

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 88.471

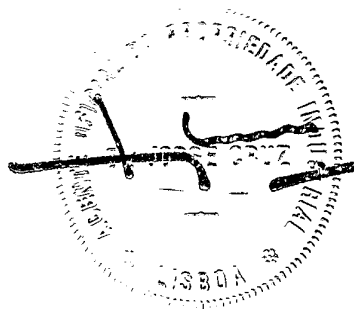
REQUERENTE: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, norte-americana,
industrial, com sede em 300 Park Avenue New York, N.Y.
10022, Estados Unidos da América do Norte

EPÍGRAFE: "PROCESSO PARA A PREPARAÇÃO DE UM DENTÍFRICO
SUPRESSOR DO APETITE CONTENDO BENZOCAÍNA"

INVENTORES: JOHN P. CURTIS, KAREN J. DE PIERRO e SUSAN
E. WIECKOWSKI, residentes nos Estados Unidos da América do
Norte

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883. 11 de Setembro de 1987, sob o No.

096.184 nos Estados Unidos da América do Norte



MEMORIA DESCRITIVA

Resumo

O presente invento diz respeito a um processo para a preparação de uma composição oral supressora do apetite na forma de um creme dental ou spray para a boca. E essencialmente caracterizado por se misturar cerca de 0,075-1,5% em peso de Benzocaina, cerca de 0,5-1,5% em peso de um aroma de elevado impacto, e cerca de 0,2-0,6% em peso de um agente edulcorante.

=====

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

"PROCESSO PARA A PREPARAÇÃO DE UM DENTIFRICO SUPRESSOR DO APETITE"

O presente invento diz respeito à formulação de uma composição oral supressora do apetite na forma de um dentífrico e atomizador para a boca compreendendo como ingrediente essencial Benzocaina, um agente fragrante e adocicante, o qual actua para controlar o apetite e permitir a redução no peso do corpo simplesmente excovando ou atomizando antes ou após as refeições, preferivelmente antes das refeições.

Observou-se que a combinação de cerca de 0,075-1,5% em peso de Benzocaina, cerca de 0,5-1,5% em peso de um fragrante de alto impacto, tal como chocolate em pedaços com hortelã, e cerca de 0,2-0,6% de agente de adoçamento funciona como um agente supressor do apetite numa formulação dentífrica. Este uso inesperado do novo dentífrico presente para suprimir o apetite e promover a perda de peso fornece um novo benefício secundário à função de higiene oral de um dentífrico.

Os produtos correntes para suprimir o apetite e controlar o peso são geralmente drogas com efeitos secundários indesejáveis, muitas vezes com a propensão para serem adictivas; enquanto que o presente novo dentífrico supressor do apetite fornece um meio não farmacológico para suprimir o apetite.

Há muitos produtos supressores do apetite no mercado, quer itens sujeitos a receita médica quer produtos de venda directa. Muitos destes produtos actuam como estimulantes do sistema nervoso central tal como anfetaminas, ou têm um mecanismo de acção similar. Muitos dos produtos de venda directa, sem receita médica, tal como Acutrin, Dexatrin, Appedrine, etc, contêm fenilpropanolamina.HCl+Cafeína. Ayds, outro produto supressante bem conhecido, é um rebuçado caramelo contendo Benzocaina.

A Patente U.S. Número 3856942 também divulga uma composição de control do apetite a qual é prontamente ingerida, compreendendo um rebuçado à base de sacarose e maltose, cafeína, Benzocaina, vitaminas e opcionalmente fragrantes incluindo quinino para reduzir a doçura da sacarose e maltose. Esta composição é preferivelmente em rebuçado ou pastilha dura de lenta dissolução, mas pode também estar na forma de bolas de goma, barras ou bolas de chocolate, guloseimas em forma de algodão, rebuçados ou sobremesas de gelatina, sendo todas ingestíveis.

