

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

11-56712

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION



ENTRADA FASE NACIONAL

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-056712-00000-0000

21. EXPEDIENTE No. _____

Fecha: 2011-05-09 17:13:30 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra. 11 PATENTE IYII Lve: 378 FASE NACIONAL I
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

54. TITULO CÁPSULAS NO PERECEDERAS

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE COLGATE PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. BOGOTÁ, D.C. _____

10-06-2011



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-056712- -00000-0000

Fecha: 2011-05-09 17:13:30 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra 11 PATENTELIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE

Nombre: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue New York, NY
10022, Estados Unidos de América.Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de
América.Lugar de Constitución: Estados Unidos de
América.

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Calle 70 A #4-41, Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

80.410.337 TP 57492

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de
Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder). _____

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: D'AMBROGIO, Robert; PILCH, Shira; MASTERS, James.

Dirección: 233 S. Harrison Street, Princeton, NJ 08540, Estados Unidos de
América; 909 South Park Avenue, Highland Park, NJ 08904, Estados Unidos de
América; 1 Stephen Court, Ringoes, NJ 08551, Estados Unidos de América;
respectivamente.

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América; respectivamente

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No.

PCT/US2008/082954

Fecha

10.11.2008

Publicación Internacional No

WO 2010/053492 A1

Fecha

14.05.2010

6 Título (54): CÁPSULAS NO PERECEDERAS

7 Clasificación Internacional (51):

A61K 9/14 ; 9/48

8 Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐NO ☒

9 Comprobante de pago No. 11-32986, 11-7511, 11-20333

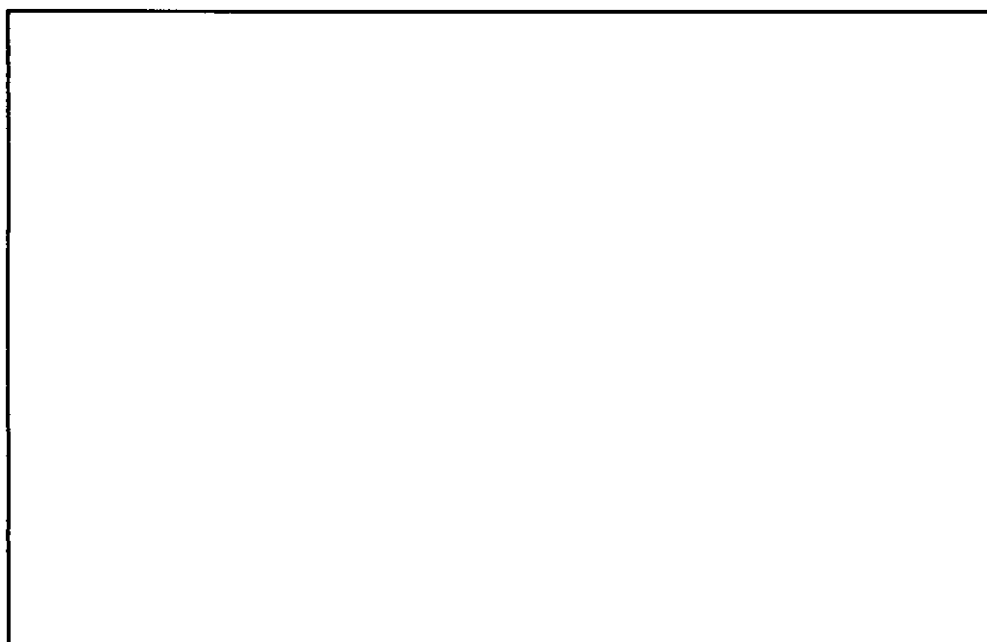
Fecha 04-05-2011

10

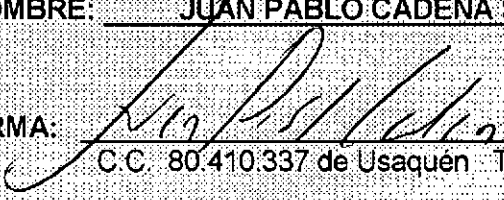
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 571.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no esté inscrita en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. Fotocopia autenticada.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al español (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional bajo el Art. 19.
- ☒ Otros: - Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de reivindicaciones adicionales \$ 405.000 (15*\$27.000).

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

C.C. 80.410.337 de Usaquén TP. 57492 del C.S.J.

117021

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0032986

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Bogotá D.C., Abril 11 de 2011 - 07:12:31

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391765975	08/04/2011	43.684.700.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUSTRIALES	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-056712- -00000-0000

 Fecha: 2011-05-09 17:13:30
 Tra. 11 PATENTE IYII
 Act. 411 PRESENTACION

 Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR
 Eve: 378 FASE NACIONAL I
 Folios: 41

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

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

Abril 11 de 2011 - 07:12:30

117021 4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 007511

Bogotá D.C., Enero 27 de 2011 - 08:21:51

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411745924	26/01/2011	51.520.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	270.000.00	270.000.00
				\$270.000.00
			=====	

SON: **DOSCIENTOS SETENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-056712- -00000-0000

Fecha: 2011-05-09 17:13:30 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra 11 PATENTE IYI I va 378 FASE NACIONAL I
Act 411 PRESENTACION Folios: 41



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

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

Enero 27 de 2011 - 08:22:26

11702 5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0020333

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2011 - 08:06:27

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391765883	03/03/2011	49.059.600.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	135.000.00	135.000.00
				\$135.000.00
			=====	

SON: **CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-056712- -00000-0000

Fecha: 2011-05-09 17:13:30 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 41

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

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

Marzo 4 de 2011 - 08:06:37

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
14 May 2010 (14.05.2010)

(10) International Publication Number

WO 2010/053492 A1**PCT**(51) International Patent Classification:
A61K 9/14 (2006.01) *A61K 9/48* (2006.01)(21) International Application Number:
PCT/US2008/082954(22) International Filing Date:
10 November 2008 (10.11.2008)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(71) Applicant (for all designated States except US): COL-
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park
Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): D'AMBROGIO,
Robert [US/US]; 233 S. Harrison Street, Princeton, NJ
08540 (US). PILCH, Shira [US/US]; 909 South Park
Avenue, Highland Park, NJ 08904 (US). MASTERS,
James [US/US]; 1 Stephen Court, Ringoes, NJ 08551
(US).(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

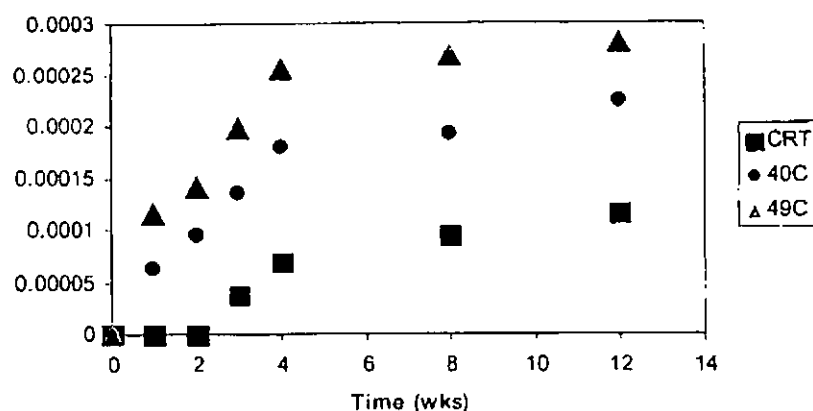
Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(74) Agent: TRAUT, Donald; Colgate-Palmolive Company,
909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ 08854
(US).

(54) Title: SHELF STABLE CAPSULES

Fig. 1

(57) Abstract: A capsule slurry including at least one coacervated capsule and at least 10 wt % humectant is disclosed. The humec-
tant may be sorbitol, glycerin, polyethylene glycol, propylene glycol, xylitol, erythritol and/ or betaine.

