www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

CAVELIER

ABO GAD OS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 -
BOGOTA 8 COLOMBI

Seæora Jefede la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

No 01 u r4o -.00003 -0000

N

Trªmite 011
Evento 378
Actuación: 538

Referenda Expediente No. 07.090.848
Asunto Solicitud de patente para COMPUESTOS QUE COMPRENDEN
PORCIONES HETEROARILO LIGADAS Y SU USO COMO
DEGUSTANTES, MODIFICADORES DE SABOR UMAMI
NOVEDOSOS Y MEJORADORES DE GUSTO PARA
COMPOSICIONES COMESTIBLES
Solicitante SENOMYX INCORPORATED
Clase A23L 001/226, A23L 001/231, C07D 401/012, C07D 405/014
Publicada en La Gaceta No. 591 del 30 de abril de 2008
Fecha de Solicitud 4 de septiembre de 2007

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie do mi firma, actuando

como apoderado en el asunto de la referenda, atentamente, solicito se efectüe el examen de patentabilidad de la solicitud en referenda presentada do acuerdo con el Capitulo I del PCT y segün Jo establecido en el artIculo 44 de Ia Decision 486 de la ComisiOn de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de $ 420.000.00, que corresponde a la tasa fijada segün lo dispuesto en la resolución

No. 44372 de 26 de diciembre de 2007.

2. Ruego atentamente a la SeæoraJefe se sirva ordenar quo se anexe este recibo

para que se efectUe dicho examen y se continUe con el trÆmite dela solicitud.

SeæoraJefe,

COLO-1 5159-841-004-2

,c’ SDC\SCT\ID-136856\WPC15159
No. M-2008-136856\SDC

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

NIT 860.041.367-3

S?ER1 CtN CE IRI(N

CE C Al ACE

*CF. Ti Cl

E00!7B92

DEPUEiT1NTE ENCC OCENTA ACC FEC;i FEC Cr. PASO

cA VEEE DOE MEJE;NACICN ENC.fl CE BEEDT, 0627C43F7 SCEECECO 14/10/CODE END 000. 00

*000 C N 0 0 0*0*0

1 00005-01-01 SULCTUDES 85 EXOMEN. ED P0TENTDi_11:.B INVEN 420,000.00
0 42000C.D0

0N j4;.rTEN.TflE VEINIE T

DElCO CO 0404 DFLlC4DU40 EXPECIENTE

Industria y Comercio
SU PER(NTENDENCIA

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACION EXPEDIENTE No. 07-90848

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 591 DE

FECHA 30 DE ABRIL DE 2008 EL TERMINO HABIL SEFJALADO POR LA LEY

EXPIRA EL 30 DE JULIO DE 2008

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberÆ solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pens de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el ArtIculo 44 de la Decision 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI NO X

11.

Industria y Comercio
S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial
Division de Nuevas Creaciones

SOLSZT
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No

54. TITULO SABORESNOVEDOSOS,nODXFICADORES DE SABOR, DE&7$WTES, MORADORZ DE DIZUSTACIONg DWUST&=S ACRES 0 DULM,’Y/0 MEJOWORES.r tiso

DE LOS MSt0S

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

i. SOLICITANTE MOM INCORPORATED

ILIO ’ERRER0

DOMICILUO
C.C, 438.019 de Ueaqu&
74. APODERADO

22, BOGOTA, D. C.,..

(FORMA P.10)

CAVELIER ABOGADOS

it

Industria y Comercio
SUP EHNTE N D E N C IA

COLO 15159-841 001 8 FCC/WPC15159/I0 005

I

9 911W1h)KL4 I LIftMJU
Radcacui 2161 WANO Folios, S4

iitha () 646 lb *41 in
Titi Oil PCi4*1N1 l? Fi1 W.1 ’i1 I4N4

rv"X?Wla Na fV(AN 0 M) u1tt

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

QSOLICTUDDE
L1 Patente de Invencon 0 Patente de Modelo de Utilidad

I1 Capitulo I 0 Capitulo II

O

Nombre SENOMYX INCORPORATED

sociedad coristituida y existente bajo las

SOLICITANTE leyes del estado de Delaware Estados IDENTIFICACION

Unidos dc America

(71) UnidosCC 0 NIT 0
Dirección 11099 N Torrey Pines Road C E 0 Otro 0
La Jolla California 92037

Estados Unidos de AmØrra Cual ______
Nurnero
Domiortio La Jolla California
Estados Unidos de Am*ricÆ’

0

Nombre EMILIO FERRERO IDENTIFICACIÔN

Durecciôn Carrera 45 No 72-35 C C IXI NIT 0
TelØfono 347 36 11
REPRESENTANTE CE 0 Otro
OAPODERADO

0
Fax 211 8650’

E mail cIientezcamvo cn Cual

Domicilio Bogota Colombia Numero 438 019 1 P 31 929

0

INVENTOR (ES)
(72)

I Catherine TACHDJIAN
3905 Caminito Terviso
San Diego California 92122
Estados Unidos de America

3 Sara L ADAMSKI-WERNER
1349 Gregory Street
Sari Diego California 92102
Estados Unidos de America

5 Qing CHEN
5536 Porter Creek Road
San Diego California 92130
Estados Unidos de AmØnca

7 Stephen Terrence HOBSON
11229-6 Carmel Creek Road
San Diego California-92130
Estados Unidos de AmØnca

9 Ming QI
Cai Lun Lu 720 Nong Bldg 2 #401 Pudong Zhangjiang Hi-Tech Park
Shanghai- 201203
China

11 Markota RINNOVA
9635 Genessee Avenue #E1
San Diego California- 92131
Estados Unidos de AmØnca

2 Andrew P PATRON
1701 Tara Way
San Marcos aliforna-92078
Estados Unidos de AmØnca

4 Farid BAKIR
11193 Caminito lnnocenta
San Diego California- 92126
Estados Unidos de AmØnca

6 Vincent DARMOHUSODO
4178 Decoro Street #44
San Diego California- 92122
Estados Unidos de America

8 Xiadong LI
1664 Seattle Slew Way
Oceanside Catifornia-92057
Estados Unidos de America

10 Daniel Harry ROGERS
11411 Corley Court
San Diego California- 92126
Estados Unidos de America

12 Guy SERVANT
9905 Field dthorn Street
San Diego California- 92127
Estados Unidos de AmØnca

3 Xiao-Qung TANG
11861 Ramsdell Court
San Diego California- 92131
Estado Unidos de AmØrioa

14 Mark ZOL.LER
5725 Dolphin Place
La Jolla California- 92037
Estados Unidos de AmØnca

CAVELIER ABOGADOS COLO 15159-841 001 8 FCCWPC15159/ID 005

15 Mark WALLACE 16 Amy XING
6448 Peinado Way 13846 Kerry Lane
San Diego California- 92121 Sari Diego California 92130
Estados Unidos de America Estados Unidos de America

17 Klaus GUBERNATOR
2108 Balboa Avenue
Del Mar California- 92014
Estados Unidos de America

PCT (86)
Solicitud Internacional No PCT/US2004/025419 Fecha 6 de aoosto 2004
Publtcaciôn Internacional No W02005/041684 A2 Fecha 12 de mayo 2005

Titulo (54) 6 SABORES NOVEDOSOS, MODIFICADORES DE SABOR, DEGUSTANTES, MEJORADORES DE
DEGUSTACIÔN, DEGUSTANTES ACRES 0 DULCES, Y/O MEJORADORES Y USO DE LOS MISMOS

(D Clasiticacion Internacional (51) &23L
Ga Priorudad (33) Pais de Origen (32) Fecha (31) Numero de Solicitudd
F 8deagosto2003 60/494071 S119 NODI us I 9 de marzo 2004 1 60/552064
Comprobante do pago No 06-15 743 Fecha 27 de febrero 2006