As composições orais, contendo Benzocaina para alívio temporário da dor na cavidade oral são produtos bem conhecidos no mercado tal como gel Anbesol, num líquido compreendendo fenol, álcool e benzocaina; Rebuçados clorossépticos contendo Benzocaina, xarope de milho, glicerina, sacarose e fragrante para alívio temporário de dor de gargante inchada; e Hurrican em atomizador aerossol anestésico Tópico contendo 20% de benzocaina para control de dor oral.

A Benzocaina é também um ingrediente em soluções óticas úteis como gotas dos ouvidos analgésicos-descongetantes; e em supositórios de untimento hemorróide para contraírem o tecido hemorróide inflamado e para aliviarem a dor.

No entanto, nenhuma das artes anteriores acima citadas divulga uma formulação dentífrica supressora do apetite para controlar o peso, compreendendo num agente supressor do peso contendo Benzocaina, um fragrante de alto impacto e um agente de adoçamento, num veículo dental o qual pode estar na forma de um creme dental ou um atomizador bucal. O conceito de uma formulação dentífrica contendo um agente supressor do apetite é novo.

DESCRIÇÃO DO INVENTO

Foi agora observado que um dentifrico supressor do apetite para efectuar o control do peso pode ser formulado por adiçãõ de um agente supressor do apetite compreendendo cerca de 0,075-1,5% e preferivelmente 0,15 a 1,5% em peso de Benzocaina, cerca de 0,5-1,5 e preferivelmente 0,5-1% em peso de um fragrante de alto impacto, e cerca de 0,2-0,6% em peso de um agente de adoçamento, num veiculo dental, o qual pode estar na forma de um creme dental ou pasta de dentes ou atomizador bucal. Foi observado que a reacção conjunta dos ingredientes activos, nomeadamente, o fragrante de alto impacto (intenso) tal como bocados de chocolate hortelã, cerejas e análogos, os quais satisfazem as ânsias para os doces sem adicionar peso; com o agente de adoçamento que melhora sinergisticamente o gosto do fragrante; e com Benzocaina a qual fornece acção anestésica temporária tópica nos extremos dos nervos na mucosa oral e lingua para diminuir a capacidade individual para detectar graus de doçura e reduzir a ânsia para comidas e bebidas. A supressão do apetite e o control do peso podem ser obtidos escovando os dentes ou atomizando a boca, antes ou depois, preferivelmente antes de cada refeição, numa base regular, tal como três vezes/dia com a pasta de dentes ou o atomizador da boca de acordo com o presente invento, preferivelmente antes das refeições.

Por consequência, um objectivo primário do presente invento é fornecer uma formulação dentifrica supressora do apetite pela incorporação de um agente supressor do apetite compreendendo Benzocaina, um fragrante de alto impacto e um agente de adoçamento.

Outro objectivo deste invento é fornecer um dentifrico supressor do apetite na forma de um creme dental e atomizador para a boca para uso preferivelmen-

antes das refeições, para promover a perda de peso.

Ainda outro objectivo do presente invento é fornecer um dentifrigo para suprimir o apetite e promover a perda de peso como um novo benefício secundário para um dentifrigo.

Outro objecto do presente invento é fornecer uma nova composição essencialmente não ingerida para suprimir o apetite e promover a perda de peso através da formulação dentifrica.

Outro objecto do presente invento é fornecer um novo método de redução do apetite e control do peso por administração de um fragrante de alto impacto num dentifrigo ou atomizador para a boca numa base regular.

Objectivos adicionais, vantagens e novos aspectos do invento serão apresentados na parte da descrição que se segue, e em parte tornar-se-á aparente para os especialistas da arte após exame do que se segue, ou pode ser aprendido pela prática do invento. O objectivo e vantagens do invento podem ser realizados e obtidos por meio de instrumentalidades e combinações particularmente salientadas nas reivindicações em apêndice.