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
14 de mayo de 2010 (14.05.2010)

PCT

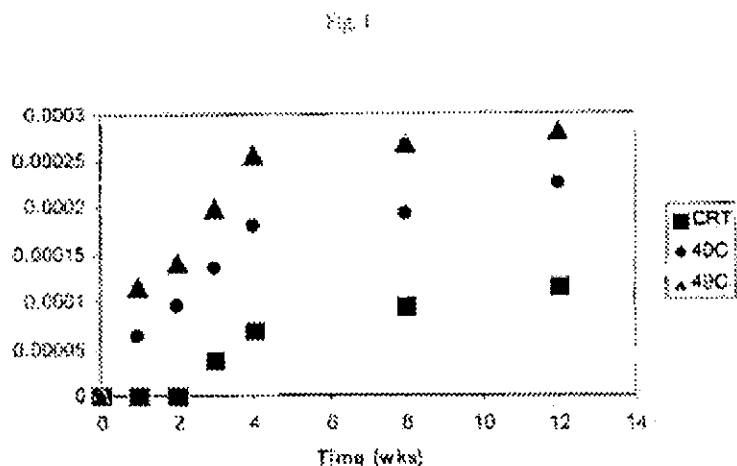
(10) Número de Publicación Internacional
WO 2010/053492 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61K 9/14 (2006.01) A61K 9/48 (2006.01)
- (21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2008/082954
- (22) Fecha de Presentación Internacional:
10 de noviembre de 2008 (10.11.2008)
- (25) Lenguaje de entrega: Inglés
- (26) Lenguaje de Publicación: Inglés
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados menos los Estados Unidos): **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** [EU/EU]; 300 Park Avenue, New York, New York 10022 (EU).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados Unidos): **D'AMBROGIO, Robert** [US/US]; 233 s. Harrison Street, Princeton, NJ 08540 (US). **PILCH, Shira** [US/US]; 909 South Park Avenue, Highland Park, NJ 08904 (US). **MASTERS, James** [US/US]; 1 Stephen Court, Ringoes, NJ 08551 (US).
- (74) Agente: **TRAUT, Donald, L.**; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road P.O. Box 1343, Piscataway, NJ 08854 (EU).

- (81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea ((AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:
— con el informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

54) Título: CÁPSULAS NO PERECEDERAS



(57) Resumen: Se divulga una lechada de cápsula que incluye por lo menos una cápsula coacervada y por lo menos 10% en peso de humectante. El humectante puede ser sorbitol, glicerina, polietileno, glicol, glicol propileno, xilitol, eritritol y/o betaina.

CÁPSULAS NO PERECEDERAS

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] Las cápsulas que son hechas mediante complejos procesos de coacervación son en su mayoría suministrados en una lechada acuosa. En su mayoría, debido a la caída de la concentración, los materiales de encapsulamiento pueden difundirse fuera de la cubierta de la cápsula, a través de los poros de las cápsulas hacia la fase líquida. Este derramamiento puede resultar en la pérdida de los materiales de encapsulamiento. En varias aplicaciones, como las composiciones dentífricas, sería deseoso reducir la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas e incrementar la estabilidad de la cápsula.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

[0002] La Fig. 1 muestra la liberación quinética de una cápsula coacervativa de sabor; y

[0003] La Fig. 2 muestra la fase inicial de liberación quinética de una cápsula coacervativa de sabor.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

[0004] De acuerdo con algunas configuraciones, una lechada para cápsula incluye por lo menos una cápsula coacervativa y por lo menos 10% por peso de humectante. Se ha encontrado que el humectante reduce el derrame of los contenidos de la cápsula.

[0005] De acuerdo con algunas configuraciones, un método para reducir el derrame de por lo menos una cápsula coacervativa, que incluye, almacenar cápsulas coacervativas en una lechada para cápsula que incluye por lo menos 10% por peso.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

[0006] Como es usado a todo lo largo, los rangos son usados como un taquigráfico para describir todos y cada uno de los valores dentro de un rango. Cualquier valor dentro del rango puede ser seleccionado como el término del rango.

[0007] De acuerdo con algunas configuraciones, la lechada de cápsula

contiene cápsulas coacervativas. En algunas configuraciones, las cápsulas son cápsulas núcleo con cáscara.

[0008] Las cápsulas puede contener cualquier contenido adecuado para un ambiente bucal oral. Por ejemplo, en ciertas configuraciones, las cápsulas contienen ingredientes activos, saborizantes y/o pigmentos. Los contenidos pueden tomar varias formas, tal como líquidos, sólido, polvo y/o gel.

[0009] Los ejemplos de ingredientes activos adecuados incluyen, pero no se limitan a, preventivos de caries de dientes, antibióticos, vitaminas, enzimas, agentes anti-inflamatorio, y combinaciones de los mismos. Más específicamente, los ejemplos de los mismos incluye, pero no se limitan a, fluoruro de sodio, fluoruro de tin, monofluorofosfato de sodio, vitamina E, vitamina C, dextranasa, mutasa, cloruro de sodio, glicirhizinato, ácido glicirretínico, azuleno, dihidrocolesterol, clorhexidina, epiclorocholesterol, isopropilmetilfenol, triclorocarbanilida, el triclosán, halocarbon, hinoquitol, alantoína, ácido tranexámico, ácido propoilos, cloruro de cetilpirisinina, cloruro de de bencetonio, cloruro de benzalconio, clorofilin de cobre de sodio y cloruro de lisoizima.

[0010] Ejemplos de saborizantes adecuados puede incluir, pero no se limita a, aldehídos, ésteres y alcoholes. Más específicamente, los ejemplos de los mismos incluye, pero no se limita a, aceite de hierbabuena, aceite de menta, aceite de clavo de olor, aceite de salvia, aceite de eucalipto, aceite de laurel, el aceite de canela, aceite de lima limón, aceite de uva, mentol, carvona, salicilato de metilo, salicilato de etilo, eugenol, aceite de alcanfor, el jengibre, el acetato de etilo, dietil cetona, eucalipto, pimienta, rosa, isopropilmetilfenol, maltol, y anetol.

[0011] Pigmentos y tintas adecuadas puede incluir pigmentos inorgánicos y/o orgánicos. Más específicamente, ejemplos de los mismos puede incluir, pero no limitarse a pigmentos inorgánicos, tales como azul cobalto, el cobalto verde, amarillo óxido de hierro, óxido de titanio, mica, polvo de zinc y polvo de aluminio, pigmentos como el azul del lago N ° 1 y Rojo N ° 2, y otros pigmentos como la clorofila de cobre. beta.-caroteno, y las sales de complejo de hierro de hinoquitol.

[0012] En ciertas configuraciones, los contenidos de las cápsulas son mezclados con vehículos tales como grasas y aceites, hidrocarburos, ácidos grasos superiores, alcoholes superiores, ésteres, aceites esenciales, y aceites de silicón. Los ejemplos de grasas y aceites pueden incluir, pero no se limitan a, grasas y aceites naturales, tales como aceites de soya, aceite de salvado de arroz, aceite de jojoba, aceite de aguacate, aceite de almendra, aceite de oliva, manteca

de cacao, aceite de sésamo, aceite de Persic, aceite de ricino, aceite de coco, aceite de visón, manteca de cerdo y manteca, aceites hidrogenados obtenidos mediante la hidrogenación de estas grasas naturales y aceites, y los triglicéridos sintéticos, como glicéridos mirístico, 2-glicéridos etilhexanoico, glicéridos tricaprílicos, glicéridos tricápricos.

[0013] Ejemplos adecuados de ceras puede incluir, pero no están limitados a, cera de carnauba, cera de ballena, cera de abejas y lanolina. Ejemplos de hidrocarburos adecuados puede incluir, pero no están limitados a, las parafinas líquido, vaselina, parafina, ceras micro cristalinas, Ceresina, escualano, y pristano.

[0014] Ejemplos de ácidos grasos superiores adecuados puede incluir, pero no se limita a, ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido behénico, ácido oleico, ácido linoleico, ácido linólico, ácido lanólico, y ácido isosteárico. Ejemplos de alcoholes superiores adecuados puede incluir, pero no se limitan a alcohol láurico, alcohol de cetilo, alcohol de esterearilo, alcohol oleilo, alcohol de lanolina, colesterol, y 2-hexildecanol. Los ejemplos de ésteres adecuados puede incluir, pero no se limitan a octanoato de cetilo, lactato de miristilo, isopropilo miristato, miristilo miristato, isopropilo palmitato, adipato isopropilo, esterato de butilo, y oleato decilo. Los ejemplos de los aceites esenciales puede incluir, pero no se limita a, aceite de menta, aceite de jazmín, aceite de alcanfor, aceite de hinoki, aceite tohi, el aceite de ruda, aceite de trementina, aceite de canela, aceite de bergamota, aceite de cítricos, aceite de cálamo, aceite de pino, aceite de lavanda, aceite de laurel, aceite de clavo de olor, aceite de Hiba, el aceite de rosa, aceite de eucalipto, aceite de limón, aceite de menta, y el aceite de salvia. Ejemplos de los aceites de silicona son dimetilpolisiloxan.

[0015] En algunas configuraciones, el núcleo de la cápsula es un líquido. En algunas configuraciones, el núcleo de la cápsula es un sólido. En algunas configuraciones, el núcleo de la cápsula es una combinación de líquido y sólido.