Anexos

EEl Comprobante de pago de la tasa de presentación de La solicitud por $463 000 00
D Comprobante de pago por reivindicación de priorudad
O Documento que acredita la existencia representacuOn legal cuarido el solicitante sea persona
juridica
O Pocieres si fuere el caso
O Documento de cesuón del inventor a! solicitante o a su causante
O Declaraciories
II Copia de La solicitud internacional (Resumen descripcion reivindicaciones dibujos)
EEl Traduccion de la solicitud intemacional al castellano (Resumen descripción, reivindicaciones,
dibujos)
El Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA
0 Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA
0 De ser el caso, copia del contrato de acceso
0 De ser el caso documento qua acredite la licencia o autorizacion de uso de conocimientos
tracjjcionales de las comunidades indigerias
O De ser el caso, certificado de depósito del material

de patente
invencion

72 ?401

acre sabroso de MSG, o mejorar significativamente la efectividad de una variedad de edulcorantes conocidos, especialmente edulcorantes basados en sacaridos
Por consigwente, rnuchos de los compuestos amida
5 arornatcos a heteroaromÆtcos de la Formula (U) pueden utihzarse como agentes saborizantes sabrosos a dulces a mejoradores de sabor sabroso a dulce cuando Se ponen an contacto con una amplia variedad de productos comestibles y/o composiciones, 0 sus precursores, como se describe en algun lade an la presente
10 En otro subgØnero de los compuestos de la Formula (I) el compuesto amida tiene la Formula (Ill)

0

(R’ N-B-(R21)11 H
15 (111)

on donde A comprende un anillo arilo a heteroarilo de S
6 miernbros, m as 0, 1, 2 3 a 4, cads R1 se selecciona independientemente de aiquilo, alcoxilo, aicoxi-aiquilo
20 hidroxtalquito ON, CN, CON, CHO, COR6, CO2R8 SH, SR8I halogeno, aiquenilo, cicloalquilo, cicloalquenilo arilo y heteroarilo
y R6 es aiqu ilo de CI -C6, B as un ariillo arilo o heteroarilo de 5 0 6 mierribros, rn’ es 0, 1, 2 3 a 4, R2 se selecciona a partir del grupo qua consiste de aiquilo, alcoxilo, alcoxi-alquilo, OH, CN CO2H,
25 CHO COJ6 CO2R6, SR6 halOgeno, aiquenilo cicloalquilo

91

comestibles o medicinales Como es aparente a partir de las ensenanzas y Ejemplos en la presente, muchos compuestos do Is Formula (I) son agonistas de un receptor sabroso" hTIRI/hTIR3,
a un receptor dulce hTIR2/hTIR3, al menos a concentraciones del
5 compuesto amida relativamente elevadas, y por consiguiente muchos do los compuestos amida de Is FOrmula (I) pueden tener al menos alguna utilidad como saborizarites sabrosos a dulces o mejoradores de sabor al menos a concentraciones relativamente alevadas
10 No obstante, es prafarible utlizar casi tan poco do tales saborizantes artificrales coma sea posible, do manera que se minimiza el costo y cualesqutera efectos secundarios indeseables pars Is salud do Is administraciOn do los compuestos do Is Formula (I) a niveles de conc,entraciOn elevada Par consiguiente
15 es deseable prabar los compuestos de (a FOrmula (I) pars su efectividad coma agonistas receptores do sabor a niveles do concentraciOn inferiores de manera quo so identifican los mejores
y mas efectivos compuestos amida dentro de los compuestos do Is Formula (I) Como se describjo sri WO 03/001876, y Is publicacion
20 do Patents Norteamericana US 2003-0232407 Al, y coma so describe posteriormente, los procedimientos do laboratorio existen shore para rnedir (as activid ides agonistas do compuestos pars receptores sabrosos hTIRI/hTIR3 y dulces hTIR2/hTIR3 Tales mØtodos do medicion miden norrnalmente un MEC5 es decir Is
25 concerttración a Is cual el compuesto provoca 50% do activación

92

del receptor relevante
De preferencia los compuestos amida de la Formula (I)
que son modificadores de sabor sabroso tienen un EC50 para & receptor hTIR1/hTIR$ de menos de aproximadamente 10 pM MÆs
5 preferiblemente, tales compuestos amida tienen un EC50 para el
receptor hT1R1/hTIR3 de menos de aproximadamente 5 pM, 3 pM,
2 pM, I pM o 0 5 pM
De preferencia los compuestos amida de la Formula (I)
que son modificadores de sabor dulce a mejoradores de sabor
10 dulce tienen un EC50 pare el receptor hTl R2/hTl R3 do menos do
aproximadamente 10 pM Mai preferiblemente tales compuestos amida tienen un EC50 para el receptor hTl R2/hTl R3 de menos de aproximadamente 5 pM, 3 pM 1 pM O 0 5 pM
En algunas modalidades, los compuestos amida de la
15 Formula (I) son moduladores a mejoradores de sabor sabroso de Is
actividad agonista de glutamato monosOdico para un receptor hTIRI/hTIR3 MÆs adelarite, se describe un procedimiento de ensayo para relaciones EC50 jsi Ilarnadas, as decir para disolver
un conipuesto do la FOrrnWa (I) en MSG que contiene agua y
20 rnid,endo el grado al cual el compuesto amida disminuye la
cantidad de MSG requerida para activar 50% do los receptores hTIRI/hTIR3 disponibles De preferencia los compuestos amida
de la FOrmula (I), cuando Se disuelven en solucion de agua que comprende aproximadamente 1 pM del compuesto amida
25 disrn,nuira el EC50 observado de glutamato de monosadio para un

S

10

15

20

25

[EI

pueden cuantificarse y contrclarse bien probando los compuestos candidatos en soluciones a’uosas, cuando so compara a una soluciOn acuosa control, o alternativamente probando las amidas
do las invenciones en composiciones alimenticias actuales
For consiguiente, con el fin do identificar el mas potente
de los modificadores o agentes do sabor sabroso, una solucion acuosa quo comprende una cantidad do modificacon de sabor sabroso del compuesto amida debe tenor un sabor sabroso cuando se juzga por la mayona do un grupo de expertos do al merios ocho catadores de sabor humano
Correspond ientemente, con el fin de identificar of mas
potente do los mojoradores de sabor sabroso, una solucion acuosa, quo comprende una cantidad de modificaciOn do sabor sabroso do un compuesto amida do to FOrmula (I) y 12 mM de glutamato do monosodio, tendria un sabor sabroso incrementado cuando se compara a una soluciOn acuosa control quo comprende 12 mM de glutamato de sod,o, cuando so determina por la mayorla do un grupo de expertos do al menos ocho catadores do sabor humano Do preferencia, con el fin do identificar el mas potente do los mejoradoros do sabor,abroso, una soluciOn acuosa quo comprende una cantidad do modificación do sabor sabroso (do preferencia aproximadamente 301 10, 5 6 2 ppm) del compuesto amida do la FOrmula (I) y 12 mM de glutamato do monosodio tendrÆ un sabor sabroso incrementado cuando Se compara a una solucion acuosa control que comprende 12 mM do glutamato do

97

arurnales do zoologicos
Aquellos con experiencia ordinana an la tØcnica para
preparer y seller composiciones comestibles (es decir alimentos comestibles o bebidas o precursores o mod ificadores do sabor do
5 los mismos) asi como consciontes de una gran variedad de clases,
subclases y especies do las composiciones comestibles, y utiliza tØrminos bien conocidos y reconocidos de Is tØcnica para referirse
a aquellas composiciones comestibles aunque se intenta pare preparar y vender varias de aquellas composiciones Tal lists do
10 terminos do Is tØcnica so enumera posteriormenta y se contempla
especificamente por Jo quo diversos subgØneros y especies do los conipuestos de la Formula (I) podrEan utilizarse para modificar a mejorar los sabores sabrosos y/o dulces do Is siguiente lists, de composiciones comestibles, ye sea individualmente o an todas las
15 combinaciones o mezclas razonables de los mismos
Uno o mÆs confites confites do chocolate tabletas,
productos basicos, empacados individuales/delicados, varredades empacadas, variedades ernpacadas estÆndares, mintaturas erivueltas enroscadas chocolate de ternporada, chocolate con
20 juguetes, alfajores, otros confites do chocolate, mentas, mentas
estandares, mentas fuerte, dulces cocidos, pastillas, gomas, jaleas y gomas do mascar, toffee, cararnelos y turrories confiteria medicada, paletas, regaliz otra confitorla do azucar, gomas gomas masticables gomas azucaradas, gomas libres do azucar,
25 gomas funcioneles, chicle do qlobo pan pan empacado/industrial