Para atingir os objectivos anteriores e outros de acordo com o presente invento como aqui executado e amplamente descrito, o novo creme dentifrico ou atomizador bucal deste invento compreende um veiculo dental, e um agente supressor do apetite compreendendo cerca de 0,075-1,5% de Benzocaina, cerca de 0,5-1,5% em peso de um fragrante de alto impacto e cerca de 0,2-0,6% em peso de um agente de adoçamento.

Mais especificamente, o presente invento diz respeito a uma formulação oral supressora do apetite para promover a perda de peso compreendendo um agente supressor do apetite formado por 0,15-1,5% em peso de Benzocaina, 0,5-1% em peso de uma composição fragrante sintética de alto impacto seleccionada entre o grupo formado por bocados de chocolate hortelã, chocolate, cervejas, bolo de queijo e bolo de comida do diabo, e cerca de 0,2-0,6% em peso de um agente de adoçamento, num veículo dental compreendendo cerca de 65-95% de um veículo líquido compreendendo, cerca de 10-75% em peso de uma mistura de humidificantes contendo uma quantidade principal de sorbitol, cerca de 3-43% de água e cerca de 0-43% de etanol por peso da composição total.

O presente supressor do apetite como dentifrico na forma de um creme dental incluindo pasta de dentes e gel dental contem cerca de 65-75% em peso de uma mistura de humidificantes contendo uma porção principal de sorbitol, cerca de 0,35-2% em peso de agente gelificante, cerca de 1,0-2,0% em peso de surfactante aniônico ou não iônico, e cerca de 18-25% em peso de um agente de polimento dental insolúvel em água.

O veículo dental líquido da presente formulação oral supressora do apetite na forma de um atomizador bucal consiste essencialmente de cerca de 80-85% de uma mistura de etanol e água, preferivelmente numa gama de relação ponderal de cerca de 3,5:4,5 a cerca de 4,5:3,5, mais preferivelmente cerca de 1:1. Contem preferivelmente cerca de 1-2% em peso de um surfactante aniônico ou não iônico. Todos os ingredientes preferidos acima mencionados são compatíveis com a combinação, supressora do apetite, de Benzocaina, agente fragrante e de adoçamento de alto impacto.

Benzocaina (p-aminobenzoato de etil), um anestésico local tópico bem conhecido, escassoamente

solúvel em água mas solúvel em álcool e éter, está na forma de cristais brancos ou incolores, inodoros, ou um pó branco cristalino e um ponto de fusão de cerca de 90°C. A fórmula para a Benzocaina é $p\text{-NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{COOC}_2\text{H}_5$. Tem sido usada em pós, untamentos e loções para alívio da dor de queimaduras prurigo etc., e peneiros do sal e como um anestésico local. E não tóxico. A benzocaina pode ser preparada por redução de p-nitrobenzoato de etil ou por esterificação de ácido paramidobenzóico com álcool etílico, ou por outros métodos conhecidos na arte. Apesar da sua escassa solubilidade em água, é capaz de passar através de membranas mucosas numa extensão suficiente para reduzir a sensação de avidez por amida, i.e., é um supressor do apetite.

A quantidade de Benzocaina na paralisia do desejo para a comida, e coactuar com o agente fragrante e de adoçamento de alto impacto para suprimir o apetite na composição oral é cerca de 0,075 a 1,5% e preferivelmente cerca de 0,15 a 1,5% em peso.

Outro componente essencial na combinação do agente supressor do apetite e o fragmento de alto impacto o qual é um fragrante intenso incluindo bocados de chocolate hortelã, chocolate, cereja, bolo de queijo, e bolo de comida do diabo, e outros tais fragrantes intensos. O fragrante de alto impacto é uma mistura de um número de componentes de tal modo que a mistura resultante é um fragrante suave, bem redondo, com um impacto inicial imediato intenso e com um após gosto agradável e duradouro (e.g. pelo menos cerca de 45-60 segundos. O sabor artificial a chocolate usado nas presentes formulações dentífricas referido como chocolate Bell é obtido a partir de Bell Flavors and Fragrances, Inc., e é descrito como um líquido límpido amarelo escuro a amarelo acastanhado, tendo o sabor e aroma típico do chocolate, tendo uma densidade de 1,095-0,995 e um índice de refração de 1,4417-1,4517 a 25°C. O aroma de chocolate com bocados de hortelã