[0016] En ciertas configuraciones, las cápsulas son formadas por un proceso de coacervación. En algunas configuraciones, las cápsulas son formadas por un complejo proceso de coacervación. Se pueden usar los procesos de coacervación conocidos en el arte, incluyendo, por ejemplo, los descritos en la Patente de los Estados Unidos de América No. 6.045.835r, cuyo contenido ha sido incorporado aquí por referencia. El tamaño de partículas para las cápsulas puede ser desde 1 hasta 30000 micrones, 50 a 20000 micrones, o 500 a 150 micrones.

A pesar de que cualquier grosor puede usarse, las cápsulas pueden tener una proporción de grosor de las paredes de 10 a 40 micrones.

[0017] La proporción del núcleo a la pared de las cápsulas puede ser cualquiera para el producto final deseado y/o método destinado para el procesamiento del producto final. Podría ser por ejemplo de 10 a 1, 12 a 1, 16 a 1, y/o 20 a 1; sin embargo, cualquier proporción puede ser adecuada si tal proporción proporciona suficiente estabilidad de la cápsula durante la fabricación y permita durante su uso una suficiente fractura.

[0018] Después del proceso de coacervación, las cápsulas pueden ser lavadas para así remover el material residual, y subsiguientemente ser introducidas en una formulación de lechada representativa que contenga otros ingredientes, tales como por ejemplo, un humectante.

[0019] De acuerdo con algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada con constituyentes adicionales. EN algunas configuraciones, la lechada es acuosa. En ciertas configuraciones, la lechada contiene 1 a 80% por peso de agua. En algunas configuraciones, la lechada contiene 1 a 70% por peso de agua. En ciertas configuraciones, la lechada contiene 1 a 50% por peso de agua. En algunas configuraciones, la lechada contiene 1 a 40% por peso de agua. En algunas configuraciones, la lechada contiene 1 a 30% por peso de agua. En algunas configuraciones, la lechada contiene 1 a 20% por peso de agua. En algunas configuraciones, la lechada contiene 1 a 15% por peso de agua. En otras configuraciones, la lechada no contiene agua.

[0020] En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos un humectante. Ejemplos de humectantes adecuados puede incluir, pero no limitarse a, sorbitol, glicerina, polietileno, glicol, propilen-glicol, eritritol y betaína. En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos 15% por peso de humectante. En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos 20% por peso en humectante. En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos 40 % por peso en humectante. En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos 65% por peso en humectante. En algunas configuraciones, la lechada contiene por lo menos 80% por peso en humectante.

[0021] De acuerdo con algunas configuraciones, la lechada contiene cápsulas como las que se describen arriba. En algunas configuraciones, la lechada puede contener 5 a 65% de cápsulas. En algunas configuraciones, la lechada puede contener 20 a 50% de cápsulas. En algunas configuraciones, la lechada puede

contener 30 a 35% de cápsulas.

[0022] De acuerdo con algunas configuraciones, la lechada incluye espesantes. De acuerdo con algunas configuraciones, la lechada puede incluir, cualquier espesante adecuado. Ejemplos de espesantes adecuados, incluye, pero no se limita a, goma de xantana, sal de celulosa de carboximetilo de sodio, policrilatos de sodio, celulosa de hidroxietilo, espesante de sílice, montmorillonita, carragenina, alginato de sodio, goma guar y pectina. En algunas configuraciones, la lechada contiene hasta 10% por peso de espesante. En ciertas configuraciones, la lechada contiene hasta 5% por peso de espesante. En ciertas configuraciones, la lechada contiene hasta 1% por peso de espesante.

[0023] En ciertas configuraciones, la lechada incluye preservativos. La lechada puede contener cualquier preservativo adecuado. Ejemplos de preservativos adecuados, puede incluir, pero no limitarse a, sorbato de potasio, ácido benzoico, benzoato de sodio, parabenos, ésteres parahidroxibenzoico, y similares. En algunas configuraciones, la lechada contiene cualquier cantidad adecuada de preservativos. En algunas configuraciones, la lechada contiene hasta 10% por peso de preservativos. En otras configuraciones, la lechada contiene hasta 5% por peso de preservativos. En ciertas configuraciones, la lechada contiene hasta 1% por peso de preservativos.

[0024] De acuerdo con algunas configuraciones, la lechada para cápsula es incorporada en una composición dentífrica. La composición dentífrica puede tener cualquier forma deseada, incluyendo pastas de dientes, polvos para dientes, pastas de profilaxis, geles, enjuagues, pastillas, gomas y similares.

[0025] En algunas configuraciones, la composición dentífrica contiene hasta 30% por peso de la lechada para cápsula. En ciertas configuraciones, la composición dentífrica incluye hasta 15% por peso de la lechada para cápsula. En otras configuraciones, la composición dentífrica incluye hasta 5% por peso de la lechada para cápsulas. En algunas configuraciones, la composición dentífrica contiene hasta 1% por peso de la lechada para cápsulas.

[0026] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye materiales como fuentes de ion de fluoruro, agentes anti-cálculos, búferes, materiales abrasivos, fuentes de peróxido, sales de bicarbonato álcali metal bicarbonato, materiales espesantes, humectantes, agua, tensioactivos, sistema saborizante, agentes endulzantes, agentes colorantes, y mezclas de los mismos. En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye los componentes usuales de las

pastas de dientes, polvos para dientes, pastas de profilaxis, geles, enjuagues, pastillas, gomas y similares.

[0027] En algunas configuraciones, una composición dentífrica incluye agua. En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye agua en una cantidad desde 1 hasta 95% por peso. En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye agua en una cantidad desde 1 a 50% por peso. En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye agua en una cantidad 1 a 40% por peso.

[0028] La composición dentífrica también puede contener un humectante. En algunas configuraciones, el humectante incluye glicerina, sorbitol, eritritol, betaina o un alquilen glicol tal como polietileno glicol o propileno glicol. En algunas configuraciones, el humectante está presente en una cantidad de 15 a 95% por peso de la composición dentífrica. En otras configuraciones, el humectante está presente en una cantidad de 45 a 85% por peso.

[0029] La composición dentífrica puede incluir un agente espesante o gelificante inorgánico o natural o sintético. EN algunas configuraciones, el agente espesante o gelificante está presente en una cantidad de hasta 10% por peso. Otros niveles que podrían ser adecuados, incluyen 0.25% a 5%, 0.5% a 4%, y/o 1% a 3%, por peso del total de la composición. En algunas configuraciones, una cantidad efectiva del agente espesante está incluido en la composición dentífrico para suspender las cápsulas, o gránulos o pastillas abrasivas. En algunas configuraciones, una cantidad adecuada de agente espesante se encuentra incluida en la composición dentífrico para formar un producto extrusable retenido en su forma, el cual puede ser exprimido desde un tubo sobre un cepillo de dientes, y no se caerá entre las cerdas, más sin embargo, mantendrá substancialmente su forma sobre éste. Agentes espesantes o gelificantes adecuados para una composición dentífrica puede incluir sílices inorgánicas espesantes disponibles por Huber Corporation, Edison, New Jersey bajo la designación de la marca Zeodent 165, musgo Irlandés, carragenina, goma tragacanta, polivinilpirrolidina, goma de xantana, sales de sodio de celulosa de carboximetilo, poliacrilatos de sodio, hidroxietil de celulosa, sílice espesante, montmorillonita, alginato de sodio, goma guar, silicatos, silicatos de metales alcalinos, tales como laponita y pectina.

[0030] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye por lo menos un tensioactivo. Tensioactivos adecuados pueden incluir, pero no se

limitan a, sales solubles en agua de monosulfatos de monoglicéridos de ácidos grasos superiores, tales como la sal sódica de monoglicérido monosulfatado de ácidos grasos del aceite de coco hidrogenado, betaína de cocamidopropilo, sulfatos de alquilo superiores tales como sulfato de sodio láurico, sulfonatos alquilo arilo tales como sulfonato dodecil benceno, sulfoacetatos de alquilo superior, sulfoacetatos de alquilo superior tales como sulfonatos dodecil sódico benceno, sulfoacetatos de alquilo superior, sulfoacetato de sodio láurico, ésteres de ácido graso superiores de sulfonato 1,2-dihidroxi propano, y las amidas substancialmente saturadas de acil alifático superiores de compuestos alifáticos aminoácidos carboxílicos inferiores, tales como aquellos que tienen en los radicales ácido graso, alquilo o acilo, y similares de 12 a 16 átomos de carbono. Ejemplos de amidas adecuadas puede incluir N-lauroil sarcosina, y sales de sodio, de potasio y etanolamina de N-lauroil, N-miristoil, o N-palmitoil sarcosina.