10

15

25

pan no ernpacado/artesnal, repostera, tortas, tortes empa cad as/ind ustriales, tortes no ernpacadasla rtes anales galletas bizcochos recut) tertos do chocolate, bizcochos emparedados, bizcochos rellenos, bizcochos do sabor agradable y galletitas sustitutos do pan, cereales para desayuno cereales listos para corner cereales pars desayuno familiar, hojuelas, granola, otros cereales listos para corner, cereales para desayuno de niros, cereales calientes, helados, helados con motivos, helados de crema de porcion sencifla, helado de agua de porción sencilla, helado do crema de empaques multiples, helados do agua de empaques multiples helados pare lievar al hogar, helados de crema netos postres helados, helados voluminosos, helados de agua netos, yogurt congelado, helado artesanal productos lacteos, leche, leche fresca/pasteurizada leche fresca/pasteurizada do grasa complete, leche fresca/pasteurizada somidescremada, leche do duracion prolongada/a temperatura ultra elevada, leche de vida prolongada/a temperatura ultraelevada de grasa total, leche de vida prolongada/a temperatura ultraelevada semidescremada, leche do vida prolongada/a temperatura ultraelevada libre do grasa, leche de cabra, leche condensada/evaporada, leche condensadefevaporada simple, leche saborizada, funcional y condensada, jugos lacteos saborizados postres so)arnente do jugos lÆcteos saborizados, jugos lÆcteos saborizados con jugos do frutas leche de soya bebidas tÆcteas agrias, bebidas cremosas fermerttadas, banqueadores do cafe

330

REIVJNDICACIONES

I Un mØtodo para modular el sabor de un producto
comestible o medicinal, caracterizado porque comprende
a) proporcionar al menos un producto comestible o
5 medicinal 0 un precursor del mismo, y
b) combinar el producto comestible o medicinal o
precursor del mismo con al menos una cantidad que modula el saber sabroso de al meno, un compuesto amida de origen no natural o una sal cornesliblemente aceptable del mismo de
10 manera que forma un producto comestible a medicinal modiflcada
en donde el compuesto amida tiene Ia formula

R1N

15 en donde R1 comprende un restduo hidrocarburo qua
tiene al menos tres atomos de carborto y opcionalmente uno a diez heteroÆtomos Seleccionadot, independientemente de oxigeno nitrogeno azufre hal69anos o fOsforo, y
en donde uno de R2 y R3 88 H los otros R2 y R3
20 comprenden un residuo hidrocarburo que tiene al menos tres
atomos de carbono y opcionalmente uno o diez heteroatomos independientemente seleccionados de oxigeno, nitrOgeno azufre halOgenos o fosforo y en donde el compuesto amida tiene un peso molecular de 500 gramos por mol o menos
25 2 El mØtado de conform,dad con la reivindicacion I

335

en donde Ar es un ariillo fenilo, pridilo furanilo
t!ofurarnlo o pirrol, rn es 0 1, 2 3 coda R2 se se1eccQna independientemente de hidrgeno hidrox,, fluoro, dora NH2, NHCH3 N(CH3)2 CO2CH3 SEt, SCH3 mefllo, etilo isopropilo,
5 vinito, tritluorornetilo, metoxi etoxi isopropoxi y trifluorometoxi y R 2a se seecciona del grupo que consiste de un alquilo, alcoxi-aiquito aiquenilo cicioalquenilo cicloalquilo R4OHR4O-R5 R4CN -R4CO2H -R4CO2R5, -R4COR5, R4SR’ y -R4S02R5 que comprencie I a 12 atornos de carbono
10 21 El mØtodo cia conformidad con la reivindicaciori 1
caracterizado porque el compuesto amida tiene (a formula

(R1 ’)A -B-

15 en donde A comprende un anillo ante o heteroanilo de 5
0 6 rniembros
mesO 1,2 3ô4,
coda R1 se selecciona independientemente de aiquilo
alcoxilo, alcox-alquuo, hidroxiaIqulo OH CN CO2H CO2R6
20 CHO, COW SR5, haIOano, aiquenilo ccIoa(quilo, cacloaJquenilo heterociclo anilo y heteroarilo y
es atquilo de Ci C5
22 El matodo de conformidad con la reivindicacón 21
caracterizado porque A es un anillo fenilo o anillo piridibo
25 23 El mØtodo de conformidad con Is reivindicaciOri 22,

enantiomero opuesto
33 El metodo de conforrnictad con Ia reivnthcacion 21
caracterizado porque A es un heteroarilo monociclico en donde cada R’ se seecciona rndependientemente de grupos hidrogeno
5 hidroxi fluoro dora NH2 NHCH3, N(CH3)2 COOCH3 SCH3 SEt metilo, etilo, isopropilo vinilo trifluorometilo, metoxi, etoxi, isopropoxi y Irifluorometoxi
34 El mØtodo de conformidad con Ia reivindicacion 21
caracterizado porque A tiene una de las siguientes formulas

10 0 0 k

(R’ J (RY’ (R’

fit fl-i

15

20

HN
R2T0

1’

0

359

o compota
95 El mŒtodode conformidad con cualquiera do las
reivindicaciones 184 caracterizado porque el producto comestible
o medicinal modificado es una bebida una meacla de bebida a un
5 conceritrado do bebida
96 El metodo do conformidad con la reiviridicaciori 1,
caracterizado porque el producto comestible a medicinal modificado es una soda o ju’o
97 El mØtodo de conformidad con la reivindicación 1
10 caracterizado porque 01 producto comestible o medicinal modificado es una bebida alcohólica
98 El mOtodo do conformidad con la rervindicacion 1-
84 caracterizado porque el producto comestible a medicinal modificado es una composicion farmaceutica para adrriiritstracton
15 oral
99 El mØtodo do conformidad con la re;vindicaciOn 1
caracterizado porque el producto comestible a medicinal modificado es Un producto do higiene oral
100 El mnØtodo de conformidad con la reivrndicacion 1
20 84 caracterizado porque el compuesto amida W6 presente en el
producto comestible o medicinal modificado on una conceritracion
do aproximadamente 0 01 ppm a aproximadamente 30 ppm
101 El metodo de conformidad con la reivindicacion I
caracterizado porque oP compuesto amida estØ presente err el
25 producto comestible o medicinal modificado en una concentration

de aproximadamente 0 05 ppm a aproximadamente 15 ppm
102 El metodo de conformidad con la reivindicaciOn 1,
caracterizado porque el compuesto amida està preserite en el producto comestible o medicinal rnodificado an una cortcentracion
5 de aproximadamente 0 1 ppm a aproximadamente 5 ppm
103 El rnØtodo de conformidad con la revtndicacin I
caracterizado porque el compuesto amida estÆ presente en el
producto comestible o medicinal rnodtficado an una concentracion
de aproximadamente 0 1 ppm a aproximadamente 3 ppm
10 104 El metodo de conformidad con la reivindicación 1-
84, caracterizado porque una solución acuosa qua comprende la
cantidad cia modificacion de sabor sabroso del compuesto amida Stiene un sabor sabroso cuanda se determina par la mayoria de un grupo de expertos de al menos ocho catadores de sabor humanos
15 105 El mØtodo de conformidad con la reivindicaciôn 1-

84 caracterizado porque una solucion acuosa que comprende la,
caritidad de modificacôn de babor sabroso del compuesto amida
2 mM do glutamato de rronosodio tendrÆ un sabor sabroso
incrementado cuando se cornpara a uris soluciori acuosa control
20 que comprende 12 mM do glutamato de monosodio, cuarido so
cletermina por la mayoria de un grupo de exportos de al menos ocho catadores de sabor humanos
106 El metodo do conformidad con la reivindicaciôn 1,
caracterizado porque una soluciôn acuosa quo comprende una
25 cantidad do modificaciÆn de sabor sabroso del compuesto amida