é uma combinação de 70% de chocolate Bell, 25% de hortelã pimenta vermelha e 5% de mentol. O sabor artificial a bolo de queijo é uma mistura de 39,1% de propileno glicol, 20% de álcool benzílico, 8% de vanilina, 8% de óleo de limão e 6% de ácido de manteiga, como os ingredientes principais. O aroma artificial a cereja usado no presente novo dentífrico supressor do apetite é uma mistura de 39,5% de benzaldeído, 16% de aldeído de tolil, 12% de butirato de amil, 8% de acetato de anil e 4,5% de butirato de etil, como ingredientes principais.

Podemos usar outros sabores artificiais graduados para alimentação desde que eles sejam sabores intensos de elevado impacto inicial com um após gosto duradouro e agradável.

A quantidade do novo presente aroma de elevado impacto eficaz na satisfação da urgência para doces sem adicionar peso, e para suprimir o apetite é cerca de 0,5 a 1,5% e preferivelmente 0,5 a 1,0% em peso da composição dentífrica, dependendo do tipo de aroma, tipo de base e aceitação do consumidor.

Outro componente essencial na combinação agente supressora do apetite é um agente de adoçamento o qual aumenta o sabor do aroma, na relação ponderal de cerca de 5:1 a 1,3:1, e preferivelmente 2,5:1 a 2:1 de aroma: agente de adoçamento.

O agente de adoçamento que inclui sacarose, lactose, maltose, esteriósido, perilartina, acetosulfam, ciclamato de sódio e sacarina de sódio, coactua como agente aromatizante na produção de um sabor doce, agradável intenso. O agente de adoçamento preferido é a sacarina. A quantidade de agente de adoçamento eficaz em ajudar a nova formulação aromática presente no adoçamento do dentífrico é tipicamente cerca de 0,2-0,6% em peso da composição dentífrica.

ca.

O veículo dental de acordo com o presente invento compreende cerca de 65-95% de um veículo líquido compreendendo cerca de 3-43% de água e cerca de 10-75% em peso da mistura de humidificantes seleccionados entre o grupo formado por sorbitol, glicerina e polietileno glicol, e 0-43% de etanol. O sorbitol é o ingrediente humidificante principal por cause do seu sabor doce. Usamos quantidades mínimas de polietileno devido ao seu sabor azedo. Prefere-se uma mistura de sorbitol e glicerina. Na pasta de dentes, gel dentifrico ou creme dentifrico, o humidificante constitui cerca de 65-75% em peso de dentifrico e teor em água é cerca de 3-5% em peso do dentifrico. No atomizador bucal o teor de humidificante constitui cerca de 10 a 15% em peso da composição e o teor de liquido restante constitui cerca de 80-85% de uma mistura de água e etanol, preferivelmente em quantidades iguais. O teor total de liquido será geralmente cerca de 65 a 95% em peso da formulação dentifrica.

Prefere-se usar um agente gelificante em cremes dentifricos ou gelo, tal como as gomas naturais e sintéticas e materiais análogos a gomas, por exemplo, musgo Irlandês, goma tragacanto, gomas celulose, tal como metal celulose, carboximetil celulose, hidroxietil celulose, hidroximetil celulose, polivinilpirrolidona, polimeros carboxivinil coloidais hidrofílicos, tal como os vendidos sob a marca comercial Carbopol 934 e 940 e argilas silicadas sintéticas tal como os vendidos sob a marca comercial Laponite CP e Laponite SP. Estes graus de Laponite têm a fórmula $(\text{Si}_8\text{Mg}_5\text{Li}_{0,6}\text{O}_{24})^{0,6-} \text{Na}^{0,6+}$. O agente gelificante constitui cerca de 0,35-20% em peso de formulação dentifrica.

