

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **PI0609763-4 A2**



(22) Data de Depósito: 11/04/2006
(43) Data da Publicação: 18/10/2011
(RPI 2128)

(51) *Int.Cl.:*

A23L 1/221
A61K 8/49
A61K 8/34
A61K 8/42
A61Q 13/00
A61Q 11/00
A61Q 19/00

(54) **Título:** COMPOSIÇÃO DE SENSAÇÃO NA PELE E DE FLAVOR, USO DA MESMA, E, PRODUTO ALIMENTÍCIO, PRODUTO DE CUIDADO ORAL, PRODUTO DE CUIDADO CORPORAL OU PRODUTO FARMACÊUTICO

(30) **Prioridade Unionista:** 15/04/2005 EP 05102993.2

(73) **Titular(es):** FIRMENICH S.A.

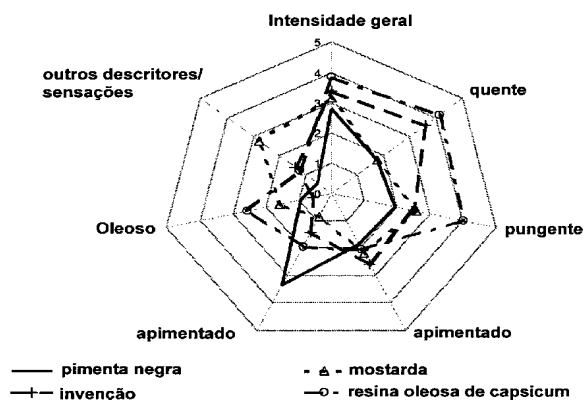
(72) **Inventor(es):** Anh Le , CHRISTIAN STARKENMANN, Catherine Maurel, Jérôme Barra

(74) **Procurador(es):** Momsen, Leonardos & CIA.

(86) **Pedido Internacional:** PCT IB2006051102 de 11/04/2006

(87) **Publicação Internacional:** WO 2006/109241de 19/10/2006

(57) **Resumo:** COMPOSIÇÃO DE SENSAÇÃO NA PELE E DE FLAVOR, USO DA MESMA, E, PRODUTO ALIMENTÍCIO, PRODUTO DE CUIDADO ORAL, PRODUTO DE CUIDADO CORPORAL OU PRODUTO FARMACÊUTICO. A presente invenção refere-se a uma composição de sensação na pele e de flavor e a uma produzindo uma sensação quente ou de aquecimento com o consumo ou a aplicação, respectivamente. A composição é composta de um componente de calor, um de aquecimento, um componente de resfriamento e um componente amargo. Em uma realização, a composição é ainda composta de um componente ácido. A composição apresenta um gosto quente limpo isento de sensações oleosas ou terrosas. Os consumidores preferem a composição super quente, as composições de aquecimento sendo compostas essencialmente de extratos naturais.



“COMPOSIÇÃO DE SENSAÇÃO NA PELE E DE FLAVOR, USO DA MESMA, E, PRODUTO ALIMENTÍCIO, PRODUTO DE CUIDADO ORAL, PRODUTO DE CUIDADO CORPORAL OU PRODUTO FARMACÊUTICO”

5 Campo técnico

A presente invenção refere-se ao campo de sabores e fragrâncias. Em especial, a presente invenção refere-se a uma composição de sensação na pele ou de flavor, ao uso de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e opcionalmente um
10 ácido, para preparar uma composição de flavorização ou de sensação na pele e a um alimento ou produto de cuidado corporal que é composto da composição.

Antecedentes da invenção e problema a ser resolvido

As sensações especiais mediadas pelo nervo trigeminal, como
15 o resfriamento, aquecimento, pungente e a salivagem estão se tornando mais apreciados pelos consumidores, em alimentos, e nos produtos de higiene corporal e perfumados. Estes compostos trigeminais são capazes de produzir características únicas para uma grande variedade de alimentos e eles são ainda percebidos na pele do corpo. Assim sendo, a EP 1 121 927 A2, apresenta uma
20 composição que provoca sensações diferentes na pele, a composição sendo composta de uma sensação de resfriamento, uma sensação de aquecimento e uma sensação de formigamento.

Atualmente, os compostos que fornecem sensações trigeminais diferentes, com frequência estão em extratos naturais, tais como resinas
25 oleosas, nas quais estão presentes altas concentrações destes compostos. Os extratos naturais como tal, no entanto, com frequência, contêm sensações tênues, propriedades organolépticas oleosas, ou de outra forma perturbando as características gustativas e portanto um objetivo é apresentar uma sensação trigeminal isenta de sensações tênues, efeitos sulfurosos e oleosos, sensações

fortes.