[0031] En algunas configuraciones, la composición dentífrica contiene de hasta 5.0% por peso de tensioactivos. En otras configuraciones, la composición contiene hasta 2.5 % por peso de tensioactivos. En algunas configuraciones, la composición contiene hasta 1 % por peso de tensioactivos.

[0032] La composición dentífrica puede también incluir un agente aglutinante. Ejemplos de agentes aglutinantes adecuados puede incluir, pero no se limita a coloides marinos, polímeros carboxivinilo, carragenina, almidones, éteres de celulosa solubles en agua tales como hidroxietilcelulosa, carboximetilcelulosa (carmelosa), hidroxipropil metil celulosa y sales de los mismos (por ejemplo, carmelosa de sodio), gomas naturales tales como karaya, xantana, goma arábiga y tragacanta, chitosán, silicato de aluminio de magnesio coloidal, y sílice coloidal. En algunas configuraciones, los agentes aglutinantes están presentes en una cantidad de 0.1 a 1.5 por ciento por peso.

Las composiciones dentífricas pueden incluir también un saborizante o una mezcla de saborizantes, incluyendo saborizantes naturales o sintéticos, tales como aceites saborizantes, aldehídos saborizantes, alcoholes, materiales similares y combinaciones de los mismos. Ejemplos de saborizantes adecuados puede incluir vainilla, aceite de hierbabuena, aceite de canela, aceite de wintergreen (metilsalicilato), aceite de menta, aceite de clavo de olor, aceite de anís, aceite de eucaliptus, aceites cítricos, aceites y esencias de frutas. En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye saborizantes tales como limoneno, mentona, carvona, mentol, anetol, aceite de eucalipto, eucaliptol,

eugenol, la casia, oxanona, alfa-irisona, guaiol propenil, timol, linalol, benzaldehído, cinamalaldehído, N-etil-p-mentan-3-carboxamina, N- 2,3-trimetil-2-isopropilbutanamida, 3,1-mentoxipropano-1 ,2-diol, cinamalaldehído glicerol acetal (CGA), metona glicerol acetal (MGA) y cineole.

[0033] En algunas configuraciones, la composición dentífrica puede también incluir un abrasivo. Un abrasivo puede actuar como un medio mecánico y físico de exfoliación y descamación incrementada de la mucosa oral. En algunas configuraciones, el abrasivo es distribuido a través de un vehículo oralmente aceptable.

[0034] En algunas configuraciones, la composición dentífrica incluye abrasivos de sílice. Ejemplos adecuados de abrasivos incluye, pero no se limitan a, abrasivos de sílices, metofo-sfato de sodio, metafosfato de potasio, fosfato de tricalcio, fosfato de dicalcio deshidratado, silicato de alúmina, alúmina calcinada, bentonita u otros materiales silicios, resinas particuladas termoencurecidas, tales como melanina, fenólicos, y formaldehídos de urea, y poliepóxidos reticulados y poliésteres.

[0035] Puede encontrarse presente un abrasivo en una cantidad adecuada. En algunas configuraciones, tales abrasivos están presentes en una cantidad de 1 a 50 por ciento por peso. En otras configuraciones, tales abrasivos están presentes en una cantidad de 10 a 40 por ciento por peso. En otras configuraciones, tales abrasivos están presentes en una cantidad de 18 a 20 por ciento por peso.

[0036] Por razones de fabricación, estabilidad, estética, efecto terapéutico, atractivo para el consumidor, etc., en una composición dentífrica pueden incluirse otros aditivos. Aditivos ejemplificativos incluye todos los demás aditivos dentífricos convencionales, modificadores de viscosidad, diluyentes, moduladores de espuma, agentes estimuladores de saliva, agentes desensibilizadores, agentes blanqueadores, enzimas, agentes modificadores del pH, agentes de sensación en la boca, endulzantes, colorantes, opacificantes y agentes refrescadores del aliento.

[0037] De acuerdo con algunas configuraciones de la presente invención, una lechada de cápsula contiene cápsulas coacervadas y por lo menos 10% por peso de humectante. EN algunas configuraciones, almacenar cápsulas coacervadas en una lechada para cápsulas que incluya por lo menos 10% por peso de humectante, reduce el derrame o escape de los contenidos de las cápsulas coacervadas.

[0038] Refiriéndonos a la Figura 1, en algunas configuraciones el derrame de los contenidos de una cápsula de sabor hecha mediante un proceso de coacervación complejo, demuestra dos fases quinéticas. Como se muestra en la Figura 1, en algunas configuraciones el derrame ocurre con una fase rápida inicial con una mitad de vida en el tiempo de escala de semanas/meses, seguido por una fase lenta de equilibrio. Refiriéndonos a la Figura 2, un análisis detallado de la fase quinética rápida revela que en ciertas configuraciones la proporción de derrame sigue quinéticas de orden cero. Como se muestra en la Figura 2, en algunas configuraciones el componente de sabor se derrama a una proporción constante; el proporción es la pendiente del ajuste lineal de los datos de derrame.

[0039] De acuerdo con algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada para reducir el derrame de los contenidos de la cápsula. En algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada que incluye por lo menos 15% por peso de humectante. En algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada que incluye por lo menos 20% por peso de humectante. En algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada que incluye por lo menos 40% por peso de humectante. En algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada que incluye por lo menos 65% por peso de humectante. En algunas configuraciones, las cápsulas son almacenadas en una lechada que incluye por lo menos 80% por peso de humectante. En ciertas configuraciones, las cápsulas son coacervadas.

[0040] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $4e-10$ M/seg a temperatura ambiente. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $4e-11$ M/seg a temperatura ambiente. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $1.5e-11$ M/seg a temperatura ambiente.

[0041] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $1e-9$ M/seg a 40°C . En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $1e-10$ M/seg a 40°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada es menor de $8e-11$ M/seg a 40°C .

[0042] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de

los contenidos de las cápsulas en la lechada es menor de $1.5e-9$ M/seg a 49°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas en la lechada es menor de $1.5e-10$ M/seg a 49°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas en la lechada es menor de $1e-10$ M/seg a 49°C .

[0043] La actividad de agua de la lechada es definida como la presión de vapor por encima de una muestra de lechada dividida por la presión de vapor del agua pura a la misma temperatura y presión. Es medido usando un higrómetro al punto de rocío. En algunas configuraciones, la lechada posee una actividad de agua de menos de 0.97 a 23°C . En ciertas configuraciones, la lechada tiene una actividad de agua de menos de 0.95 a 23°C . En ciertas configuraciones, la lechada tiene una actividad de agua de menos de 0.94 a 23°C . En ciertas configuraciones, la lechada tiene una actividad de agua de menos de 0.90 a 23°C . En algunas configuraciones, la lechada tiene una actividad de agua de menos de 0.85 a 23°C .

[0044] De acuerdo con algunas configuraciones, la cantidad de humectante en la lechada está relacionada con la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas, es inversamente relacionado a la cantidad de humectante en la lechada. En ciertas configuraciones, una mayor concentración de humectante en la lechada resulta en una menor proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada.

[0045] De acuerdo con algunas configuraciones, la cantidad de humectante en la lechada está relacionada con la actividad de agua en la lechada. En ciertas configuraciones, la actividad de agua de la lechada es inversamente relacionada con la concentración de humectante en la lechada. En algunas configuraciones, una mayor concentración de humectante en la lechada resulta en una menor actividad de agua de la lechada.

[0046] En algunas configuraciones, la actividad de agua de la lechada está relacionada con la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada. En ciertas configuraciones, la actividad de agua tiene una relación directa con la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada. En ciertas configuraciones, una menor actividad de agua de la lechada, resulta en una proporción de derrame menor, de los contenidos de las cápsulas contenidas en la lechada.

[0047] De acuerdo con algunas configuraciones, las cápsulas están contenidas en una composición dentífrica para reducir la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas. En algunas configuraciones, las cápsulas están contenidas en una composición dentífrica que incluye un humectante en una cantidad de 15 a 95% por peso de la composición dentífrica. En otras configuraciones, las cápsulas están contenidas en una composición dentífrica que incluye un humectante en la cantidad de 45 a 85% por peso. En ciertas configuraciones, las cápsulas son coacervadas.