As formulações de creme dentifrico incluirão também geralmente um agente de polimento, dentalmente aceitável, substancialmente insolúvel em água, do tipo vulgarmente empregado nos cremes dentifricos. Agentes de poli-

mento representativos incluem, por exemplo, fosfato dicálcico, fosfato tricálcico, metafosfato de sódio insolúvel, hidróxido de alumínio, incluindo alumina hidratada, sílica coloidal, sílica precipitada e carbonato de magnésio, carbonato de cálcio, pirofosfato de cálcio, e bentonite, incluindo suas misturas apropriadas. Prefere-se usar agentes de polimento contendo sílica tal como dióxido de silício amorfo hidratado ($\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$), conhecido como Zeodent/Zeofree/Zeosyl/Zeothix obtível a partir de J.M. Huber Corporation, o qual está na forma de um pó branco inodoro, tendo uma granulometria média de 8-10 micrômetros e uma densidade de 2 g/ml a 25°C. Sílica amorfa, também chamada sílica gel e ácido silícico, é também obtível a partir de W.R. Grace & Co. como Sylodent 704 o qual é um pó branco seco tendo uma granulometria média de 4 microns e uma densidade de 2,1. Sylor[®] é outra sílica amorfa fornecida por W.R. Grace & Co. e na forma de um pó branco seco tendo uma granulometria média de 1,5-12 microns. O agente de polimento preferido contendo silício constitui cerca de 18-25% em peso das formulações de creme dental.

Quando o creme dental é um gel visualmente límpido ou gel opacificado, um agente de polimento de sílica coloidal, tal como os vendidos sob a marca comercial Sylloid como Sylloid 72 e Sylloid 74 ou sob a marca comercial Santocel como Santocel 100 e complexos alminosilicato de metal alcalino sintético (incluindo sílica contendo alumina combinada) podem ser particularmente úteis. Eles têm índices de refração próximos dos índices próximos dos índices de refração dos sistemas líquidos agentes de gelificação vulgarmente usados nos dentífricos (os quais incluem geralmente humedificantes tal como glicerina e sorbitol).

O teor de agente de polimento é geralmente em quantidades de cerca de 18-35% em peso num creme dental.

Os agentes tensio activos orgânicos são preferivelmente usados na composição do presente invento para assistir na obtenção da dispersão ampla e completa das composições do presente invento através da cavidade oral, e tornar as referidas composições mais cosméticamente aceitáveis. O material do agente tensio-activo orgânico pode ser aniônico ou não iônico, em natureza, e prefere-se empregar como agente tensio-activo um material deterativo o qual comunica à composição propriedades deterativas e espumíferas. Surfactantes aniônicos apropriados incluem sais solúveis em água de monoglicéridos monossulfato de ácido superior, tal como o sal de sódio do monoglicérido monossulfatado de ácidos gordos hidrogenados de óleo de coco, alquil sulfatos superior, tal como lauril sulfato de sódio, alquil aril sulfonatos, tal como, dodecil benzeno sulfonato de sódio, alquil sulfoacetatos superiores, ésteres de ácido gordo superior de 1,2-dihidroxi propano sulfonato, sulfonatos de olefina e análogos.

Outros materiais tensio activos particularmente apropriados incluem agentes não iônicos tal como condensados de monoestearato de sorbitan com aproximadamente 20 moles de óxido de etileno, condensados de óxido de etileno com óxido de propileno, condensados de propileno glicol (Pluromics); produtos de condensação de um óxido de α -olefina contendo 10 a 20 átomos de carbono, um álcool polihidrico contendo 2 a 10 átomos de carbono e 2 a 6 grupos hidroxil e ou óxido de etileno ou uma mistura heterica de óxido de etileno e óxido de propileno. Os detergentes resultantes são polímeros hetericos tendo um peso molecular na gama de 400 e 1600 e contendo 40% a 80% em peso de óxido de etileno, com um óxido α -olefina numa relação molar com o álcool polihidrico na gama de 1:1 a 1:3.