361

12 mM de glutamato de monosodio tendra un sabor sabroso incrementado cuando se compara a una solucion acuosa control quo comprende 12 mM de glutamato de monosodio y 100 pM do moriofosfato de inosina cuando Se determina per Is mayoria de un
5 grupo de expertos de al merlos ocho catadores de sabor humanos
107 El mØtodo de conforrnidad con Is reivindicacion 1,
caracterizado porque una solucion acuosa quo comprende aproximadamente 10 ppm del compuesto amida y aproximadamente
12 mM de glutamato do monosodio tendrÆ un sabor sabroso
10 incrementado cuando se cornpara a una solucion acuosa control
qua comprende unicamente el glutamato do monosodio cuando Se determiria par la mayoria do un grupo do expertos do al menos ocho catadores do sabor humanos
108 El mØtodo de conformidad con cualquiera do las
15 reivindicaciones I caracterizado porque el compuesto amida as un
agonista sabroso para un receptor hT1RI/hTIR3
109 El mØtodo de conforrnidad con cualquera de las
reivindicaciones 184, caracterizado porque el compuesto amida tiene un EC50 para el receptor hTIRI!hTIR3 menor quo
20 aproximadamente 2 pM
110 El metodo de coriformidad con Is reivindicacion I
caracterizado porque el compuesto amida, cuando se disoIvô an una solucion acuosa quo comprende aproximadamente 1 pM del compuesto amida disminuya el EC50 observado de glutamato do
25 monosodio para un receptor hT1R1/hT1R3 expresado an una lines

362

celufar HEK293-Ga15 por al menos 50%
Ill El mØtodo de conformidad con la reivindicac(ón I
caracterizado porque el producto comestible o medicinal modificado tene un saber sabroso incrementado cuando se

5 compara con el producto comestible o medicinal preparado sin el
compuesto amida, cuando se determina por la mayoria de un grupo
de expertos de al menos ocho catadores de saber humanos
112 El mØtodo de conformidad con la revndicacion I
caracterizado porque el compuesto amida cc comestiblemente
10 aceptable
113 El mØtodo de conformidad con la reivindicaciôn 1
caracterizado porque el compuesto amida es o puede mostrarse genera Imente para ser reconocido come sag uro
114 El metodo de conformidad con la reivindicaciOn 1,
15 caracterizado porque el compuesto amida cuando Se combina con
el alimento para ratas y se alimenta a ratas Cr1 CID(SD)1GS BR en una concentraciôn de aproximadamente 100 mWgramos/Ki log ramo-Cuerpo-Peso/dia para 90 no cause efectos toxicos adversos en las

ratas

20 115 El producto comestible o medicinal modificado
producido per cualquiera de las reivindicaciones 1-84
116 Un metodo para incrementar el sabor dulce de un
producto comestible o medicinal, caracterizado porque comprende
a) proporcionar al menos un producto comestible 0
25 medicinal o un precursor del mismo y

363

b) combinar el producto a precursor comestible a
medicinal del mismo con al menos una cantidad que modula el sabor sabroso o una cantidad que moduta el sabor dulce de al menos un compuesto amida de orrgen no natural o una sal
5 comestiblemante aceptable del mismo, de manera qua se forma un producto comestible o medicinal modificado
on donde at compuesto amida tiene ta estructura
0

10 (RI’) _A"N_B_(R2)I
on donde A as un anillo arilo o heteroarilo que tiene de
3 12 atomos on el anillo
mesO 1,2 364
cada R1 se selecc iona inde pond ientemente del grupo
.1 15 que corisste de alqui)o de C1 -C4 haloalquilo de CI -C4 hatoalcoxi
de C1 -C4 alcoxilo de CI -C4, alcoxia!quo de C1 -C4, hidroxialquilo
de C1 -C4 01-4 NH2 NHR6, NR62, CN CO2H, Cl-iC), CO2R8, SH, SR8
y halôgeno, en donde R8 es alguilo de C1 -C4
R2 comprende un alquilo o cicloalquilo opcionalrnente
20 ramificado con uno a cuatro sustituyentes seleccionados indeperidientemente de aiquilo, alcoxilo alcoxi-alqtiilo, hidroxialquilo OH, NH2 NHR’ NR52 CN CO2H CHO, COR6 SH
SR6, halógeno alquenio cictoalquilo, cictoalquenilo, arilo y heteroarto y R6 es alqwlo de Cj-C6 y
25 y en donde el compuesto amida tiene un peso molecular

364

de 500 gramos por mol o menos
117 El metodo de conformidad con la reivindicacion 56
caracterizado porque cada R1 y cads sust:tuyente opcional para R2 se seleccionan indeperidientemente a partir del grupo qua
5 consists de hidrôgerio hidroxi, fluoro cloro, NI-12 NHCH3
N(CI-3)2, COQCH3 SCI-43, SEt, nietlo, etlo,)soproplo, vinilo,
trifluorometilo metoxi, etoxi isopropoxi y trifluorometoxi
118 El mØtodo de conformidad con la reivindicacion
117, caracterizado porque A as un anillo arilo qua comprende 6 a
10 12 carborios an el anillo
119 El mØtodo de conformidad con la reivindicacion
117 caracterizado porque A es un anillo naftilo
120 El metodo de conformidad con la reivindicacion
117 caracterizado porque A es un arillo ferulo
15 121 El metodo de conformidad con la reivuidicaciôn
120 caracterizado porque m ’as 1, 2 3 4
122 El mØtodo de conformidad con la reivindicacion
121 caracterizado porque R2 as un aiquilo ramificado de C3 Cto
123 El metodo de conformidad con la reivindicacion
20 121 caracterizado porque R2 es un aiquilo raniificado de C3 Co
sustituido con 1 2 0 3 grupos sustituyentes seleccionados independientemente de hidroxi fluoro cloro, NI-12, Nl-ICH3, N(CH3)2 CO2CH3 SEt, SCH3 metilo etilo, isopropito vinilo trifluoromotilo metoxi etoxi isopropoxi trifluorometoxi fenilo y
25 ptndto

365

124 El mØtodo de conformidad can la retvrndcacon
121 caracterizado porque R2 as un anillo ccloalquiio 0 cicloalquenilo que tienen 3 a 10 Ætornos de carbono en el anillo opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes
5 independientemente seleccionados del grupo qua consiste de grupos hidroxi, fluoro, dora NH2, NHCH3 N(CH3)2 CO2CH3 SEt SCH3, metilo, otilo, isopropilco vinilo, trifluorometilo metoxi, etoxi isopropoxi, y trifluorometoxi
125 El metodo do conformidad con la reivindicacion

10 121 caracterizado porque R2 es un anillo cicloalquilo 0 cictoalquenilo que tienen 5 a 8 Ætomos cia carbono art el anillo, opcionalmente sustituido con 1 2 O 3 sustituyentes independientemente seleccionados del grupo que consiste de hidroxi fluoro cloro NH2, NHCH3, N(CH3)2 CO2CI-i3, SEt SCH3,
15 metilo, etilo, isopropilo vinilo trifluorometilo, metoxi etoxi isopropoxi, y grupos del trifluorometoxi
126 Et metodo d conformidad con la reivindicaciôn
121, caracterizado porque R2 as un artillo ciclopentilo, ciclohexilo cicloheptito o ciclooctilo opcionalmente sustituido con 1 2 6 3
20 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de los grupos hidroxi, fluoro, dora, NH2 NHCH3, N(CH3)2, CO2CH3 SEt, SCH3, metilo, etilo, isopropilo, vinilo, trifluorometilo, metoxi etoxi isopropoxi y trifluorometoxi
127 El mØtodo do conformidad con Is reivindicación
25 121 caracterizado porque p2 es un ciclohexilo, opcionalmente

