

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-068022- -00004-0000

Fecha: 2010-11-19 17:57:00 Dep. 2020 DIR NUEVAS CR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve. 378 FASE NACIONAL I
Act. 444 RESPUESTA REQUE Folios: 8

Re: Expediente N° 10-068.022

Solicitud de Patente de Invención titulada: "PIPERAZINAS COMO
AGENTES ANTI OBESIDAD".

Solicitante: ASTRAZENECA AB

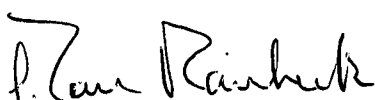
Nuestra Ref.: P2010/000071

RESPUESTA AL OFICIO N° 9404 NOTIFICADO
POR FIJACION EN LISTA No. 262, DE FECHA 30 DE JULIO DE 2010,
(EXAMEN DE FORMA ART 12)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, me permito dar respuesta al auto emanado de ese Despacho dentro del término legal previsto en el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo en los siguientes términos:

1. En respuesta a la única observación del Examinador, me permito adjuntar un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, del que han sido eliminadas las reivindicaciones 1 a 6 y 10 a 25. Se introducen las Reivindicaciones 2 a 11, 13 y 14, que encuentran sustentadas en las páginas 6 y 7 del Capítulo Descriptivo. Las Reivindicaciones restantes se reenumeran, quedando la antigua Reivindicación 7 como la nueva Reivindicación 1, para un total de 17 reivindicaciones. Así las cosas adjunto de recibo de pago por valor de \$182.000 que cubre la tasa por 7 reivindicaciones adicionales y un recibo de pago por valor \$114.000 que cubre la tasa de modificaciones en trámite.

Atentamente,

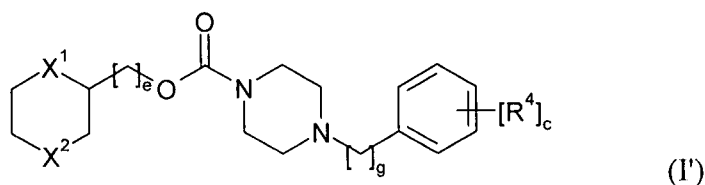

J. IAN RAISBECK
C.C. N°. 79.376.996 de Bogotá
T.P. 135.799

Anexo: Capítulo Reivindicatorio Modificado y Recibos de pago por valor de \$114.000 y \$182.000

191

CAPITULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Modificaciones Voluntarias)

1. Un compuesto de Fórmula (I')



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, donde:

X^1 y X^2 se seleccionan cada uno independientemente de O, N(R^1) y CH(R^2), siempre que al menos uno de X^1 y X^2 sea N(R^1);

R^1 se selecciona independientemente de hidrógeno, alquilo C_{1-6} (no sustituido o sustituido opcionalmente por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxi, ciano y alcoxi C_{1-6}) y acilo C_{1-6} (no sustituido o sustituido opcionalmente por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxi y alcoxi C_{1-6});

R^2 se selecciona independientemente de hidrógeno, halógeno, hidroxi, alquilo C_{1-6} (no sustituido o sustituido opcionalmente por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxi y alcoxi C_{1-6}) y alcoxi C_{1-6} (no sustituido o sustituido opcionalmente por uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxi y alcoxi C_{1-6});

R^4 se selecciona independientemente de hidrógeno, halógeno, hidroxi, ciano, nitro, CF_3 , alquilo C_{1-6} y alcoxi C_{1-6} ;

c es 1, 2 ó 3;

e es 1 ó 2; y

g es 0 ó 1.

2. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, donde R^1 se selecciona independientemente de hidrógeno, alquilo C_{1-4} y acilo C_{1-4} .
3. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, donde R^1 se selecciona independientemente de hidrógeno, metilo, etilo o acetilo.
4. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, donde R^1 se selecciona independientemente de hidrógeno, metilo o acetilo.

5. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, donde R^2 se selecciona de hidrógeno y alquilo C_{1-4} .
6. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, donde R^2 se selecciona de hidrógeno, metilo y etilo.
7. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, donde R^2 es hidrógeno.
8. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, donde R^4 se selecciona de hidrógeno, halógeno, CF_3 y alquilo C_{1-4} .
9. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, donde R^4 se selecciona independientemente de hidrógeno, flúor, cloro, metilo y etilo.
10. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, donde R^4 se selecciona independientemente de hidrógeno, flúor, cloro y metilo.
11. Un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 10, donde g es 0.
12. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, que se selecciona de:
 - 4-(4-metilfenil)piperazina-1-carboxilato de [(3R)-1-metilpiperidin-3-il]metilo;
 - 4-(4-metilfenil)piperazina-1-carboxilato de [(3S)-1-metilpiperidin-3-il]metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2S)-1,4-dimetilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2R)-1,4-dimetilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-1,4-dimetilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2R)-1,4-dimetilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-1,4-dimetilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilpiperazin-2-il]metilo;
 - 4-bencilpiperazina-1-carboxilato de (1,4-dimetilpiperazin-2-il)metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato morfolin-2-ilmetilo de;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (2S)-morfolin-2-ilmetilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (2R)-morfolin-2-ilmetilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;

A

4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2S)-morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2R)-morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-clorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo;
4-(4-fluorobencil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (4-acetilmorfolin-2-il)metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (3S)-morfolin-3-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (3R)-morfolin-3-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-3-il)metilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-3-il)metilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2S)-morfolin-2-ilmetilo; y
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2R)-morfolin-2-ilmetilo.

13. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, que se selecciona de:
- 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de morfolin-2-ilmetilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (2S)-morfolin-2-ilmetilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (2R)-morfolin-2-ilmetilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2S)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de [(2R)-4-metilmorfolin-2-il]metilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2S)-morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (2R)-morfolin-2-ilmetilo;
4-(4-clorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo;
4-(4-fluorobencil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-2-il)metilo; y
4-fenilpiperazina-1-carboxilato de (4-acetilmorfolin-2-il)metilo.

19h

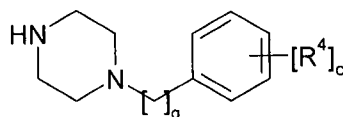
9

14. Un compuesto de conformidad con la Reivindicación 1, que se selecciona de:
- 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo;
 - 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (3S)-morfolin-3-ilmetilo;
 - 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (3R)-morfolin-3-ilmetilo;
 - 4-(4-fluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-3-il)metilo;
 - 4-fenilpiperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo;
 - 4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de morfolin-3-ilmetilo; y
 - 4-(2,4-difluorofenil)piperazina-1-carboxilato de (4-metilmorfolin-3-il)metilo.

15. Una formulación farmacéutica que comprende un compuesto de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 12 como ingrediente activo, en combinación con un diluyente o vehículo farmacéuticamente aceptable.

16. Un proceso para la preparación de un compuesto de la Reivindicación 1, que comprende:

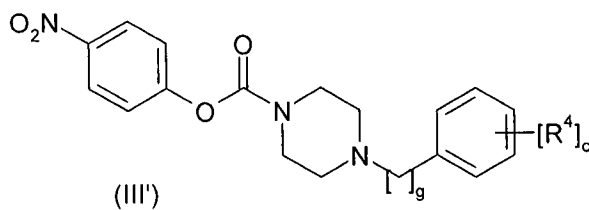
- (a) hacer reaccionar un compuesto de la fórmula (II'):



(II')

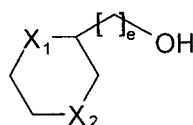
donde R^4 , c y g son como se define en la Reivindicación 1,

con 4-nitrofenil cloroformato o *bis*-(4-nitrofenil)carbonato en presencia de una base apropiada (como DIPEA o NEt_3) en un solvente apropiado (como DCM o THF), de -10 a 40°C, para formar un compuesto de fórmula (III'):



(III')

- (b) hacer reaccionar el compuesto de fórmula (III') con un compuesto de fórmula (IV'):



(IV')

donde X_1 , X_2 , y e son como se define en la Reivindicación 1,

en presencia de una base apropiada, (como NaH o NMM), en un solvente apropiado (como THF o DCM), de -10 a 40 °C, para obtener un compuesto de fórmula (I'); y

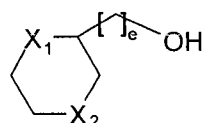
145

6

(c) opcionalmente, transformar en una o varias etapas un compuesto de la fórmula (I') en otro compuesto de la fórmula (I').

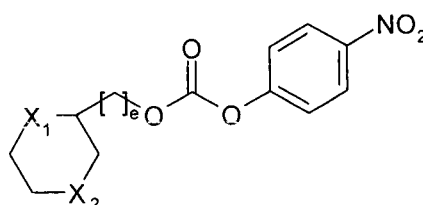
17. Un proceso para la preparación de un compuesto de la Reivindicación 1, que comprende:

(a) hacer reaccionar un compuesto de la fórmula (IV'):



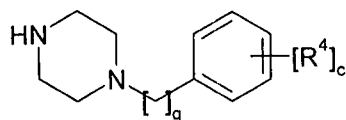
(IV')

donde X_1 , X_2 , y e son como se define en la Reivindicación 1, con 4-nitrofenil clorofornato o *bis*-(4-nitrofenil)carbonato en presencia de una base apropiada (como DIPEA o NMM) en un solvente apropiado (como DCM), de -10 a 40 °C, para formar un compuesto de fórmula (V'):



(V')

(b) hacer reaccionar el compuesto de fórmula (V') con un compuesto de fórmula (II'):



(II')

donde R^4 , c y g son como se define en la Reivindicación 1,

en presencia de una base apropiada, (como DIPEA), en un solvente apropiado (como DCM o DMF), de -10 a 40 °C, para obtener un compuesto de fórmula (I'); y

(c) opcionalmente, transformar en una o varias etapas un compuesto de la fórmula (I') en otro compuesto de la fórmula (I').

196

P2010/71

X

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 88,393
 FECHA : OCTUBRE 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-068022- -00004-0000

Fecha: 2010-11-19 17:57:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
OLARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353915365	20/10/2010	15,442,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	114,000.00
	TOTAL :	\$ 114,000.00

SON: CIENTO CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

H7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 10 - 88,405
FECHA : OCTUBRE 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-068022- -00004-0000

Fecha: 2010-11-19 17:57.00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

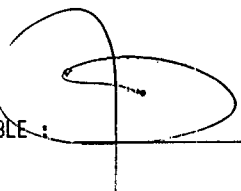
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
OLARTE RAISREK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353915365	20/10/2010	15,442,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
			TOTAL : \$ 182,000.00

SON: CIENTO OCHENTA Y DOS 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.