[0048] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 5×10^{-9} M/seg a temperatura ambiente. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 1×10^{-9} M/seg a temperatura ambiente. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 3×10^{-10} M/seg. A temperatura ambiente.

[0049] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 7×10^{-9} M/seg a 40°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 4×10^{-9} M/seg a 40°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor que 2×10^{-9} M/seg a 40°C .

[0050] De acuerdo con algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor de 8×10^{-9} M/seg a 49°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor de 6×10^{-9} M/seg a 49°C . En ciertas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica es menor de 5×10^{-9} M/seg a 49°C .

[0051] En ciertas configuraciones, la composición dentífrica tiene una actividad de agua menor de 0.95 a 23°C . En ciertas configuraciones, la composición dentífrica tiene una actividad de agua menor de 0.90 a 23°C . En algunas configuraciones, la composición dentífrica tiene una actividad de agua menor de 0.80 a 23°C . En algunas configuraciones, la composición dentífrica tiene una

actividad de agua menor de 0.70 a 23°C. En algunas configuraciones, la composición dentífrica tiene una actividad de agua menor de 0.60 a 23°C.

[0052] De acuerdo con algunas configuraciones, la cantidad de humectante en la composición dentífrica está relacionada con la proporción de derrame de los contenidos de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica. En algunas configuraciones, la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas es inversamente relacionada con la cantidad de humectante en la composición dentífrica. En ciertas configuraciones, una mayor concentración de humectante en la composición dentífrica, resulta en una menor proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas en la composición dentífrica.

[0053] De acuerdo con algunas configuraciones, la cantidad de humectante en la composición dentífrica está relacionada con la actividad de agua de la composición dentífrica. En ciertas configuraciones, la actividad de agua de la composición dentífrica está inversamente relacionada con la concentración de humectante en la composición dentífrica. En ciertas configuraciones, una mayor concentración de humectante en la composición dentífrica resulta en una menor actividad de agua de la composición dentífrica.

[0054] En algunas configuraciones, la actividad de agua de la composición dentífrica está relacionada la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica. En ciertas configuraciones, la actividad de agua de la composición dentífrica posee una relación directa con la proporción de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica. En ciertas configuraciones, una menor actividad de agua resulta en una proporción menor de derrame de los contenidos de las cápsulas contenidas en la composición dentífrica.

Ejemplos

[0055] Los siguientes ejemplos describen adicionalmente y demuestran las configuraciones dentro del ámbito de la presente invención. Estos ejemplos son dados con el propósito de ilustración y no deberán considerarse como una limitación de la presente invención, ya que son posibles muchas variaciones de los mismos, sin apartarse del espíritu y ámbito.

Ejemplo 1: Formulaciones de Lechada de Cápsula

Se prepararon con no sorbitol, 20% por peso de sorbitol y 40% por peso de sorbitol, A, B y C, respectivamente, formulaciones de lechada con cápsulas coacervadas que contienen saborizantes. La Tabla 1 lista los contenidos en porcentaje de peso y la actividad de agua (A_w) a 23°C por cada formulación de lechada para cápsula.

Tabla 1: Actividad de Agua para Formulaciones de lechada de cápsulas

Formula (wt %)	A	B	C
Agua	66.2	46.2	26.2
Sorbitol (activo)	-	20	40
Cápsula saborizante	33	33	33
Goma de xantana	0.2	0.2	0.2
Sorbato de Potasio	0.5	0.5	0.5
A_w @ 23°C	0.97	0.91	0.84

[0056] Los datos muestran que a una mayor concentración de Sorbitol le corresponde una proporción menor de derrame a cada temperatura.

[0057] La Tabla 2 lista las proporciones de derrame (M/seg) de los contenidos saborizantes de las cápsulas coacervadas contenidas en las lechadas a diversas temperaturas.

Tabla 2: Proporción de Derrame de contenidos saborizantes de cápsulas en lechada (M/seg)

Temperatura	A	B	C
Temp. Ambiente	3.4×10^{-9}	4.0×10^{-11}	1.4×10^{-11}
40°C	4.5×10^{-9}	9.8×10^{-11}	7.9×10^{-11}
49°C	7.4×10^{-9}	1.4×10^{-10}	9.7×10^{-11}

[0058] Los datos demostraron que una mayor concentración de sorbitol en una lechada para cápsulas corresponde con una actividad de agua menor a 23°C de la lechada de cápsula.

derrame

[0059] Se prepararon con varias cantidades de humectante y agua, las composiciones dentífricas que contienen cápsulas coacervadas rellenas de sabor. Las cápsulas rellenas de sabor tienen una cubierta exterior de 93% de triglicéridos de cadena media y 7% proteína rodeando el líquido de sabor que comprende entre 20 y 30% por peso de la cápsula. La Tabla 3 lista los contenidos en porcentaje de peso y la actividad de agua (A_w) a 23°C para cada composición dentífrica.

Tabla 3: Fase Líquida de Composiciones Dentífricas

Formula (wt %)	A	B	C
Agua	40	25	10
Glicerina	10	25	40
Abrasivo- Sílice Dental	20	20	20
Espesante- Sílice Dental	4.2	4.2	4.2
Sorbitol	14.6	14.6	14.6
PEG 600	3	3	3
Plurónico F127	1.5	1.5	1.5
CAP Betaína	1	1	1
SLS	1	1	1
Goma CMC	1.5	1.5	1.5
Sabor a Menta	0.7	0.7	0.7
Sacarina Na	0.5	0.5	0.5
Tetrasodio Pirofosfato	0.5	0.5	0.5
Fluoruro de Sodio	0.3	0.3	0.3
Parabenos	0.1	0.1	0.1
Cápsula de Sabor	1	1	1
A_w @ 23°C	0.88	0.78	0.59

[0060] Los datos muestran a 23°C de la composición dentífrica, que una mayor concentración de humectante en una composición dentífrica se corresponde con una actividad de agua menor.

[0061] Se prepararon composiciones dentífricas con cápsulas coacervadas

conteniendo saborizantes, con varias cantidades de humectante y aguas listadas en la Tabla 3 como A, B y C. La Tabla 4 lista la proporción de derrame (M/seg) de los contenidos saborizantes de las cápsulas coacervadas contenidas en la composición dentífrica, a diversas temperaturas.

Tabla 4: Proporción de derrames de contenidos saborizantes de cápsulas en Composición Dentífrica (M/seg)

Temperatura	A	B	C
Temperatura de ambiente	4×10^{-9}	9×10^{-10}	2×10^{-10}
40°C	6×10^{-9}	3×10^{-9}	1×10^{-9}
49°C	7×10^{-9}	5×10^{-9}	4×10^{-9}

[0062] Los datos mostraron que mayores concentraciones de glicerina corresponden con una proporción menor de derrame en cada temperatura.

REIVINDICACIONES

1. Una lechada para cápsula que comprende
Por lo menos una cápsula coacervada; y
Por lo menos 10 % por peso de humectante.
2. La lechada para cápsula de la reivindicación 1, en donde el humectante es sorbitol.
3. La lechada para cápsula de la reivindicación 1, en donde el humectante es glicerina.
4. La lechada para cápsula de la reivindicación 1, en donde el humectante es por lo menos glicol de polietileno, glicol de polipropileno, xilitol, eritritol o betaína.
5. La lechada para cápsula de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 20% por peso de humectante.
6. La lechada para cápsula de la reivindicación 5, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 40 % por peso de humectante.
7. La lechada para cápsula de la reivindicación 6, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 65 % por peso de humectante.
8. La lechada para cápsula de la reivindicación 7, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 80 % por peso de humectante.
9. La lechada para cápsula según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la lechada para cápsula posee una actividad de agua de por lo menos 0.94 a 23°C.
10. Una composición dentífrica que incluye una lechada para cápsula de cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

11. La composición dentífrica de la reivindicación 10, en donde la lechada para cápsula está presente en una cantidad de 0.1 hasta 10 % por peso.
12. La composición dentífrica de la reivindicación 10, en donde la lechada para cápsula está presente en una cantidad de 0.5 hasta 5 % por peso.
13. La composición dentífrica de la reivindicación 10, en donde la lechada para cápsula está presente en una cantidad de 1 % por peso.
14. Un método para reducir el derrame de cápsulas coacervadas que comprende almacenar por lo menos una cápsula coacervada en una lechada para cápsula que comprende por lo menos 10 % por peso de humectante.
15. El método de la reivindicación 14, en donde el humectante es sorbitol.
16. El método de la reivindicación 14, en donde el humectante es glicerina.
17. El método de la reivindicación 14, en donde el humectante es por lo menos glicol de polietileno, glicol de propileno, eritritol o betaína.
18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 20 % por peso de humectante.
19. El método de la reivindicación 18, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 40 % por peso de humectante.
20. El método de la reivindicación 19, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 65 % por peso de humectante.
21. El método de la reivindicación 20, en donde la lechada para cápsula comprende por lo menos 80 % por peso de humectante.
22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14 a 21, en donde la lechada para cápsula posee una actividad de agua de menos de 0.94 a 23°C.

23. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14 a 22, en donde la lechada para cápsula es añadida a una composición dentífrica.

24. El método de la reivindicación 23, en donde la lechada para cápsula es añadida a un dentífrico en una cantidad de 0.1 a 10 % por peso.

25. El método de la reivindicación 23, en donde la lechada para cápsulas es añadida a un dentífrico en una cantidad de 1 % por peso.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se revela una lechada de cápsula que incluye por lo menos una cápsula coacervada y por lo menos 10% en peso de humectante. El humectante puede ser sorbitol, glicerina, polietileno, glicol, glicol propileno, xilitol, eritritol y/o betaína.

Fig. 1

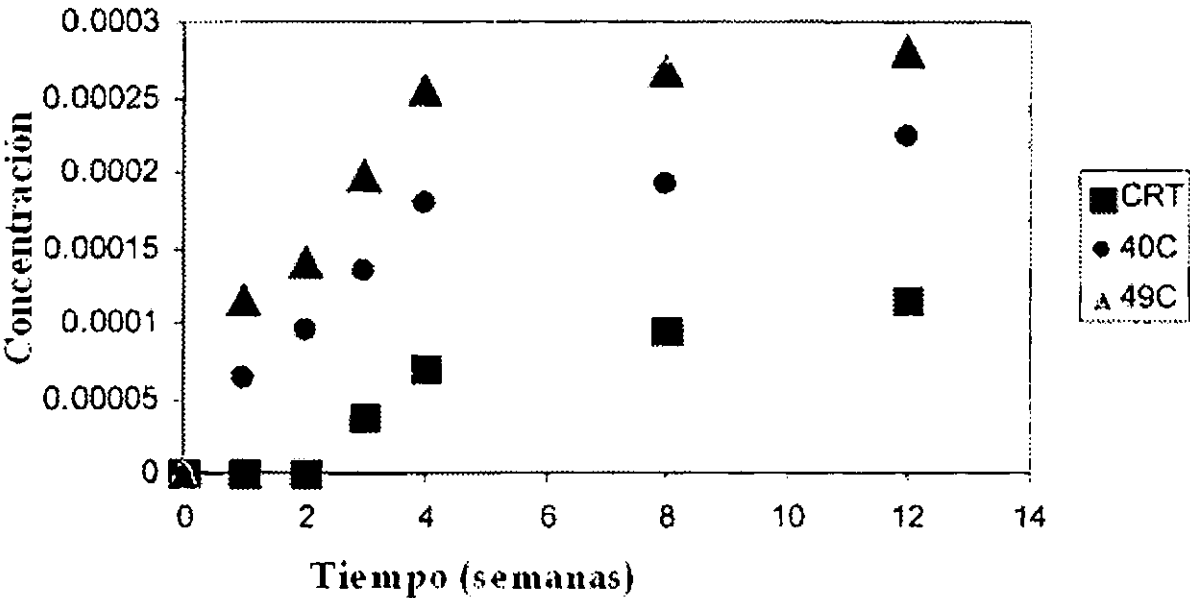
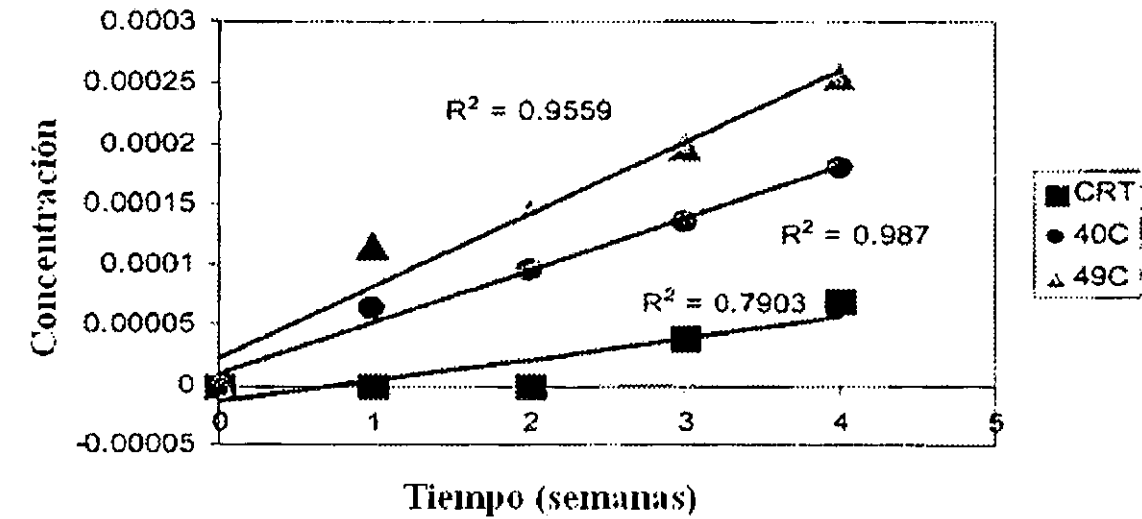


Fig. 2



APOSTILLE

(CONVENTION DE LA HAYE DU 5 OCTOBRE 1961)

1. COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA
2. THIS PUBLIC DOCUMENT HAS BEEN SIGNED BY:
SOFIA C ROSINI BELLANDI
3. ACTING IN THE CAPACITY OF:
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
4. BEARS THE SEAL/STAMP OF:
SOFIA C ROSINI BELLANDI, NOTARY

CERTIFIED

5. AT TRENTON, NEW JERSEY
6. THE 13TH DAY OF APRIL 2011
7. BY: Andrew P Sidamon-Eristoff
State Treasurer
8. NO: A422821
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



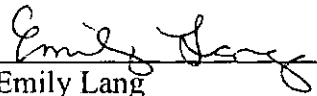
Certificate Number: 120130168

Verify this certificate at

https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

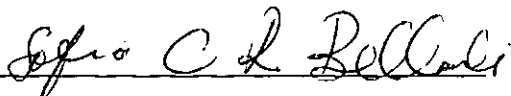
8267-00-CO-01-OC

I, Emily Lang, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the assignment of the International Application No.PCT/US2008/082954, filed November 10, 2008.



Emily Lang
Colgate-Palmolive Company

Subscribed and sworn to
before me this 7th day
of April, 2011

X _____

SOFIA C. R. BELLANDI
Notary Public State of New Jersey
My Commission Expires November 20, 2012
2367094



ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Robert D'Ambrogio, Shira Pilch, James Masters (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have made an invention for which application for Letters Patent of the United States was filed in the United States Patent and Trademark Office International Receiving Office for International Application No. PCT/US2008/082954, filed 10 November 2008, entitled "SHELF STABLE CAPSULES;" and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Company, a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, and offices and place of business at 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (below referred to as "ASSIGNEE"), is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW, THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNOR(S), by these presents do sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid United States Patent Application and all corresponding foreign patent applications, all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue, reexamination, and any additional United States Patent applications which claim priority to the aforesaid United States application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right(s) of priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property, Inter-American Convention Relating to Patents, Designs and Industrial Models, and any other international agreements to which the United States of America adheres, and the ASSIGNOR(S) hereby authorize and request the United States Commissioner of Patents and Trademarks and all foreign Patent Offices to issue all Letters Patent or comparable rights issuing on any application as aforesaid to ASSIGNEE, or to its successors, assigns or legal representatives;

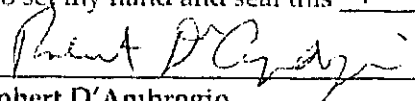
ASSIGNOR(S) hereby covenant that ASSIGNOR(S) have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNOR(S) have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

ASSIGNOR(S) agree to communicate to ASSIGNEE or to its successors, assigns or legal representatives any and all facts known to them or any of them respecting said invention, and without further remuneration to testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and reexamination applications, make all rightful oaths and generally do all lawful acts to aid ASSIGNEE or its successors, assigns or legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said invention in all countries and to enhance or perfect ASSIGNEE's title in and to the invention and patent rights therein.

ASSIGNOR(S) hereby authorize attorneys for ASSIGNEE to enter on this document any applicable serial numbers and filing dates after ASSIGNOR(S)' execution of this document.

