Thr Asp Leu Met Pro Gly		
515	520	525
Arg Asn Tyr Lys Ala Thr Val Thr Ser Met Ser Gly Asp Leu Lys Gln		
530	535	540
Ser Ser Ser Ile Lys Gly Arg Thr Val Pro Ala Gln Val Thr Asp Leu		
545	550	555
His Val Asn Asn Gln Gly Met Thr Ser Ser Leu Phe Thr Asn Trp Thr		

565 570 575

Lys Ala Leu Gly Asp Val Glu Phe Tyr Gln Val Leu Leu Ile His Glu
580 585 590

Asn Val Val Val Lys Asn Glu Ser Val Ser Ser Asp Thr Ser Arg Tyr
595 600 605

Ser Phe Arg Ala Leu Lys Pro Gly Ser Leu Tyr Ser Val Val Val Thr
610 615 620

Thr Val Ser Gly Gly Ile Ser Ser Arg Gln Val Val Ala Glu Gly Arg
625 630 635 640

Thr Val Pro Ser Ser Val Ser Gly Val Thr Val Asn Asn Ser Gly Arg
645 650 655

Asn Asp Tyr Leu Ser Val Ser Trp Leu Pro Ala Pro Gly Glu Val Asp
660 665 670

His Tyr Val Val Ser Leu Ser His Glu Gly Lys Val Asp Gln Phe Leu
675 680 685

Ile Ile Ala Lys Ser Val Ser Glu Cys Ser Phe Ser Ser Leu Thr Pro
690 695 700

Gly Arg Leu Tyr Asn Val Thr Val Thr Thr Lys Ser Gly Asn Tyr Ala
705 710 715 720

Ser His Ser Phe Thr Glu Glu Arg Thr Lys Gly Asn Ser Ala Asp Ile
725 730 735

Gln His Ser Gly Gly Arg Ser Ser Leu Glu Gly Pro Arg Phe Glu Gly
740 745 750

Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly Leu Asp Ser Thr Arg Thr Gly
755 760 765

His His His His His His
770

<210> 9
<211> 775
<212> PRT
<213> Artificial