5

10

15

20

25

366

sustituidos con 1, 2 o 3 grupos metilo
128 El rnetodo de confarmidad con la reivindicación
121, caracterizado porque R2 tiene la fOrmula

?-b 0?-d
129 El mŁtodo de conformidad con la reivindicación
121, caracterizado porque R2 es un 1-indano que tiene la formula

en donde m es 0 1, 2 3 y cada R2 puede unirse ye
sea a un anillo aromÆtico o no aromatico y se selecciona
independientemente de hidroxi, fluoro, clara, NI-12 NHCH3 N(CH3)2 CO2CH3, SEt SCH3 metilo etilo isopropilo vintlo trifluorometilo, metoxi, etoxi isopropoxi y trifluorometoxi
130 El mOtodo de conTormidad con la reivindicacion
121 caracterizado porque R2 es un 1-(1,2 3 4) tetrahidronaftaleno que tiene la formula

en donde m es 0, 1 2 o 3 y cada R2 puede unirse ya

367

sea a Un anillo aromÆtico o no aromÆtico y Se selecciona independientemarite de hdroxi fluoro, cloro NH2 Nl(CH N(CH3)2 COOCHj SCH3, SEt metilo, etilo, isopropilo vinilo trifliiorometilo metoxi etoxi, isopropoxi y trifluorometoxi
5 131 El metodo de conformidad con la reivindicacion
121 caractenzado porque R2 tene Is formula

10 ’III:R,.

R

15

20

25

o R7cf?

en doride R2 se selecciona independientemerite del
grupo que consiste de hidrogeno hidroxi, Iluoro, cloro NH2 NHCH3, N(CH3)2 000CH3, SCH3, Set, metilo, etilo, isopropilo, vinio, trifluorometilo metoxi etoxi, isopropoxi y trilluorornetoxi
132 El mØtodo de conformidad con la reivindicación
121, caracterizado porque R2 tiene Is fOrmula

133 El metodo de conformidad con Is reivindicación

369

117, caractcrizado porque A iere una de las fórrnuas

(R°

5

(R13’0

10

(R"

H

(Rl)TAo isL-- ""Ir

(R’ (R1 (R L

-

15 Ilk
Nq

(RP"N (R1

20 (R" N (R’
en donde rn, es 0 1 2 o 3 y cada R1 se selecciona
ride pond ientemente de hidroxi, fluoro, cloro, NH2 NHCH3 N(CH3)2 CO2CH3, SEt SCH3, metilo, etilo, isopropilo, vinhlo tnfluorometilo, metoxi, etoxi, lsopropoxh o trifluorometox
25 139 El rnetodo de conformidad con la retvndicacion

121, caracterizado porque R2 tiene la fOrmula
CH3O

5 134 El mØtodo d conformidad con la reivindicacion
121, caracterizado porque R2 es un anillo de 1-(1,2 3,4)
tetrahidroftaleno qua tiene la formula

10
135 El metodo de conformidad con reivindicaciOn
121 caracterizado porque R2 es un anillo de 1-(1,23,4) tetrahidroftaleno que tiene la formula

15

136 El mØtodo dc conformidad con Ia reivindicacion
121 caracterizado porque R2 as un anillo de 1-(1 2 3,4)
tetrahidroftaleno que tiene la iormula
20

137 El meto4o de conformidad con la reivindicacion
117 caracterizado porque A as un heteroarilo moriociclico
25 138 El metodo de conformidad con la reivindicaciOn

7,.

359
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogota D.C.,

Abogado EMILIO FERRERO

ASUNTO Radicación 07 090 848
TrÆmite 011
Evento 378
Actuaciôn 519
Oficio
Folios 9

Patente de lnvenciôn

Via Nacional LII

Patente de Modelo de Utilidad El

Via PCT (Fase Nacional) .1 Cap.I F7 Cap. II El

No. Solicitud Internacional PCT/US2006/003956
Fecha de PresentaciOn I nternacional 06/Febrero/2006

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Articulo 45 de la Decision 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

DescripciOn: Folios 112 a 261 04/Septiembre/2007
Reivindicaciones: Folios 263 a 291 04/Septiembre/2007
Dibujos: Folios 302 04/Septiembre/2007
Prioridad: US 60/650,029 04/Febrero/2005

2. Anªlisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicaciOn de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido tØcnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Titulo de la solicitud: "Compuestos que comprenden porciones heteroarilo ligadas y su uso como degustantes, modificadores de sabor umami novedosos y mejoradores de gusto para composiciones comestibles"

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad proporcionar compuestos que puedan incrementar o mejorar la efectividad del glutamato monosodico (MSG) como un agente del sabor umami salado o picante, de tal manera que se necesite menos MSG para una aplicaciOn dada; se sabe que los compuestos del nucleOtido de ocurrencia natural, como monofosfato inosina (IMP) a monofosfato guanosina (GMP) tienen un efecto sinØrgico y/o multiplicador del sabor umami salado o picante pero es dificil y costoso aislar dichos alimentos, razOn por la cual se buscaron compuestos menso costosos que puedan suministrar y/o reemplazar el sabor del MSG o multiplicar la efectividad del cualquier MSG.

Para resolver este problema tØcnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de ocurrencia no natural que comprenden porciones ligadas a heteroarilo que tienen la estructura de la formula I

Expediente 07 090 848 ler Art 45

c..

360

(R

fn (1)

mØtodos para la sintesis de aquellos compuestos, sales aceptables comestibles
y/o composiciones de estas como agentes saborizantes para alimentos, bebidas y
otras composiciones comestibles, con elfin de modular el sabor umami salado o picante.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificaciôn Internacional de Patentes (CIP): A 23 L 001/226S

4. Dc la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capitulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en Ia descripciOn puesto que no menciona ejemplos de las posibles estructuras del compuesto de formula I, ni ensayos tanto para la efectividad como activador del receptor umami hTIRI/hTIR3 como ensayos para determinar por lo panelistas el sabor picante o salado en los que se emplee dichos compuestos, fundamentalmente para cuando los radicales del compuesto de formula I son X es 5(0), SO2, CR8R9 o NR", siendo R8, R9, R10 diferentes de H; cuando R3 y R4 son diferente de H; cuando n es diferente de I y 2; cuando hAr1 es un anillo heteroarilo de 5 o 6 miembros, donde los heteroÆtomosson 0 yb S; cuando Ar el un anhllo aromªtico sustituido por 1 hasta 3 R°, siendo R20=NH2, NO2, SH, S03H, P(0)(OH)2, por lo tanto no se evidencia, que si el compuesto tiene alguno de los significados de los diferentes radicales, el compuesto tenga el efecto de
modulador de sabor umami.

El capitulo reivindicatorio no se ericuentra debidamente sustentado en la descripciOn e ilustrado en los ejemplos, puesto que sOlo se esta mostrando ensayos para el sabor umami salado o picante de los ejemplos 1, 3 y 4, los cuales no son una generalizaciOn razonable de los posibles compuestos de acuerdo con el objeto de la invenciOn.

En la reivindicación I las expresiones "producto comestible" y "uno o mâs precursores de estos" no son claras puesto que no se sabe que se quiere significar con dichas expresiones. Se sugiere definir de manera inequivoca dichas expresiones.

Las reivindicaciones 100, 102, 105, 107, 109, 111 nose encuentran debidamente sustentadas en la descripciOn, ya que no se muestran ensayos en los que haya mezclado un producto comestible con un compuesto modulador del sabor umami y que el panel lo haya catado, para asI saber si dichos compuestos se comportaban de igual forma en los diferentes alimentos o que tanto se velan afectadas sus propiedades organolØpticas.

Las reivindicaciones 2, 54-59, 61 63, 66, 98 99, 101 - 102, 106, 108, 110, no son claras porque el tØrmino: "aproximadamente", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invenciOn del estado de Pa tØcnica. Se sugiere sustituirlo por un tØrmirio preciso 0 Ufl rango concreto.