5 Especialmente, um objetivo da presente invenção é apresentar uma sensação de trigeminal de aquecimento, quente, isenta de sensações tênues, conforme está presente em vários extratos naturais ou mesmo em compostos puros. Em outras palavras, a presente invenção é direcionada para apresentar um ingrediente adequado para alimentos, mas também para produtos de higiene do corpo administrados topicamente, como xampus e loções, o ingrediente fornecendo uma sensação trigeminal de aquecimento, limpa, substancialmente isenta de sensações indesejáveis tipicamente associadas com extratos naturais, tais como, por exemplo, extratos de pimenta preta (condimentos, sensação tênue terrosa) ou óleo de mostarda (efeito sulfúrico pungente).

15 Capsaicina, naturalmente presente em várias espécies de plantas do gênero *Capsicum* é um composto bem conhecido, fornecendo uma sensação trigeminal quente, fortemente de aquecimento, e portanto seria utilizada idealmente em composições que produzem uma sensação de aquecimento para um produto alimentício. No entanto, o uso de capsaicina e seus derivados é limitado pelo fato de que ela poderá causar irritações na pele. Além disso, a resina oleosa de *capsicum* bem uma sensação tênue pungente e oleosa, o que acrescenta ainda uma dificuldade para o seu uso em alimentos ou produtos de higiene corporal.

20 Assim sendo, um objetivo da presente invenção é apresentar um efeito de aquecimento, quente, isento de sensações tênues oleosas e efeitos de irritação da pele típicos da capsaicina. Especialmente, um objetivo é apresentar uma composição de sensação na pele e de flavor que forneça um efeito trigeminal quente, limpo, ao mesmo tempo reduzindo a quantidade de capsaicina presente na composição.

Especialmente, um objetivo da presente invenção é apresentar ingredientes que interajam sinergeticamente com compostos quentes de forma

que a intensidade de calor seja aumentada, para reduzir a quantidade de ingredientes quentes, de aquecimento, em uma composição de flavorização.

Sumário da invenção

Notavelmente, os inventores atuais verificaram que
5 preparando-se uma composição que é composta pelo menos de um componente de calor, um componente de resfriamento e um componente amargo, é fornecida uma sensação de aquecimento e de calor limpo, que é isenta de sensações oleosas e outras características indesejáveis. A sensação era especialmente útil, limpa e avaliada positivamente em produtos
10 alimentícios, produtos de higiene corporal e de higiene oral.

Assim sendo, a presente invenção apresenta, em um primeiro aspecto, uma composição de flavorização ou de sensação na pele, que é composta de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e opcionalmente, um componente ácido.

15 Em um segundo aspecto, a presente invenção apresenta o uso de uma composição de acordo com a invenção, para preparar um sabor, perfume ou composição de sensação na pele.

Em um terceiro aspecto, a presente invenção apresenta o uso de uma composição de acordo com a invenção, para produzir um sabor quente
20 para um produto alimentício.

Em um quarto aspecto, a invenção apresenta um método para conferir, aumentar, melhorar ou modificar o gosto quente e limpo de um produto alimentício, o método sendo composto das etapas de adição ao produto alimentício de uma composição de flavorização de acordo com a
25 invenção.

Em outros aspectos, a invenção apresenta um produto alimentício, um produto de cuidado oral, um produto farmacêutico e um produto de cuidado corporal que é composto da composição de sensação na pele ou de flavor da invenção.

Nas figuras,

A figura 1 mostra uma comparação dos perfis de gosto de quatro ingredientes quentes, incluindo a composição da presente invenção (de acordo com o exemplo 1), da aplicação de doces bem cozidos isentos de açúcar percebidos por voluntários treinados. Eram estatisticamente significantes em um nível de confiança de 99% (**) e 99,9% (***).

A figura 2 mostra uma comparação da intensidade de calor, intensidade de flavor e gosto geral da aplicação de doces bem cozidos isentos de açúcar compostos de (A) a composição quente da presente invenção (de acordo com o exemplo 1), e, (B) a resina oleosa de capsicum conforme percebido pelos voluntários treinados na intensidade com o mesmo valor. Significativos estatisticamente com um nível de confiança de 99% (**).

Descrição detalhada da invenção

A composição da presente invenção é composta de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo, e opcionalmente, um componente ácido.

