

14 MAR. 1963

24226

P.- 24.226



285695

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 300 Park Avenue, Nueva York, N.Y.,

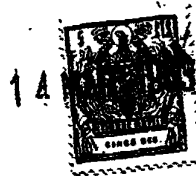
Estados Unidos de América, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PREPARACIONES DENTIFRICAS"

La presente invención se refiere a una prepa-

5. ración dentífrica que comprende monofluorofosfato de sodio y un material pulidor que contiene una mezcla de metafosfato insoluble de metal alcalino y un agente pulidor insoluble de calcio o magnesio. Las preparaciones dentífricas de la invención son efectivas y exhiben características superiores para el cuidado e higiene de la boca y los dientes. Tales productos cosméticos se les ha encontrado que son particularmente estables tras el
10 añejamiento durante períodos de tiempo comparativamente extensos.

15 El monofluorofosfato de sodio ($\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$) es un material soluble en agua y puede ser mezclado con el material pulidor, en cualquier cantidad apropiada. Los metafosfatos insolubles de metal alcalino son, preferi-

285695



5 blemente, las sales insolubles de sodio y potasio de
ácido polimetafosfórico. Usualmente hay presente, co-
mo impurezas, una cantidad menor, v.gr., hasta un 4%,
de material soluble de fosfato. Ejemplos apropiados
de agente pulidor insoluble en agua de calcio o magne-
sio, incluyen carbonato de calcio, dihidrato de fosfa-
to dicálcico, carbonato de magnesio, fosfato trimagnési-
co, ortofosfato de magnesio, fosfato tricálcico, piro-
fosfato de calcio, silicato de magnesio, sulfato de
10 calcio y similares, que pueden ser usados solos o en
cualquier combinación. Donde se use la expresión
"agente pulidor de calcio o magnesio", debe interpre-
tarse que significa cualquiera de los dos o una mezcla
de ambos. Se prefiere usar una cantidad menor de agen-
te pulidor de fosfato de calcio.
15

Puede usarse cualquier cantidad apropiada de
calcio o magnesio, que variará dependiendo de la natu-
raleza de la sal de calcio o magnesio y el tipo de com-
posición dentífrica. En general y para obtener efectos
20 óptimos, el metafosfato insoluble de metal alcalino es
una proporción mayor, y, el compuesto insoluble de cal-
cio o magnesio es una proporción menor de tales mez-
clas, preferiblemente, dentro de la proporción de meta-
fosfato de metal alcalino a los compuestos de metales
25 alcalinotérreos de alrededor de 100:1 a alrededor de

285695



3:2, por peso, y, usualmente, alrededor de 50:1 a 4:1.
Pueden añadirse otros materiales pulidores, tales como
alúmina y similares. El contenido total de agentes pu-
lidores, usualmente será de alrededor de 20-99%, tal
5 como de 20-75% en pastas dentífricas y, por lo menos,
70% en polvos dentífricos.

La proporción de monofluorofosfato de sodio
en el dentífrico puede variarse y se seleccionan canti-
dades apropiadas que fluctúan de alrededor de 0.05% a
10 un máximo de alrededor de 7.6%, por peso. Se prefiere
que la sal de fluorofosfato de sodio no sea más de 2%,
y, usualmente, dentro de la proporción de 0.05% a alre-
dedor de 1%, por peso, del dentífrico.

Un material apropiado de actividad superfi-
15 cial o deteritivo debiera ser incluido en las composi-
ciones dentífricas, preferiblemente, los detergentes
orgánicos solubles en agua, no jabonosos o sintéticos.
Los detergentes apropiados son las sales solubles en
agua de detergente de monosulfato monoglicérido, ácido
20 graso, más alto (v.gr., monosulfato monoglicérido, áci-
do graso, de coco, sódico) sulfato alkilo más alto
(v.gr., sulfato laurilo de sodio), sulfato alkilo ari-
lo (v.gr., sulfonato dodecil benceno de sodio), sulfo-
acetato alkilo más alto (v.gr., sulfoacetato laurilo de
25 sodio), ésteres ácidos grasos, más altos, de 1,2 sulfo-



285695

nato propano dihidroxi (v.gr., éster ácido graso, de co-
co, sódico, de 1,2 sulfonato propano dihidroxi), y, las
amidas acilo alifáticas, más altas, sustancialmente sa-
turadas, de compuestos de ácidos amino carboxílicos ali-
fáticos, más bajos, que tienen de 12 a 16 carbonos en
5 el radical acilo, en los cuales la porción amino ácida
se deriva de los ácidos monoaminocarboxílicos satura-
dos, alifáticos, más bajos que tienen alrededor de 2 a
6 carbonos, tales como las amidas ácido grasas de gli-
cina, sarcosina, alanina, ácido 3-amino-propanóico y
10 valina. Se prefiere usar los compuestos de sarcosida
N-lauroil, miristoil y palmitoil. También pueden usar-
se los materiales iniónicos y catiónicos.