A quantidade de surfactante aniônico ou não iônico constitui cerca de 1-2% em peso da formulação dentifrica.

O dentífrico deste invento pode também conter ingredientes adicionais convencionais tal como agentes corantes ou de enbranquecimento e preservativos. Estes ingredientes adicionais podem ser cada um ser adicionado ao dentífrico em quantidades mínimas de até 5% em peso, e preferivelmente até 1%, desde que não interfiram com o supressor do apetite e propriedades de compatibilidade do produto acabado.

O dentífrico deste invento é preparado por métodos convencionais do fabrico de pasta de dentes e/ou cremes dentais ou gels dentais. Mais especificamente, o agente gelificante tal como goma de celulose é disperso em glicerina, ao qual juntamos uma solução aquosa contendo o agente de adoçamento tal como sacarina e preservativo de benzoato de sódio, seguido pela adição de sorbitol e agitando durante um período de cerca de 20 minutos para hidratar a goma, misturando a goma mistura com o agente de polimento num misturador sob um vácuo de 28-30 polegadas de pressão e por fim adicionando ao referido misturador de vácuo o aroma, o surfactante e Benzocaina, e misturando durante um período de cerca de 15 minutos, e entubando a mistura final.

O atomizador oral é preparado por agitação dos componentes líquidos água, etanol, sorbitol e glicerina e adicionando com agitação adicional o surfactante, aroma, Benzocaina e agente de adoçamento, e empacotamento a composição líquida final num contentor apropriado equipado com um meio de atomização quando usado como um atomizador oral.

Na prática deste invento para suprimir o apetite e controlar o peso e simultaneamente promover a higiene oral, o dentífrico de acordo com este invento é aplicado regularmente à cavidade oral escovando os dentes ou atomizando a boca durante 30-90 segundos, pelo menos três vezes por dia antes ou depois das refeições, preferivelmente an-

tes de comer as refeições.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO INVENTO

Os exemplos seguintes ilustram adicionalmente a natureza do presente invento, mas fica compreendido que o invento não é limitado a eles. As composições são preparados da maneira usual e todas as quantidades e proporções aqui referidas e nas reivindicações em anexo são em peso a menos que indicado de outro modo.

EXEMPLOS 1 e 2

CREME DENTAL SUPRESSOR DO APETITE

<u>INGREDIENTES</u>	<u>1</u> <u>Porcento</u>	<u>2</u> <u>Porcento</u>
Sorbitol	45,80	44,45
Glicerina	25,00	25,00
Sylodent 704	20,00	20,00
Água desionizada	3,00	3,00
Poliétileno glicol 600	3,00	3,00
Diisosteárate Sorbitan POE 40	1,00	1,00
Chocolate com bocados de hortelã	0,50	0,50
Dióxido de titânio	0,50	0,50
Benzoato de sódio	0,50	0,50
Carboximetil celulose de sódio	0,35	0,35
Sacarina de sódio	0,20	0,20
Benzocaina	0,15	1,50
pH	6,26	6,3

A carboximetil celulose de sódio é dispersa na glicerina, e o benzoato de sódio e sacarina é dissolvido na água antes de misturar a solução aquosa com a dispersão glicerina. Junta-se sorbitol à mistura anterior e agita-se durante vinte minutos para hidratar a goma celulose. Junta-se a mistura de goma à sílica num misturador capaz de puxar um vácuo de 28-30 polegadas. A composição aromática, o diisosteárate de Sorbitan POE 40 e a Benzocaina são adicionados à mistura anterior num misturador sob vácuo e agitados

durante mais 15 minutos. O dentífrico final tem um sabor intenso a chocolate hortelã o qual satisfaz o desejo do consumidor por doces, e simultaneamente o apetite por mais comida. Este dentífrico é preparado à temperatura ambiente. Uma amostra de 1 grama de creme dental contendo 0,15% de Benzocaina entregará 1,5 mg de benzocaina; 1,5 benzocaina entregará 1,5% mg de benzocaina.