De preferência, o gosto quente é um gosto limpo, quente, se avaliado por um painel versado de provadores experientes e tem sensações significativamente reduzidas e propriedades organolépticas oleosas se comparado com composições igualmente quentes com base em extratos naturais sozinhas ou com outras composições além daquelas da presente invenção. Significativamente reduzida, refere-se, de preferência, a estatisticamente significativa com um nível de confiança pelo menos de 90% e estabelecida com um painel pelo menos de 15 provadores.

Assim sendo, a presente invenção apresenta uma composição que é composta de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e opcionalmente, um componente ácido. Por exemplo, a presente invenção apresenta uma composição que é composta de um componente de calor, um componente de resfriamento e um componente

amargo. De preferência, a presente invenção apresenta uma composição que é composta de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e um ácido.

5 O componente de calor é um ingrediente, que produz uma sensação quente, de aquecimento, quando colocado em contato com a cavidade oral ou com a pele. Especialmente, o componente de calor fornece uma sensação de aquecimento, quente, mediada pelo nervo trigeminal.

Exemplos de ingredientes utilizados tipicamente na indústria de alimentos e higiene oral que podem servir como o componente de calor para fins da invenção, incluem piperina, pelargonil vanilil amida, vanilil butil amida, vanilil butil éter, eugenol, gingerol, poligodial, shogol, acetato de galangal, capsaicina (N-(4- hidróxi -3- metóxi benzil)-8- metilnonanamida e/ou(6E)-N-(4- hidróxi -3- metoxibenzil)-8-metil-6-nonenamida), análogos de capsaicina e misturas que são compostas de dois ou mais destes. De preferência, o componente de calor consiste de 5-90% de resina oleosa de capsicum, e 10-95% pelo menos de um outro ingrediente quente. Geralmente, a maior parte dos compostos mencionados acima estão presentes em extratos naturais, os quais podem ser utilizados diretamente para trabalharem com a presente invenção, como por exemplo, o extrato de pimenta preta, óleo de mostarda, resina oleosa de ginger, resina oleosa de jambu, resina oleosa de capsicum, extrato de pimenta japonesa, extrato de pimenta malagueta, extrato de pimenta Tasmanian, Outros exemplos de compostos de aquecimento, quentes, são apresentados na EP 1 121 927 A2, especialmente na reivindicação 6 desta referência, que é anexada aqui.

25 Da mesma forma, o componente de resfriamento, de preferência, é um composto purificado, mas poderá também ser fornecido na forma de um extrato, que produz, quando colocado em contato com a pele ou a cavidade oral, uma sensação de resfriamento, que é mediada pelo nervo trigeminal.

Em uma realização preferida, o componente de resfriamento é escolhido do grupo consistindo de mentol, succinato de mentila, lactato de mentila, que -mentano-3,8-diol, 8-p-menten-3-ol (Coolact O R, Takasago), 3-(3'-P-mentaniloxi)-1,2-propanodiol (Coolant Agent 10 R, Takasago), mentone
 5 glicerol quetal 9Frescolat R MGA, Haarmann & Reimer), 2-(1-metilpropil)-1-ciclo-hexanona (Freskomenthe R, Givaudan), N-etil-3-P-mentanecarboxamida (WS-3, Millennium Specialty Chemicals), ácido aspártico, N-(4-hidróxi-3-metoxibenzil)nonanamida, 5-[5-(1,3-benzodioxol-5-il)-1-(1-piperidinil)-2,4-pentadien-1-ona, 6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-
 10 dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, 2-isopropil-N,2,3-trimetilbutanamida (WS-23, Millennium Specialty Chemicals), e 7-isopropil-4,1-dimetil-triciclo[4.4.0.0(1,5)]decan-4-ol, 3-mentil-3,6-dioxa-heptanoato, 3-mentil metoxiacetato, 3-mentil-3,6,9-trioxadecanoato, 3-mentil-(2-hidroxi-
 15 6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro [4,5] decan-2-ona (cubebol, Firmenich S.A., (3S, 5S,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona (cubebol, Firmenich SA), 2,3-diidroxi-
 20 2-isopropil-5-metilciclo-hexano carboxilato (WS-30), (3S,5S,6S,9R)- ou (3S,5R,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona (Freshone R, Firmenich), (1R,2S,5R)-N-(terc-butil)-2-isopropil-5-metilciclo-hexanocarboxamida (WS 14) e misturas que são compostas de 2 ou mais destes. Os nomes triviais e os fornecedores dos compostos apresentados acima são indicados entre parênteses.