This Assignment is effective as of: November 10, 2008
(date of filing)

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 9th day of December 2008.


Robert D'Ambrogio
233 S. Harrison Street
Princeton, New Jersey 08540

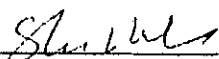
State of New Jersey
County of Hunterdon

On this 9th day of December 2008, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

DANIELLE L. HRIBIK
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. No. 2353780
MY COMMISSION EXPIRES
DECEMBER 21, 2011

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 9th day of December 2008.


Shira Pilch
909 South Park Avenue
Highland Park, New Jersey 08904

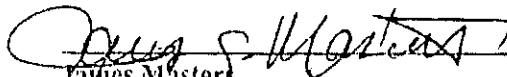
State of New Jersey
County of Hunterdon

On this 9th day of December 2008, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

DANIELLE L. HRIBIK
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. No. 2353780
MY COMMISSION EXPIRES
DECEMBER 21, 2011

IN TESTIMONY WHEREOF, I hereunto set my hand and seal this 10th day of December 2008.


James Masters
1 Stephen Court
Ringoes, New Jersey 08551

State of New Jersey
County of Hunterdon

On this 10th day of December 2008, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared the above signatory, known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.


NOTARY PUBLIC

DANIELLE L. TRIBIK
NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY
I.D. No. 2353780
MY COMMISSION EXPIRES
DECEMBER 21, 2011

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL DEL DOCUMENTO DE CESIÓN A COLGATE-
PALMOLIVE COMPANY firmado por los cedentes y el cesionario.

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público
ha sido firmado por SOFIA C. ROSINI BELLANDI
3. actuando en capacidad de NOTARIO PÚBLICO DE NEW JERSEY
4. lleva el sello/timbre de SOFIA C. ROSINI BELLANDI, NOTARIO

Certificado

5. en Trenton, New Jersey
6. el 13 de abril de 2011
7. por Andrew P. Sidamon-Eristoff, Tesorero de Estado
8. No. A422821
9. Sello/timbre

10. Firma

(Firma)

Hay un sello que dice:

EL GRAN SELLO DEL ESTADO DE NEW JERSEY

Certificado Número: 120130168

Verifique este sello en línea en

https://www1.state.nj.us/TYTR_StandingCert/JSP/Verify_Cert.jsp

8267-00-CO-01-OC

Yo, Emily Lang de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, por la presente declaro que la copia anexa es una fotocopia verdadera de la cesión de la solicitud de patente internacional PCT/US2008/082954 radicada el 10 de noviembre de 2008.

(firma)
Emily Lang
Colgate-Palmolive Company

Suscrito y jurado ante mi este 07 de abril de 2011.

(firma)

Hay un sello que dice:
SOFIA C. R. BELLANDI
Notario Público Estado de New Jersey
Mi comisión vence el 20.Nov.2012
No. 2367094

Hay un sello seco que dice:
SOFIA C. R. BELLANDI
Notario Público
Estado de New Jersey

CESIÓN

CONSIDERANDO QUE NOSOTROS, **Robert D'Ambrogio, Shira Pilch y James Masters** (referidos abajo como CEDENTES) residentes respectivamente como se establece mas adelante, hemos hecho una invención para la cual se presentó una solicitud para Título de Patente de los Estados Unidos en la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos, en calidad de Oficina Receptora Internacional, el 10 de noviembre de 2008 bajo el No. PCT/US2008/082954, titulada "CÁPSULAS NO PERECEDERAS"; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, una corporación debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América y que tiene sus oficinas principales y lugar de operación en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y sede de negocios en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (referida abajo como el "CESIONARIO") desea obtener la totalidad del derecho, título e interés en y para la invención y solicitud de patente mencionada arriba y los correspondientes derechos de patente alrededor del mundo.

AHORA POR LO TANTO, en consideración de la consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconocen por medio de la presente, el (los) CEDENTE(S) por la presente venden, ceden y transfieren al CESIONARIO el derecho total y exclusivo, título e interés en y para la invención arriba mencionada, la mencionada Solicitud de Patente de los Estados Unidos y todas las solicitudes de patente extranjeras correspondientes, todas las divisionales, continuaciones, continuación parcial, reemisiones, reexaminaciones y cualquier solicitud de Estados Unidos adicional, que reivindique la prioridad para la mencionada solicitud de Estados Unidos, y todos los Títulos de Patente o derechos comparables que se emitan a partir de esta en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el(los) derecho(s) de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, Convención Interamericana con Relación a Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualquier acuerdo internacional para el cual los Estados Unidos haga parte, y el(los) CEDENTE(S) por la presente autorizan y solicitan al Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados Unidos y todas las Oficinas de Patentes extranjeras a emitir todos los Títulos de Patentes o derechos comparables que se emitan sobre cualquier solicitud como se mencionó anteriormente al CESIONARIO, o sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe;

EL(LOS) CEDENTES, acuerdan que el(los) CEDENTE(S) tienen pleno derecho para comunicar la totalidad del interés aquí cedido y que el(los) CEDENTE(S) no han ejecutado y no ejecutarán, ningún acuerdo en conflicto con el presente;

EL(LOS) CEDENTE(S) acuerdan comunicar al CESIONARIO o a sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe, cualquiera y todos los hechos conocidos por ellos o por cualquiera de ellos respecto a dicha invención y sin remuneración adicional para testificar en cualquier proceso legal, firmar todos los papeles legales, ejecutar todas las solicitudes de divisional, continuación, continuación parcial, reemisión y reexaminación, hacer todos los juramentos correctos y en general, hacer todos los actos legales para ayudar al CESIONARIO o sus sucesores, representantes legales y a quienes para tal efecto designe, para obtener y hacer valer la protección de patente apropiada para dicha invención en todos los países y para mejorar o perfeccionar el derecho del CESIONARIO en y para la invención y derechos de patente de la misma.

EL(LOS) CEDENTE(S) por la presente autorizan a los abogados del CESIONARIO a ingresar en este documento cualquier número de serie aplicable y fechas de presentación después de la ejecución por parte del(los) CEDENTE(S) de este documento.

Esta Cesión es efectiva desde: Noviembre 10, 2008
(fecha de presentación)

Expediente de abogado No. 8267-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 09 de diciembre de 2008.

(firma)
ROBERT D'AMBROGIO
233 S. Harrison Street
Princeton, New Jersey 08540

Estado de New Jersey
Condado de Hunterdon

El 09 de diciembre de 2008, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
DANIELLE L. HRIBIK
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2353780
Mi comisión vence el 21 de diciembre de 2011

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 09 de diciembre de 2008.

(firma)
SHIRA PILCH
909 South Park Avenue
Highland Park, New Jersey 08904

Estado de New Jersey
Condado de Hunterdon

El 09 de diciembre de 2008, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
DANIELLE L. HRIBIK
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2353780
Mi comisión vence el 21 de diciembre de 2011

Expediente de abogado No. 8267-00-OC

EN TESTIMONIO DE LA CUAL, he puesto mi firma y sello el 10 de diciembre de 2008.

(firma)
JAMES MASTERS
1 Stephen Court
Ringoes, New Jersey 08551

Estado de New Jersey
Condado de Hunterdon

El 10 de diciembre de 2008, ante mi, un Notario Público en y para el Estado y Condado antes mencionados, compareció personalmente el arriba firmante, a mi saber la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

(firma)
NOTARIO PÚBLICO

Hay un sello que dice:
DANIELLE L. HRIBIK
Notario Público de New Jersey
Identificación No. 2353780
Mi comisión vence el 21 de diciembre de 2011

FROM : BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. : 3802700

OCT. 29 2001 01:05PM P2

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

I (We)

domiciliado(s) en

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware Corporation, of 300 Park Avenue, New York, New York 10022, U. S. A.

Nombrámos(a): RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseññas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures; and in other actions or similar proceedings.

A este efecto, lo(s) facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios para el efecto indicado y tomar todas las medidas que creveren conducentes al resguardo de mis (nuestros) intereses, con todas las demás facultades legales necesarias.

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take all steps and any measures that they may deem necessary for the safeguard of my (our) interest(s) and necessary legal powers.