EXEMPLO 3

ATOMIZADOR ORAL SUPRESSOR DO APETITE

<u>INGREDIENTE</u>	<u>%</u>
Etanol (90 demonstrações)	41,75
Água desionizada	41,75
Sorbitol	8,50
Glicerina	3,00
Diisosteato de sorbitan POE 40	1,50
Chocolate com bocados de hortelã	1,50
Benzocaina	1,50
Sacarina de Na	0,50

O etanol, água, sorbitol e glicerina são misturados, seguidos por adição sequencial com mistura da composição aromática, o diisosteato de sorbitan POE 40, sacarina e Benzocaina, à temperatura ambiente. O produto

final é empacotamento em qualquer contentor apropriado equipado com um mecanismo de atomização. Este atomizador oral também fornece um sabor intenso a chocolate hortelã e é igualmente eficaz como um agente supressor do apetite como o creme dental. Uma das vantagens do atomizador oral é que não precisamos de escova de dentes.

EXEMPLO 4

CREME DENTAL

<u>INGREDIENTES</u>	<u>%</u>
Sorbitol	42,45
Glicerina	25,00
Sylodent 704	22,00
Agua desionizada	3,00
Poliétileno glicol 600	3,00
Diisosteárate de sorbitan	1,00
Chocolate com bocados de hortelã	0,50
Dióxido de Titânio	0,50
Benzato de sódio	0,50
Carboximetil celulose de sódio	0,35
Sacarina de sódio	0,20
Benzocaina	1,50

EXEMPLOS 5-7CREMES DENTAIS SUPRESSORES DO APETITE

<u>INGREDIENTES</u>	<u>PORCENTO</u>		
	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
Glicerina	25,00	25,0	25,0
Sacarina de Na	0,50	0,3	0,2
Carboximetil celulose de Na	0,35	0,35	0,35
Benzoato de Na	0,50	0,5	0,5
TiO ₂	0,50	0,5	0,5
PEK 500	3,00	3,0	3,0
Água desionizada	3,00	3,0	3,0
Sorbitol	44,875	42,25	42,25
Sylodent 704	20,0	22,0	22,0
Sabor-Chocolate com bocados de hortelã	---	---	0,5
Sabor-Bolo de queijo	---	0,6	---
Sabor-Chocolate	1,00	---	---
Lauril sulfato de sódio(SLS)	1,20	---	1,20
Benzocaina	0,075	1,5	1,5
Diisosteato de Sorbitan POE 40	---	1,0	---
pH	6,3	6,4	6,5

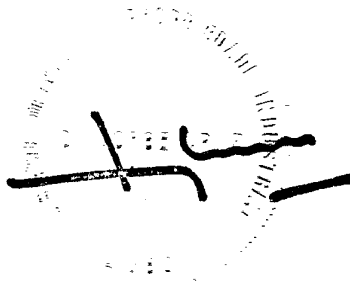
A glicerina, sacarina, carboximetil celulose de sódio e benzoato são misturados em conjunto. O polietileno glicol 600, água, sorbitol e dióxido de titânio são adicionados e misturados para formar uma mistura a qual é adicionada ao agente de polimento sílica e agitada durante 20

minutos. A esta mistura juntamos o aroma, o surfactante ani^onico(SLS) ou não i^onico (POE) e a benzocaina e misturamos durante mais 15 minutos.

Os cremes dentais têm sabor intenso e suprimem o apetite do consumidor após lavar os dentes com eles. Isto fornece um meio t^opico inofensivo para controlar o peso sem ingerir drogas, trociscos, pastilhas, gomas ou análogos.