Agentes de resfriamento como aqueles mencionados acima são
 25 obteníveis comercialmente e a sua síntese é bem conhecida pela pessoa versada. Alguns dos acima e outros agentes de resfriamento são apresentados para a pessoa versada, como por exemplo, em H.R.Watson, Flavor: Its Chemical, Behavioural and Commercial Aspects Apt, C.M.Ed. Westview; Boulder co© (1977), 31 - 50. Esta referência é composta de uma lista de cerca

de 1200 compostos de resfriamento e/ou de menta, incluindo os compostos WS, desenvolvidos pela companhia Wilkinson-Sword.

O composto amargo é um composto ou, mais geralmente, um extrato tendo propriedades organolépticas amargas. A amargura é um dos
5 cinco gostos básicos reconhecidos (além do doce, salgado, ácido e "umami") e é mediada por germes de gosto atrás da língua. Ela pode, por exemplo, ser rapidamente atribuída à compostos e ingredientes. Em uma realização preferida da invenção, o componente amargo é escolhido de triterpenos amargos, glicosídeos de monoterpenos, lactonas sesquiterpênicas, humulona,
10 lupulona, flavononas, quininas, e misturas destes. Exemplos de extratos de plantas amargas incluem extrato de Quassia (também chamado de extrato de cinzas amargas, FEMA no. 2971), extrato de quinquina, óleos de camomila (FEMA no. 2272 a 2274), extrato de raiz de gentiana (FEMA no. 2506), extratos e óleos de lúpulo (FEMA no. 2578 a 2580, óleo de folhas de
15 alcachofra, apenas para mencionar alguns.

Em uma realização preferida, a composição da presente invenção é ainda composta de um ácido. De preferência, o ácido é grau alimentício e portanto é adequado para consumo humano. De preferência, o ácido é um ácido orgânico C_2 - C_8 , mais de preferência um C_2 - C_6 . Exemplos de
20 ácidos adequados são ácido cítrico, ácido acético, ácido succínico, ácido pirúvico, ácido láctico, ácido propiônico, ácido malônico, ácido oxálico, entre vários outros. É claro, os ácidos inorgânicos que são aceitáveis para o consumo humano poderão igualmente ser usados, como por exemplo, HCl, H_3PO_4 (ácido fosfórico), H_2SO_4 (ácido nítrico), etc.

25 Além dos compostos e extratos mencionados acima, vários outros poderão igualmente ser utilizados no lugar de ou em adição a composição da invenção. A pessoa versada, por exemplo, o especialista em aromas, flavor ou perfume, que é versado, conhece um grande número de compostos e extratos, especialmente os extratos naturais que contêm

princípios ativos quentes e de aquecimento, de resfriamento e/ou amargos e podem escolher estes conforme o desejado, por exemplo, de acordo com o produto (alimento, higiene do corpo, perfume) no qual a composição é adicionada.

5 Em uma realização da presente invenção, qualquer ou todos os componentes quentes, o componente de resfriamento e/ou o componente amargo, se presente, é/estão presentes na forma de um extrato natural. É claro, a composição atual poderá ser composta, tanto de extratos naturais como isolados, por exemplo, compostos sintetizados quimicamente. Assim sendo,
10 em uma realização, qualquer dos componentes quentes, e/ou do componente amargo, se presente, é/estão presentes na forma de um extrato natural.

 Os extratos naturais são compostos de extratos feitos através de um método de extração e incluem extratos aquosos, como por exemplo, extratos alcoólicos, óleos essenciais, extratos de fluidos supercríticos, extratos
15 hidro-destilados.

 Em uma outra realização da presente invenção, qualquer ou todos os componentes quentes, o componente de resfriamento e/ou o ingrediente amargo, se presente, é/estão presentes na forma de compostos isolados. De preferência, o componente de resfriamento e o ácido estão
20 presentes na forma, por exemplo, de compostos puros, isolados, ou soluções com quantidade definida do composto isolado.

 Vários destes compostos, extratos, e outros ingredientes de flavor, são listados nos textos de referência, tais como no livro de S. Arctander, Perfume and Flavour Chemicals, 1969, Montclair, New Jersey, USA, ou as suas versões mais recentes, ou em outras palavras, de natureza
25 semelhante como o Handbook of Flavour Ingredients de Fenaroli, 1975, CRC Press ou Synthetic Food Adjuncts, 1947, por M.B.Jacobs, van Nostrand Co., Inc. Outro livro de referência que lista ingredientes alimentícios e extratos nos quais os componentes da presente invenção poderiam ser escolhidos é o

"Allured's Flavour and Fragrance Materials", 1999, Allured Publishing Corporation, Carol Stream, USA, que usualmente é atualizado anualmente e que lista os sabores e ingredientes juntamente com os números FEMA e os fornecedores.