Los materiales de actividad en la superficie
15 debieran ser usados en una cantidad apropiada, general-
mente, de alrededor de 0.05 a alrededor de 10% por pe-
so, y, preferiblemente, de alrededor de 0.5 a 5%, por
peso, de la composición dentífrica.

Los polvos y pastas dentífricas se preparan
20 en la manera usual.

En general, los líquidos en la crema dental
comprenderán, principalmente, agua, glicerina, sorbitol,
glicol propileno, o, similares, incluyendo mezclas
apropiadas de los mismos. Usualmente es ventajoso usar
25 una mezcla de agua, glicerina y sorbitol. Puede usarse



285695

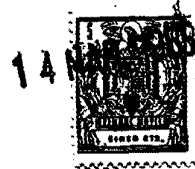
5 un agente gelificante, tal como, las gomas naturales y las sintéticas y materiales semejantes a la goma, preferiblemente Musgo Irlandés, y, carboximetilcelulosa de sodio. Otras gomas que se pueden usar son tragacanto de goma, polivinilpirrolidona, almidón y similares. Usualmente se utilizan en la pasta dentífrica en una cantidad de hasta alrededor de 10%, preferiblemente, alrededor de 0.5-5%, por peso.

10 Pueden añadirse otros materiales, tales como sacarina soluble, aceites esenciales, (v.gr., aceites de menta verde o romana, menta piperita, gaulteria), colorante o agentes blanqueadores (v.gr., dióxido de titanio), preservativo (v.gr., benzoato de sodio), agentes emulsionantes, agentes acidificantes (v.gr., ácido cítrico), silicones, alcohol, mentol, compuestos de clorofila (v.gr., clorofilina de cobre, sódica), y similares.

15 El siguiente ejemplo ilustra la presente invención. La composición se prepara en la manera usual y todas las cantidades son por peso.

20

285695



Ejemplo - Crema Dental

	<u>%</u>
Monofluorofosfato de sodio	0.76
Detergente	1.5-2
5 Metafosfato insoluble de sodio	42
Fosfato dicálcico	5
Glicerina	13
Sorbitol	14
10 Carboximetilcelulosa de sodio o Musgo Irlandés	0.8-1
Agua (con cantidades muy pequeñas de sacarina soluble, preservati- vo, sabor, color, según se desee)	Resto

15 El detergente, preferiblemente, es sarcosida lauroil de sodio o sulfato laurilo de sodio o mezclas, tal como una mezcla de 1% de sarcosida y 0.75% de sulfato.

Ejemplo - Polvo Dentífrico

	<u>%</u>
20 Sarcosida N-lauroil de sodio y/o sulfato laurilo	4
Monofluorofosfato de sodio	1.5
Fosfato dicálcico anhidro	5-10
Silicato de magnesio	0-5
Sacarina soluble y sabor	2.65
25 Metafosfato insoluble de sodio	Resto.

REB:np
1/4/63

285695

- N O T A -



Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

18.- Mejoras introducidas en la fabricación de preparaciones dentígricas, caracterizadas porque dichas preparaciones comprenden monofluorofosfato de sodio y un material pulidor que contiene una mezcla de metafosfato insoluble de metal alcalino y un agente pulidor insoluble de calcio o magnesio.

19.- Mejoras, según lo expuesto en la reivindicación 1, según las cuales el monofluorofosfato de sodio se usa en tal proporción, que el dentífrico contiene alrededor de 0,05% a alrededor de 7,6%, por peso, del mismo.

20.- Mejoras según lo expuesto en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque dichas composiciones contienen un detergente sintético, orgánico, soluble en agua, preferiblemente sarcosida lauroil y/o sulfato laurilo.

21.- Mejoras según lo expuesto en las reivindicaciones 1 a la 3, en la forma de una crema dental, caracterizadas porque dichas preparaciones comprenden por peso, hasta alrededor de 2% de monofluorofosfato de sodio, y, una mezcla de una proporción mayor de metafosfato insoluble de sodio y una proporción menor del agente pulidor de calcio o magnesio.

22.- Mejoras introducidas en la fabricación de preparaciones dentígricas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

285695



Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a maquina
por una sola de sus caras.

Madrid, 14 MAR 1963

P.A.

Alfonso de Elizalde
Por Fianza