Podemos realizar variações nas formulações anteriores. Por exemplo, outros surfactantes ani^onicos ou não i^onicos de grau alimentar podem ser substituídos pelos surfactantes lauril sulfato de s^odio ou diisosteearato de polixietileno sorbitan. Análogamente, outros agentes de polimento dental podem ser substituídos nos exemplos específicos pelo agente de polimento específico de sílica. Do mesmo modo, outras composições de alto impacto ou aroma intenso podem ser usadas em lugar de sabores de chocolate com bocados de hortelã ou bolo de queijo, tal como chocolate, cereja, bolo de comida do diabo e análogos.

Compreende-se que a descrição acima detalhada é dada meramente a fim de ilustração e que podemos aí efectuar variações sem sair do espirito do invento. O "resumo" dado acima é meramente para conveniência dos pesquisadores das técnicas e não se lhe deve dar qualquer peso em relação ao âmbito do invento.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some text, but it is mostly illegible due to the signature and the quality of the scan. The signature appears to be a stylized name, possibly 'J. M. S.' or similar.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S:

1ª. - Processo para a preparação de uma composição oral supressora do apetite na forma de um creme dental ou spray para a boca, caracterizado por se incluir na referida composição um veículo dental e um agente supressor do apetite compreendendo cerca de 0,075-1,5% em peso de Benzocaína, cerca de 0,5-1,5% em peso de um aroma de impacto elevado, e cerca de 0,2-06% em peso de um agente edulcorante.

2ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a composição aromática sintética de alto impacto ser selecionada entre o grupo formado por pedaços de chocolate de hortelã, chocolate, cereja, bolo de queijo e bolo de gengibre ("devil's food cake").

3ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a relação ponderal entre o aroma de alto impacto e o agente edulcorante ser cerca de 5:1 a 1,3:1.

4ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a relação entre a composição aromática de alto impacto : agente edulcorante ser 2,5:1 a 2:1.

5ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o veículo dental compreender cerca de 65-95% em peso de um veículo líquido compreendendo cerca de 10-75% em peso de uma mistura de humectantes contendo uma quantidade principal de sorbitol, cerca de 3-43% de

água e cerca de 0-43% de etanol em peso da composição total.

6ª. - Processo de acordo com a reivindicação 5, para a preparação de uma composição na forma de um creme dentífrico, caracterizado por o veículo líquido constituir cerca de 65-75% de uma mistura de humectantes contendo uma quantidade principal de sorbitol, e cerca de 3-5% de água.

7ª. - Processo de acordo com a reivindicação 5, para a preparação de uma composição na forma de um spray bucal, caracterizado por o veículo dental ser um veículo líquido compreendendo cerca de 80-85% de uma mistura de água e etanol, e cerca de 10-15% de uma mistura de humectantes contendo uma quantidade principal de sorbitol.

8ª. - Processo de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por se incluir na referida composição cerca de 0,35-2% em peso de agente de gelificação.

9ª. - Processo de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por se incluir na referida composição cerca de 18-25%, em peso de um agente dentífrico polidor contendo sílica insolúvel em água.

10ª. - Processo de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por o agente polidor ser uma sílica hidratada amorfa.

11ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por incluir na referida compo-

sição cerca de 1-2% em peso de um agente tensio activo aniⁿⁱco ou não iónico.

12ª. - Processo de acordo com a reivindicação 11, caracterizado por o agente tensio activo ser diisosteato de polixietileno sorbitan.

13ª. - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o agente edulcorante ser a sacarina.

14ª. - Processo de acordo com a reivindicação 5, caracterizado por a mistura de humectantes ser sorbitol e glicerina.

15ª. - Processo de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por o agente gelificante ser uma goma celulósica.

16ª. - Processo de acordo com a reivindicação 15, caracterizado por o agente gelificante ser carboxietil celulose de sódio.

Lisboa, 9 de Setembro de 1988


J. PEREIRA DA CRUZ
Agente Oficial da Propriedade Industrial
RUA VICTOR CORDON, 10-A, 1.º
1200 LISBOA