5 Os ingredientes apresentados nos livros de texto poderão ser úteis para a escolha dos componentes para a finalidade da presente invenção e são portanto incorporados aqui como referência.

Além disso, a composição da presente invenção, de preferência, é composta pelo menos de um solvente, ou uma mistura de
10 solventes, para dissolver os componentes diferentes da composição de acordo com a invenção. Os solventes de uso corrente para a preparação de uma formulação de flavor são também bem conhecidos na técnica e o solvente na maior parte do tempo é parte de uma composição de flavorização. Os solventes atualmente utilizados neste contexto incluem, por exemplo, álcool
15 benzílico, propileno glicol, triacetina, neobee, óleos vegetais, etanol ou limoneno. Uma mistura de solventes poderá ser útil para dissolver os componentes hidrófobos e hidrófilos na mesma solução. Por exemplo, os componentes da presente invenção poderão ser uma solução que é composta de 20 - 95%, de preferência, 40 - 90%, mais de preferência, 50 - 85% de
20 solvente. No contexto da presente invenção, as percentagens são percentagens por peso, a não ser que seja indicado de outra forma. Da mesma forma, se as proporções são indicadas em partes, isto significa partes por peso.

A composição da invenção poderá ainda ser composta de outros ingredientes tipicamente usados em composições de flavor, por
25 exemplo, e especialmente, a composição poderá ser composta de outros sabores. A composição poderá também ser composta de auxiliares que permitem que a composição atenda os requisitos técnicos, como estabilidade ou persistência de tonalidade. Atualmente, a faixa de tipos de produtos e formulações de produtos que têm flavor tornou-se tão extensa e tão sujeita a

alterações freqüentes que uma estratégia feita com base em produto-por-produto e na definição para cada caso dos auxiliares que podem ser utilizados, não é prática. Por isto uma lista de auxiliares atualmente utilizados em formulações de flavor não é apresentada aqui. Todavia, uma pessoa versada na técnica, por exemplo, um especialista em flavor, é capaz de escolher estes ingredientes como uma função do produto a receber o flavor e a natureza dos ingredientes de flavor contidos na formulação.

De acordo com uma realização preferida, a composição da invenção é ainda composta de um intensificador de elevação. Os intensificadores de elevação são auxiliares capazes de aumentarem a volatilidade dos outros sabores ou compostos da composição da invenção, de preferência, sem interferirem ou contribuírem para o flavor ou outras propriedades organolépticas de uma composição de flavorização. Exemplos de intensificadores de levantamento pertencem a vários grupos químicos e incluem, por exemplo, álcoois, aldeídos, cetais, ésteres, e éteres ou compostos de enxofre. Exemplos de intensificadores de levantamento tipicamente utilizados na indústria são acetato de etila, acetaldeído, etanol, acetal, acetona, butiraldeído, propionaldeído, dimetil sulfeto, formiato de etila, propil mercaptano, butil mercaptano, metil etil cetona.

Em uma realização preferida, a composição da presente invenção é composta de 0,5 - 60% em peso de um componente de calor, 0,5 - 60% de um componente de resfriamento, 0,05 - 50% de um componente amargo e 0 - 60% de um ácido e 0- 40% de um intensificador de levantamento.

Por exemplo, a composição é composta de 1- 50% de um componente de calor, e 1- 50% de um componente de resfriamento e 0,1 - 20% de um componente amargo. Em outro exemplo, a composição é composta de 1- 50% de um componente de calor, 1- 50% de um componente de resfriamento, 0,1 - 20% de um componente amargo e 1- 50% de um ácido.

De preferência, a composição é composta de 2 - 40% de um componente de calor, 2 - 40% de um agente de resfriamento, 0,2 - 20% de um componente amargo e 2 - 40% de um ácido. Ainda mais de preferência, a composição é composta de 4 - 30% de um componente de calor, 4 - 30% de um componente de resfriamento, 0,5 - 15% de um componente amargo e 4 - 30% de um ácido. De preferência, estas composições são compostas de 0,5 - 10% de um intensificador de levantamento.