Las reivindicaciones 1,61 64,67, 101, 104, 106, 108, 110 no son claras porque la expresiOn "al menos un" precediendo una caracterIstica no es limitativa, porque hace opcional a las caracterIsticas y no limita el alcance de la reivindicaciOn. Se sugiere cambiar el tØrmino limitando ms lo que se quiere reivindicar.

Expediente 07 090 848 ler Art 45

361

Las reivindicaciones 2, 61 - 63, 108 y 110 mencionan que el compuesto tiene un EC50 de un receptor umami hTIRI/hT1R3 de al menos 30pM y la reivindicaciôn 42 menciona el coeficiente de particiOn de loglO entre n-octanol y agua, por 10 tanto estarian definiendo la composiciOn y el mØtodo por un resultado a alcanzar.

La reivindicación 41 no es clara porque no se sabe a quØ se estÆ haciendo referencia con la expresiOn "cantidad moduladora". Se sugiere aclarar dicha expresiOn.

La reivindicación I no es clara porque se refiere a una composición para una persona de nivel medio versada en la materia, esta debe mencionar cuales son los componentes y la proporciOn en que se encuentra cads uno de ellos en la composiciôn, pero solo se esta mostrando los componentes. Se sugiere mencionar en que cantidad se encuentra cada uno de los componentes.

Las reivindicaciones 43 - 53 mencionan que la composición puede ser un alimento y 88 - 97 mencionan un mØtodo donde el producto comestible es un alimento pero no son claras porque al mencionar un alimento para una persona de nivel medio versada en la materia se esta abarcando toda la gama de alimentos posibles tanto lIquidos como sôlidos, crudos, congelados y cocinados. Se sugiere mencionar los alimentos que ha probado de acuerdo a lo soportado en Is descripción.

Las reivindicaciones 67, 101, 104, 106, 108, 110 no son claras porque mencionan un mØtodo pero este se esta definiendo por las composiciones ya reivindicadas y por un producto al cual es aplicado un compuesto, lo cual corresponderia a un uso, por lo tanto si se tratan de reivindicaciones de mØtodo deben estar definidas por alguna etapa O alguna condición especIfica en que debiera realizarse.

Las reivindicaciones 68 - 87 no son claras porque mencionan un mØtodo, el cual estÆ siendodefinido por el significado de los radicales del compuesto de formula I, por 10 tanto si se trata de reivindicaciones de mØtodo deben ser definidas de acuerdo a 10 ya expuesto, de lo contrarlo colocar dichas caracteristicas en las reivindicaciones de la composición sino estuviesen.

Lasreivindicaciones 100, 102, 105, 107, 109, 111 no son claras porque mencionan un producto comestible pero se esta definiendo de igual manera a lo mencionado en la composición de la reivindicación 1, Si el producto tiene mas componentes deben mencionarse y en que proporciones se encuentran.

Las reivindicaciones 1, 5 -40, 67- 87, 101, 104, 106, 108, 110 no son concisas porque la definición de los radicales Ar, hAr1, hAr2, X, X1, X2, X3, Y, R3, R4, R6, R6, R7, R8, R9, R10, R20, R20’, R21’, R21, R30, R31, R32, R32’ estÆn abarcando muchos grupos funcionales y estructuras en cada uno de ellos. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalizaciOn del tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, tal como se muestra en los ejemplos, donde X es S, CH2, NH, 0; hAr1 es tin tetrazol, triazol, piridazina; hAr2 es piridina sustituida o no; Ar es un anillos aromâtico monociclico o biciclico sustituido o no.

En las reivindicaciones 57 a 59 se mencionan cantidades de diferentes compuestos que fueron evaluadas por el panel de cataciOn para determinar el sabor, pero esto no es una forma adecuada de caracterizar una composiciôn, pues hace parte es de los ensayos realizados para la determiriaciOn de la variaciOn del sabor a dichas concentraciones.

En las reivindicaciones 98 y 99 se menciona que el mØtodo "el compuesto de formulal estØ presente en el producto comestible en una concentración de 0.01ppm hasta 30ppm", lo cual estarla haciendo referencia a un resultado a

Expediente 07090848 lerArt45

362

alcanzar y se tiene que establecer las cantidades y los pasos para Ilegar a este
resultado.

En la reivindicaciOn 65 la expresiOn "comestiblemente aceptable" no es clara porque no se sabe que se quiere significar con dicha expresión.

En la reivindicación 66 se menciona que la composiciOn se combina con un concentrado para ratas, bajo determinadas condiciones, para saber Si causa efectos tóxicos, caracterIsticas que serian el resultado a alcanzar con la composición y no definen de manera adecuada la composición.

La reivindicaciOn 100 no es clara porque no se estÆestableciendo ningUn proceso para la preparaciôn de dicho producto.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

Teniendo en cuenta que el objeto de invención es una composición comestible de
/R3 p4.

sabor modificado definida par el compuesto de formula
como el concepto inventivo comUn que relaciona todas las modalidades de la invención. Sin embargo estos compuestos no estªn definidos por una estructura central qulmicamente definida, sino que su estructura es del tipo: A-B-C-D (Gula para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad. Compuestos no definidos), por 10 tanto la composiciôn reclamada en la reivindicación 1, no cumple con el requisite de unidad de invención.

Teniendo en cuenta que la estructura mencionada en la reivindicación I no tiene una estructura central qulmicamente definida, se evidencian al menos 7 grupos inventivos debido a las diferencias estructurales entre los compuestos tomando solo los mUltiples significados del radical hAn.

Los Grupos Inventivos estÆn definidos por las siguientes caracteristicas esenciales:

N-N

10 Compuestos en los cuales el radical hAn = N

2° Compuestos en los cuales el radical hAn =
- N

30 Compuestos en los cuales el radical hAn =

4° Compuestos en los cuales el radical hArl = NN
N-S

 t _i&,)__ 50 Compuestos en los cuales el radical hArl = /

S

6° Compuestos en los cuales el radical hArl = N?

70 Compuestos en los cuales el radical hAn = N

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesanias, limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Expediente 07 090 848 ler Art 45

363
6. Determinación del Estado de la TØcnica

El Estado de la TØcnica se determinó con base en la Fecha de Presentaciôn de la Solicitud de Prioridad: Febrero 04 de 2005, y se encontrarori los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Fecha de presentación Item Documento TItulo en fase Nacional
Sabores novedosos, modificadores de

Dl CO 06-22161 sabor, degustantes, mejoradores de 06/Marzo/2006* degustaciOn, degustantes acres o dulces
ybmejoradores_y_uso_de_los_mismos
*Este documento corresponde a la publicaciOn internacional W02005/041684 con fecha de prioridad del 06-Agosto-2003

Dl divulga (folios 339 - 358) una composición y un mØtodo para modular el sabor de un producto comestible, caracterizado porque comprende
a) Proporcionar al menos un producto comestible o un precursor del mismo, y
b) Combinar el producto comestible con al menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al menos un compuesto de

(R1

fOrmula El , en donde A comprende un anillo arilo o heteroarilo de
5 o 6 miembros, tales como:

(R (W y’\
entre otros; m es 0, 1, 2, 3 64; cada R1se selecciona de aiquilo, alcoxilo, OH, CN, CO2H, alquenilo, heterociclo, arilo, heteroarilo, entre otros; B es una anillo arilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros; R2 se selecciona a partir de cicloalquilo, cicloalquenilo, arilo, heteroarilo, entre otros, y en donde el compuesto tiene un peso molecular de Soogramos por mol 0 menos. Los compuestos de fOrmula I tienen un EC50 para el receptor hT1R1/hT1R3 de menos de aproximadamente 1OWM, mas preferiblemente de menos de aproximadamente
5pM, 3pM, 2pM, 1pM 6 5pM. El compuesto de fOrmula I puede ser utilizado para modificar
el sabor de diversos alimentos tales como, chocolates, sopas, pan, helados jugos, cereales.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación I consiste en "una composición comestible de sabor mod ificado comprende-
a)

ornprende:a)
Al menos un producto comestible, o uno o mas precursores de estos, y
b) Al menos una cantidad moduladora de sabor umami de al menos un compuesto que tiene la formula:

/R R Ar-hArL. ç_Ci\

En donde los radicales Ar; hAr1; X; n; R3, R4, R8 y R9, R7, R10, R6; hAl2 estÆn definidos (folios 262 a 263)
o una sal comestiblernente aceptable de este"

ComparaciOn de las caracter(sticas tØcnicas esenciales, con las del Estado de la TØcnica:

Caracteristicas esenciales Dl

Al menos un producto comestible, o uno o mas Al menos un producto comestible o precursores de estos, un precursor del mismo

Al menos una cantidad que modula Al menos una cantidad moduladora de sabor umami el sabor de al menos un compuestode de al menos un compuesto que tiene la formula: amidadefôrmula
Expediente 07 090 848 ler Art 45

364

0

(R’)mK’ NB(R2’)m’

Ar es un radical heteroarilo o arilo biciclico o
monociclico que comprende uno o dos anillos
aromÆticos entreotros, cada anillo aromÆticotiene R2 se selecciona a partir de
opcionalmente uno, dos, o tres radicales R2° (R2)m cicloalquilo, cicloalquenilo,
sustituyentes unidos a este, cada radical R2° se arilo, heteroarilo, entre otros
selecciona independientemente de hidroxilo, NH2,
NO2, SH, entre otros
hAr’ es un radical de anillo heteroarilo de 5 a 6
miembros que tiene I a 4 heteroätomos

seleccionados de 0, S y/o N, en donde cualesquiera siendo B es una anillo arilo 0 miembro restante del anillo se selecciona
6 7 6 independientemente de CR N, NR siendo R _D_ heteroarilo de o
hidrogeno, halOgeno, o un radical orgÆnicoC1 C4

miembros

R7 se selecciona independientemente de hidrogeno,
hidroxilo, 0 un radical orgÆnicoC1 C4
X es 0, S, S(0), 502, CRR9, 0 NR10; R1° se
selecciona independientemente de hidrogeno, NH

hidroxilo, o un radical orgÆnicoC1 C4 --- n el entero cero, uno, dos, 0 tres 1
/R R4 se selecciona
independientemente de hidrogeno,
entre otros

hAr2 es Ufl anillo heteroarilo de cinco a seis

miembros que tiene al menos un àtomo de carbOn en A: anillo arilo o heteroarilo
el anillo al menos un Ætomo de nitrogenoen el de 5 o 6 miembros
anillo, en donde el miembro restante de anillo
heteroarilo se selecciona independientemente de
)mA CR30, N, NR", 0 5, en donde cada R30 se R1: se selecciona de
selecciona independientemente de hidrogeno, alquilo, alcoxilo, OH, CN,
hidroxilo, NH2, NO2, SH, entre otrosy cada R3’ se CO2H, aiquenilo,
selecciona independientemente de hidrogeno, 0 un heterociclo, arilo,
radical orgªnico C1 C4 heteroarilo, entre otros

Las caracterIsticas de composición de la reivindicación I hablan
sIdo divulgadas previamente en Dl, el cual enseæa un mØtodo para modular el sabor de un producto comestible, caracterizado porque comprende (folio 349 -

a) Proporcionar al menos un producto comestible o un precursor del mismo, y b) Combinar el producto comestible con al menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al

menos un compuesto de formula H , en donde A
comprende un anillo arilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros, tales como

(folio 351), entre otros; m es 0, 1, 2, 3 64- cada R1se selecciona de aiquilo, alcoxilo, OH, CN, CO2H, alquenilo, heterociclo, arilo, heteroarilo, entre otros (folio 350); B es una anillo arilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros (folio 339, pâgina 72); R2 se selecciona a partir de cicloalquilo, cicloalquenilo, arilo, heteroarilo, entre otros. Y en donde el compuesto tiene un peso molecular de 500gramos por mol o menos. Los compuestos de fOrmula I tienen un EC50 para el receptor hT1RI/hTIR3 de menos de aproximadamente 10pM, mas preferiblemente de menos de aproximadamente 5pM, 3pM, 2pM, 1pM 0 5pM (folio 341. pÆgina 92). El compuesto de fOrmula I puede ser utilizado para modificar el sabor de diversos alimentos tales como, chocolates, sopas, pan, helados jugos, cereales, tortas (folios 343 - 344, pÆginas 97 - 98). El compuesto de amida esta presente en el producto comestible en una

Expediente 07 090 848 Ier Art 45

365

concentraciôn de aproximadamente 0.01ppm a aproximadamente 30ppm (folio 348, pÆgina 359, reivindicación 100), el compuesto de formula I esta presente en el producto comestible en una concentración de aproximadamente 0.05 ppm a aproximadamente 15 ppm (folios 348 - 349, pâgina 359 - 360, reivindicaciôn 101). AdemÆs menciona una soluciOn acuosa que comprende aproximadamente 10ppm del compuesto de formula I y aproximadamente 12mM de glutamato de monosodio tendrÆ un sabor sabroso incrementado cuando se compara a una solución acuosa control (folio 350 - 351, pÆginas 360 - 361, reivindicaciones 106 - 107).

En consecuencia, la reivindicaciOn I carece de novedad, segün lo divulgado en el documento Dl.

Las reivindicaciones dependientes 3, 7, 9, 14, 16, 18 -20, 25, 28 -30, 36 -40, 43
- 53, 54 - 60, 62 - 66 no mencionan alguna caracterIstica que haga nueva a la
composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 108 consiste en "un mØtodo para modular el sabor picante 0 salado de un producto comestible comprende:
a) Suministrar al menos un producto comestible, o uno o mas precursores de estos, y
b) combinar el producto comestible o uno o mÆs precursoresde estos con al menos una cantidad que modula sabor picante 0 salado de al menos un compuestos de la formula (1), o una sal comestiblemente aceptable de
este, para formar un producto comestible o medicinal modificado; en donde el compuesto de la fOrmula (1) tiene la formula:
(3 R\
Ar.hAr1 I

C
hN2
rn

En donde los radicales Ar; hAr1; X; Y; n; R1, R2, R3, R4, R8 y R9, R7, R10, R6; hAr2 estÆn definidos(folios 290 a 291)"

Comparación de las caracterlsticas tØcnicas esenciales, con las del Estado de la TØcnica:

CaracteriscasesenciaIes Dl

Suministrar al menos un producto comestible, o uno Al menos un producto comestible o
o mas precursores de estos, un precursor del mismo

combinar el producto comestible o uno o mÆs Al menos una cantidad que modula

precursores de estos con al menos una cantidad que el sabor de al menos un compuesto modula sabor picante o salado de al menos de amida de formula compuestos de la fOrmula (1)

 (R
Ar-.. r1 ’-& (R") A

v__ A H

Ar es un radical heteroarilo o arilo bicichco o
monociclico que comprende uno o dos anillos
aromÆticosentre otros, cada anillo aromtico tiene TRz se selecciona a partir de
opcionalmente uno, dos, o tres radicales R20 (R2’)m cicloalquilo, cicloalquenilo,
sustituyentes unidos a este, cada radical R2° se arilo, heteroarilo, entre otros selecciona independientemente de hidroxilo, NH2,
NQ, SH, entre otros
hAr1 es un radical de anillo heteroarilo de a 6
miembros que tiene 1 a 4 heteroÆtomos

seleccionados de 0, S y/o N, en donde cualesquiera siendo B es una anillo arilo o miembro restante del anillo se selecciona
independientemente de CR6, N, NR7, siendo R6 -B- heteroarilo de 5 o 6
hidrogeno, halOgeno, o un radical organico C1 Cy miembros
R7 se selecciona independientemente de hidrogeno,
hidroxilo, o un radical orgªnico C1 C4
X es 0, S, S(0), 502, CRR, 0 NR"’; RlU se
selecciona independientemente de hidrogeno, NH
hidroxilo, o un radical orgªnico C1 -C4