Este poder comprende la facultad de ratificar, confirmar en mi (nuestro) nombre; lo actuado, así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombramos(a): RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56 Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

This power includes the faculty to ratify or confirm, desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S. domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Orogado y firmado en

Granted and signed in New York, N.Y.

hoy de

VICE PRESIDENT & ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

this OCT 29 2001 day of 2001

Firma

Signature

Nombre

Name

SCOTT E THOMPSON

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un periodo de duración que aún no ha terminado; que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y representación de la expresada compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

COUNTY

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede y quien(es) declaral(n) que otorgan el mismo para los fines y propósitos que en él se expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

to me known, and known to me to be the person who signed the foregoing instrument who being by me duly sworn did depose and say that he (she) is the

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Which is legally constituted for a term not yet expired, that deponent is authorized by said Company to confer this Power of Attorney; that the seal affixed hereunto by the deponent in the name and on behalf of said Corporation is the corporate seal thereof; and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen the documents that prove the existence of the company.

State of Delaware
under date of May 13, 1997

and that he (she) who grants the present power of attorney is its Representative.

Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

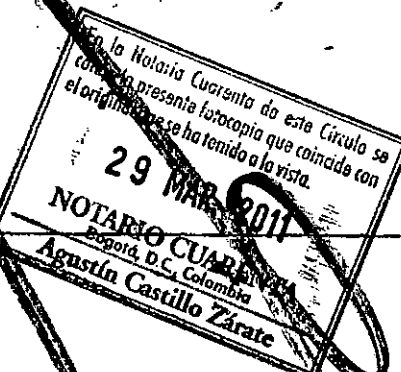
On this OCT 29 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

who is(are) known to me and who I attest, executed the foregoing document and he (they) declared he (they) grant(s) the document for the uses and purposes therein expressed.

Notary Public (Seal)

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002



State of New York
County of New York

CLERK

NEW YORK
COUNTY

252373

Form 1

I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon

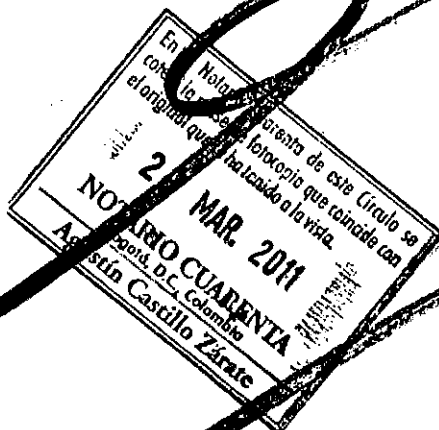
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his official character, with his autograph signature has been filed in my office; that at the time of taking such proof, acknowledgment or oath, he was duly authorized to take the same; that I am well acquainted with the handwriting of such NOTARY PUBLIC or have compared the signature on the annexed instrument with his autograph signature deposited in my office, and I believe that such signature is genuine.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

Norman Goodman
County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County



Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: **United States of America**
- This public document
2. has been signed by **Norman Goodman**
3. acting in the capacity of **County Clerk**
4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

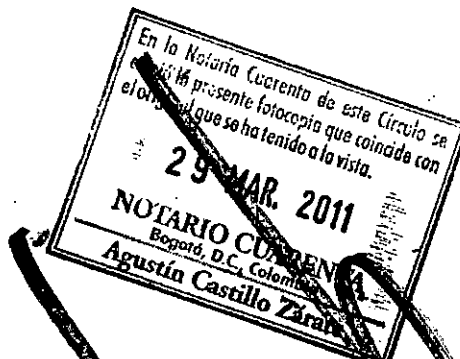
Certified

5. At **New York, New York**
6. the **30th** day of **October 2001**
7. by **Special Deputy Secretary of State, State of New York**
8. No. **NYC-9786540B**
9. Seal/Stamp
10. Signature



Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State

04135585.RSL (REV: 2/3/96)



APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

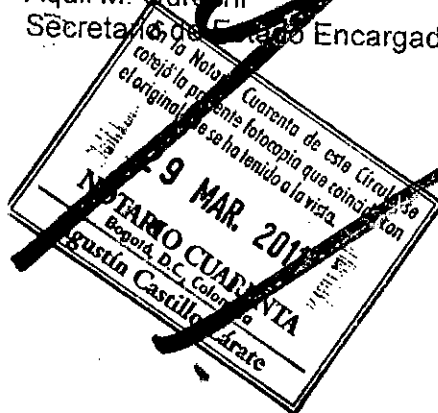
1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento público
2. ha sido firmado por **Norman Goodman**
3. actuando en capacidad de **Oficial del Condado**
4. lleva el sello/timbre del condado de **New York**

CERTIFICADO

5. en New York, New York
6. el 30 de Octubre de 2001
7. por Secretario de Estado Encargado Especial, Estado de New York
8. No. NYC-9786540B
9. Sello/Timbre

10. Firma

(Firma)
Aquil M. Cursini
Secretario de Estado Encargado Especial



TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL del Certificado Notarial y el la apostilla que vienen
junto con el poder dado por **Colgate-Palmolive Company**, a Delaware Corporation,
domiciliada en 300 Park Avenue, New York, New York, Estados Unidos de América a
Ramiro Castro Duque y/o Juan Pablo Cadena Sarmiento y/o Beatriz Jaramillo S.
domiciliados en la Carrera 7 # 16-56 P. 9, Bogotá.

Certificado Notarial

Estado de New York)
) ss.
Condado de New York)

252373

Yo, **NORMAN GOODMAN**, Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema del Estado de New York, en y para el Condado de New York, un Tribunal de Registros, que tiene un sello por ley.

CERTIFICO POR MEDIO DE LA PRESENTE de acuerdo con la Ley Ejecutiva del Estado de New York, que

Rosie S. Dizon

cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificado de reconocimiento o prueba, era al momento de tomar el mismo **NOTARIO PÚBLICO** en y para el Estado de New York debidamente comisionado, juramentado y calificado para actuar como tal; que de acuerdo con la ley, una comisión o un certificado de este carácter oficial, con su firma autógrafa ha sido presentada en mi oficina; que al momento de tomar tal prueba, reconocimiento o juramento, estaba debidamente autorizado para tomar el mismo; que estoy bien familiarizado con la escritura de tal **NOTARIO PÚBLICO** o he comparado la firma en el instrumento anexo con la firma autógrafa depositada en mi oficina, y creo que tal firma es genuina.

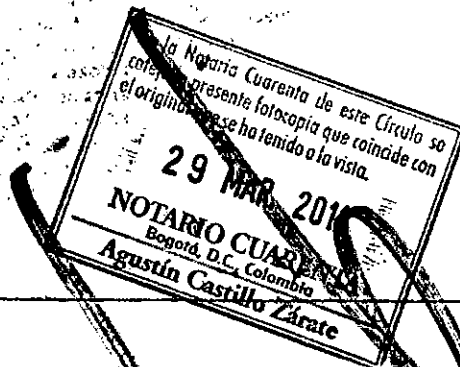
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema, Condado de New York





GAVIRI A

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Identitivo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro									
Clase de oficina: ...	Registraduría	Notaría	X	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9790	
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía									

COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.

NOTARIA 32

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	
C.C. No. 170322 DE BOGOTA	Sexo (en Letras)
	MASCULINO

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.	
Fecha de la defunción	
Año 2004	Mes 10
Día 30	
Hora 04:10 PM	
Número de certificado de defunción	
A. 2094375	
Presunción de muerte	
Juizado que profiere la sentencia	
Fecha de la sentencia	
Año	
Mes	
Día	
Documento presentado	
Autorización judicial	Certificado Médico
	X
Nombre y cargo del funcionario	
ANDRES DIAZ CAMPOS	
R.M. No. 79982662	

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO H.	
Documento de identificación (Clase y número)	
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	Firma

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	
Firma	

Fecha de inscripción	
Año 2004	Mes 1
Día 02	
Nombre y cargo del funcionario que autoriza	
BLANCA REYES RESTREPO	
NOTARIA	
PARENTESCO	
PADRES: ALFONSO CASTRO	
MERCEDES DUQUE	
ESPACIO PARA NOTAS	

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO



No. 11-056712- -00000-0000

Fecha: 2011-05-09 17:13:30 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Tra 11 PATENTE/IIII Lve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

REFERENCIA	Radicación No.	11 56712
	Solicitud internacional	PCT/US2008/82954
	Fecha inicio fase nacional	10/06/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	E 11480

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. Con respecto al resumen y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 D. 486 en el cual se establece que el resumen consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente, debe adecuar el resumen a lo dispuesto en dicha norma, teniendo en cuenta que el extracto permitirá precisar el objeto de la invención, sus elementos característicos y el campo de aplicación.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


CARLOS DANIEL LEMUS GIRALDO
Profesional Universitario 2044-09 (P) con asignación de funciones
de la Dirección de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 22 JUL. 2011
adpall