As percentagens acima referem-se a quantidade de extratos de plantas com relação ao componente de calor e ao amargo, porque os princípios de quente e amargo são principalmente comercializados na forma de extratos. As percentagens de agente de resfriamento e ácido, no entanto, são válidas para compostos puros, isolados, porque estes componentes geralmente são comercializados como compostos puros, ou soluções com diluição conhecida do princípio ativo, como por exemplo, o agente de resfriamento. Além disso, essas percentagens não consideram as quantidades de outros ingredientes, como solventes e auxiliares ou sabores, possivelmente estando presentes em uma composição de flavorização, mas se referem somente a parte que contribui para aumentar uma sensação de aquecimento dada pela combinação de agentes de resfriamento, assim como um componente ácido e/ou um amargo, e opcionalmente, um intensificador de levantamento.

A composição da invenção pode ser feita simplesmente misturando-se todos os componentes da invenção com um solvente na temperatura ambiente, de preferência, nas relações de peso mencionadas acima.

Em um aspecto, a presente invenção apresenta o uso de uma composição de acordo com a invenção para preparar um sabor ou uma composição de sensação na pele.

Em um outro aspecto, a presente invenção apresenta uma

composição de acordo com a invenção para produzir um flavor quente para um produto alimentício.

Em uma aspecto, a presente invenção apresenta um método para fornecer um gosto quente a um produto alimentício, o método sendo
5 composto das etapas de adição ao produto alimentício da composição da presente invenção.

Nos usos e método mencionados acima, a composição da invenção poderá ser utilizada diretamente como ela é ou ser adicionada a produtos alimentícios conforme discutido abaixo.

10 Em um aspecto, a presente invenção apresenta um produto alimentício que é composto da composição da presente invenção. A composição da invenção poderá ser adicionada diretamente em um produto alimentício no estágio onde os sabores geralmente são adicionados. Se conveniente, a composição líquida poderá ser encapsulada em uma matriz,
15 como um carboidrato, fosfolípídeo, ou matriz de proteína, como uma matriz de gelatina, como por exemplo, qualquer outra matriz bio-ativa, para produzir uma forma seca, estável em prateleira, do flavor ou da composição para a pele da invenção.

Assim sendo, em uma realização, a presente invenção
20 apresenta um sistema de administração que é composto da composição da presente invenção. De preferência, o sistema de administração está na forma de uma composição de particulados e/ou em pó. Por exemplo, a composição poderá ser encapsulada de acordo com o procedimento standard para pós secos por aspersão. Por exemplo, a composição poderá ser encapsulada em
25 uma matriz, que está em um estado vitrificado na temperatura ambiente. Por exemplo, a composição da invenção poderá ser encapsulada em grânulos semelhantes a bastões, a preparação dos quais é apresentada na US 4.707.367.

A composição da invenção poderá ser utilizada em produtos alimentícios líquidos e/ou em produtos que são sólidos. Assim sendo, em uma

realização preferida da invenção, o produto alimentício é escolhido do grupo consistindo, por exemplo, de um produto de confeito, um produto de padaria, uma bebida carbonatada ou não carbonatada, uma bebida alcoólica, um produto laticínio, um produto de soja, uma sopa, uma cobertura, um molho, um creme, um condimento, um molho, uma porção, petisco, massas, batata frita, carne e peixe.

Exemplos de produtos de confeitos incluem, por exemplo, chocolates, doces, gomas de mascar.

Em um aspecto, a presente invenção apresenta um produto de cuidado oral de acordo com a invenção. Por exemplo, o produto poderá ser uma pasta de dentes, um gel para os dentes, um colutório.

Em um aspecto, a presente invenção apresenta um produto farmacêutico que é composto da composição de flavorização de acordo com a invenção. Exemplos de tais produtos são xaropes, fármacos fornecidos em tabletes ou cápsulas.

Em outro aspecto, a presente invenção apresenta um produto de cuidado corporal que é composto da composição da presente invenção. Por exemplo, a composição da invenção é colocada em um bálsamo, um xampu, um sabão, um creme, e/ou uma loção para o corpo, um perfume. Desde que a composição seja composta de um componente de calor e um componente frio, a pele humana será suscetível a fazer uma experiência sensorial única quando entra em contato com a composição da presente invenção.

Os produtos da presente invenção, como alimentos, bebidas, produtos farmacêuticos, produtos para a higiene oral e corporal, poderão ser preparados de acordo com procedimentos conhecidos e a composição da invenção poderá ser adicionada na forma líquida ou na particulada encapsulada, dependendo do produto, ao produto e ao mesmo tempo em que os sabores ou perfume são tipicamente adicionados.

Os exemplos abaixo ilustram ainda mais a invenção sem

limitar o seu escopo.