Expediente 07090 848 ler Art 45

366
Yes 0, S, S(0), SO2, CR’R2, o NR5
mesOól

n el entero cero, uno, dos, o ties 1
R R4 se selecciona

independientemente de hidrogeno, J oxieno, entre otros

hAr2 es un anillo heteroarilo de cinco a seis

miembros que tiene al menos un ªtomo de carbon en A: anillo arilo o heteroarilo
el anillo al menos un Ætomode nitrOgeno en el de 5 o 6 miembros
anillo, en donde el miembro restante de anillo

heteroarilo se selecciona in depend ientemente de (R CR30, N, NR31, 0 S, en donde cada R30 se R1’: se selecciona de
selecciona independientemente de hidrogeno, aiquilo, alcoxilo, OH, CN,
hidroxilo, NH2, NO2, SH, entre otrosy cada R31 se 002H, alquenilo,
selecciona independientemente de hidrogeno, o un heterociclo, arilo,
radical orgÆnicoC1 C4 heteroarilo, entre otros

Las caracteristicas esenciales de Ia composiciOn de la reivindicaciOn 108 habIan sido divulgadas previamente en Dl, el cual enseæa un mØtodo para modular el sabor de un producto comestible, caracterizado porque comprende (folio 345 - 346)
a) Proporcionar al menos un producto comestible o un precursor del mismo, y
b) Combinar el producto comestible con at menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al menos una cantidad que modula el sabor sabroso de al

(R"),,1 N-B (R2)

menos un compuesto de formula H , en donde A

comprende un anillo arilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros, tales como 11

(R1° I/ (RX R-NJo (R J°
(folio 347), entre otros; m es 0, 1, 2, 3 4; cada R1se selecciona de aiquilo, alcoxilo, OH, CN, CO2H, aiquenilo, heterociclo, arilo, heteroarilo, entre otros (folio 346); B es una anillo arilo o heteroarilo de 5 o 6 miembros (folio 339, pÆgina 72); R2 se selecciona a partir de cicloalquilo, cicloalquenilo, arilo, heteroarilo, entre otros. Y en donde el compuesto tiene un peso molecular de 500gramos por mol o menos.

En consecuencia, la reivindicación 108 carece de novedad, segün lo divulgado en el documento Dl.

Las reivindicaciones dependientes 109 - 110 no mencionan alguna caracteristica que haga nueva a la composiciOn de la reivindicaciOn 108, por lo cual se considera que no son nuevas

8. Conclusion

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud estân afectados asi:

Item Documento Reivindicaciones afectadas Reguisito que afecta
1,3,7,9,14,16,18-20,25,28
Dl CO 0622161 30, 36-40,43-53, 54-60, Novedad
62-66,108-110

En cumplimiento del articulo 45 de la Decision 486 de la ComisiOn de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del tØrmino de sesenta (60) dias contados a partir de la fecha de notificaciOn de la presente comunicaciOn. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, 0 si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegarÆ la patente.

Expediente 07 090 848 ler Art 45

367

Se invita al solicitante se sirva indicar, si asI lo considera, su renuncia al tØrmino faltante y presentarla por escrito

NotifIquese el presente oficlo conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capItulo quinto del titulo primero de la Circular Unica No. 10 de 2001.

 =c

JOSÉ LUIS SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado par fijaciOn en lista, de fecha

Elaborado p01: Mayra A. Quintero Valbuena
Revisado por: Ana Delia PinzOn Garcia

Expediente 07 090 848 1 er Art 45

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Bogota D.C.,

Abogado EMILIO FERRERO

ASUNTO Radicación 07 090 848
TrÆmite 011
Evento 378
ActuaciOn 519 ;
Oficlo
Folios 9

Patente de InvericiOn Patente de Modelo de Utilidad

Via Nacional LII
Via PCT (Fase Nacional) Cap] Cap. II

No. Solicitud Internacional PCT1US20061003956
Fecha de Presentación I nternacional 06/Febrero/2006

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el ArtIculo 46 de la Decision 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

Solicitud de Suministro de Información

De acuerdo con el Art 46 D486, segün el cual: "La Oficina Nacional competente podrÆ requerir & informe do expertos o de organismos cientlficos o tecnolOgicos quo so considoren idOneos para que emitan opinion sobre la patentabilidad de la invenciOn. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrÆ requeririnformes de otras oficinas de propiedad industrial. De ser necesario, a efectos del examen de patentabiidad y a requerimiento do la oficina nacional competente, el solicitante proporcionarO, en un plazo quo no excederÆ do 3 moses, uno o mÆs documentos relativos a una o mÆssolicitudes extranjeras rferidas total o parcialmente a la misma invenciOn que se examina:... b) copia de los resultados do exÆmenes do novedad o do patontabilidad efoctuados rospecto a esa solicitud extranjera... Si el solicitante no presentara los documentos requeridos dentro del plazo seæalado en el presente articulo la oficina nacional competente denegara Ia patente"; y considerando que no ha sido posible para esta Oficina encontrar et documento siguiente, atentamente se requiere su presentaciOn y traducciOn:

CLARK R. L et Al: "SYNTHESIS AND ANALGESIC ACTIVITY OF 1,3-DIHYDRO-3-(SUBSTITUTED PHENYL)IMIDAZOA 4,5-BUPYRIDIN-2-ONES AND 3-(SUBSTITUTED PHENYL)-1,2,3-TRIAZOL 4,5-BUPYRIDINES". JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, US, vol. 21, no. 9, 1978, pages 965-978, XP001191133 ISSN: 0022-2623"

BIAGI G. et Al: a new class of Al adenosine receptor ligands. A comparison with the corresponding adenines and 8-azaadenines". EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, EDITIONS SCIENTIFIQUE ELSEVIER, PARIS, FR, vol. 38, no. 11-12, November 2003 (2003-11), pages 983-990, XP004475843 ISSN: 0223-5234

Expediente 07 090 848 Art 46

369

H UANG D. et Al: "2-(2-[3-(Pyrid in-3-yloxy)phenyl]-2H-tetrazol-5-yl}pyrid a highly potent, orally active, metabotropic glutamate subtype 5-(mGlu5) receptor antagonist". BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, OXFORD, GB, vol. 14, no. 22, 15 November 2004 (2004-11-15), pages 5473-5476, XP004598576, ISSN: 0960-894X.

PERNAK J. et Al: "ACTIVITY OF NEW QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS ON STRAINS OF BACTERIA AND FUNGI. PART 5: SYNTHESIS OF 3-METHYL-N-ALKYLTHIOMETHYLPYRIDINE-, 1-METHYL-3-N-ALKYLTHIOMETHYLIMIDAZOLE- AND 1 -ETHYL-3-N-ALKYLTH IOLIMID AZOLINE CHLORIDES / WIRKUNG NEUER QUARTAERER AMMONIUMVERBINDUNGEN AUF BAKTERIEN AND PILZE. T" PHARMAZIE, DIE, GOVI VERLAG, ESCHBORN, DE, vol. 38, no. 11,1983, pages 752-754, XP008069005, ISSN: 0031-7144

EVANGELISTA S. et Al: "SINTESI ED ATTIVITA ANTIULCERA DI ALCUNI NIJOVI COMPOSTI A STRUTTURA ARILTIOMETIL-PIRIDINICAISYNTHESIS ANO ANTI-ULCER ACTIVITY OF SOME NEW COMPOUNDS WITH ARYLTHIOMETHYL-PYRIDINE STRUCTURE" FARMACO, EDIZIONE SCIENTIFICA, SOCIETA CHIMICA ITALIANA, PAVIA, IT, vol. 43, no. 11, November 1988 (1988-11), pages 901-908, XP008068997, ISSN: 0430-092.0

Se invita al solicitante se sirva indicar, Si asi lo considera, su renuncia al tØrmino faltante y presentarla por escrito.

Notifiquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capitulo quinto del titulo primero de la Circular Unica No. 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

Elaborado p01: Mayra Alejandra Quintero Valbuena
Revisado por: Ana Delia Pinzôn Garcia.

Expediente 07 090 848 Art 46