Exemplo 1

Composição de sensação na pele e de flavor quente

Foi preparada uma composição que produz propriedades trigeminais de aquecimento, de calor, de acordo com a tabela 1 abaixo. Todos os componentes foram misturados sob agitação em solvente grau alimentício. A composição, quando experimentada como tal, produziu um gosto de aquecimento forte e quente limpo, terroso. Sensações oleosas, terrosas e a sensação de pimenta típica para a piperina não foram detectadas nem fortemente reduzidas.

Tabela 1: Componentes da composição trigeminal

Ingrediente	Características	Origem	% em peso
Piperina	Componente de calor	Aldrich ¹⁾ , FEMA ²⁾ no. 2909	8,1
Mentol nat.	Agente de resfriamento	Aldrich, FEMA no. 2665	5,5
Extrato de Quassia	Componente amargo	Chart ⁴⁾ , FEMA no. 2971	0,2
Ácido acético	Ácido	Aldrich, FEMA no. 2006	4
Acetato de etila	Intensificador de levantamento	Aldrich, FEMA no. 2414	2
Neobee	Solvente	Stepan ⁵⁾	40,1
Triacetina	Solvente	Aldrich, FEMA no. 2007	40,1

1) www.sigmaaldrich.com; 2) FEMA: Flavour and Extract Manufacturer's Association of the US, Suite 925, 1620 I Street, N.W. Washington, D.C.20006; 3) também chamado de extrato de cinzas amargas; 4) www.chartcorp.com; 5) www.stepan.com;

Exemplo 2

Outras composições de sensação na pele e de flavor quente

Uma outra composição de sensação na pele e de flavor quente foi preparada com o mesmo procedimento do exemplo 1, mas com os componentes indicados na tabela 2 abaixo. A composição, quando testada como tal, produziu um gosto de aquecimento forte e de quente limpo. Não foram detectadas sensações terrosas e oleosas típicas da capsaicina..

Tabela 2: Componentes para a composição trigeminal quente

Ingrediente	Características	Origem	% em peso
Resina oleosa de capsicum	Componente de calor	Penta ⁶⁾ , FEMA no. 2234	1,3
Mentol nat.	Agente de resfriamento	Aldrich, FEMA no. 2665	5,5
Extrato de Quassia ³⁾	Componente amargo	Chart ⁴⁾ , FEMA no. 2971	0,2

Ácido acético	Ácido	Aldrich, FEMA no. 2006	3
Acetato de etila	Intensificador de levantamento	Aldrich, FEMA no. 2414	2,5
Neobee	Solvente	Stepan ⁵	43,75
Triacetina	Solvente	Aldrich, FEMA no. 2007	43,75

6) Penta Manufacturing, Livingston, USA

Exemplo 3

Doce cozido intensamente e isento de açúcar que é composto da composição de flavorização quente

5 Foram preparadas 4 amostras diferentes de doces cozidos intensamente e isentos de açúcar como ingredientes trigeminais de aquecimento, quentes, diferentes, de acordo com o procedimento abaixo.

Isomalte (100 g) e água (30 g) foram misturados e aquecidos a 160 -165°C em uma panela de cobre. A 165°C, a panela de cobre foi removida da estrutura de gás e colocada em um banho de água quente (40°C). Depois de alguns segundos, a panela de cobre foi removida e a temperatura foi verificada. Quando a temperatura alcançou 135°C, foi adicionado o sistema de flavor de acordo com a tabela 3. A mistura composta de isomalte foi adicionalmente complementada com 1% de uma solução aquosa contendo Aspartame (10%) e Acesulfame-K (5%). Posteriormente, foram adicionados sabores quentes de acordo com a tabela 2 abaixo, nos quais os extratos quentes obtidos comercialmente foram diluídos nas mesmas proporções do exemplo 1 (80,2% de solventes) para produzir soluções de flavor que permitiram a fácil manipulação de dosagens. A massa cozida foi então derramada na temperatura ambiente (com menos de 40% de umidade relativa) em moldes de Teflon apropriados.

Tabela 3: Componente de flavor de amostras diferentes de doces cozidos intensamente isentos de açúcar

Flavor (19,8%) em solvente	Origem e código	Dosagem do doce (peso/peso)
Extrato de pimenta negra ¹⁾	Chart, FEMA 2846	0,05%
Óleo de mostarda	Fluerchem ⁷⁾ , FEMA 2034	0,05%
Resina oleosa de capsicum	Penta, FEMA 2234	0,05%
Mistura quente	Exemplo 1	0,05%

7) Fleurchem Inc., Flemington, USA.

25 Avaliação sensorial da composição da invenção em doces

Os doces cozidos isentos de açúcar diferentes obtidos no exemplo 3 foram avaliados por intermédio de vinte voluntários treinados em uma sessão de prova e foram testadas duas amostras cada um, que foram apresentadas em uma forma cega e aleatória. A intensidade de cada atributo (quente, pungente, picante, apimentado, oleoso, saboroso e a intensidade geral) foi avaliada em uma escala linear de 0 a 10 partindo de ausência até forte. Para a análise dos dados, foi executado um teste t de Student para identificar as diferenças entre as duas amostras.

O resultado pode ser visto na figura 1. A composição da invenção ("mistura quente") apresenta um gosto quente mais limpo em comparação com um só ingrediente como uma resina oleosa de capsicum com as suas sensações pungente e oleosa, os extratos de pimenta negra com o seu carácter terroso temperado apimentado típico, ou um óleo de mostarda com o seu efeito sulfuroso pungente (figura 1). Além disso, a intensidade quente com a composição da invenção é mais forte do que com o extrato de pimenta negra ou o de mostarda e quase tão forte quanto a resina oleosa. Assim sendo, a mistura da presente invenção é capaz de substituir parcialmente o conteúdo de capsaicina (por exemplo, a capsaicina presente na resina oleosa).

Exemplo 4

Preparação de doces cozidos isentos de açúcar de intensidade iso-quente

A finalidade desse exemplo é preparar doces com base em ingredientes trigeminais quentes diferentes na intensidade iso- quente (tendo a mesma intensidade quente percebida pelo painel) para comparar as propriedades gustativas diferentes de aquecimento.

Assim sendo, foi executado o mesmo procedimento do exemplo 3 para preparar os doces cozidos isentos de açúcar, com a diferença que foram adicionadas outras quantidades de ingredientes quentes, conforme mostrado na tabela 4 abaixo. Além disso, foi adicionado um flavor de limão a 0,06% aos doces atuais. Para a composição da invenção (mistura quente), foi

utilizada a composição do exemplo 1 (Tabela 1). Para a comparação, foi usada uma solução a 20% em peso de resina oleosa nos mesmos solventes do Exemplo 1.

Tabela 4: Componentes de flavor de amostras diferentes de doces cozidos isentos de açúcar

Flavor	Origem e código	Dosagem do doce (peso/peso)
Mistura de limão quente	Firmenich	0,060%
	Exemplo 1	0,030%
Resina oleosa de capsicum e limão	Firmenich	0,060%
	Fleurchem	0,013%
	FEM 2234	

Avaliação sensorial do doce cozido na intensidade quente

Os voluntários treinados participaram em uma sessão de prova e testaram as duas amostras acima, cada uma delas (presente invenção e a resina oleosa de capsicum), que foram apresentadas de uma forma cega e aleatória. Foi avaliada a intensidade de cada atributo em uma escala linear de 0 a 10 da intensidade quente, intensidade de flavor e gosto geral. Foi executado um teste-t de Student para identificar as diferenças significativas entre as duas amostras.

Os resultados sensoriais são indicados na figura 2. Pode ser visto que a intensidade quente era virtualmente a mesma (intensidade iso-quente). Na intensidade iso-quente, a composição da presente invenção apresentou uma intensidade de flavor e um gosto geral significativamente mais fortes ($p < 0,1$) do que os doces que são compostos de resina oleosa de capsicum. Assim sendo, a composição da presente invenção é adequada para substituir a resina oleosa de capsicum para produzir propriedades trigeminais de aquecimento, quentes, ao mesmo tempo sendo preferida organolepticamente pelos consumidores.

Exemplo 5

Preparação de tabletes comprimidos de flavor que são compostos da composição da invenção

Uma forma encapsulada da composição da presente invenção

foi preparada de acordo com procedimentos standard. Foi preparada uma matriz vitrificada de carboidratos compreendendo 19% da composição de flavorização de acordo com o exemplo 1, mas com o dobro de concentração (composição quente: 39,6%; solventes: 61,4%) de acordo com o procedimento mencionado na US 4.707.367, para obter-se uma composição de particulados com grânulos semelhantes a bastão.

Em segundo lugar, foi preparada uma composição encapsulada de flavor de pó secado por aspersão em uma matriz de carboidratos (50% de maltodextrina, 40% de amido modificado) com 20% de carga da mesma composição concentrada dos grânulos semelhantes a bastão obtidos acima. Desta forma, foi preparada um encapsulado da composição da invenção tendo uma carga de flavor dobrada do encapsulado secado por aspersão obtido acima.

Foram preparados tabletes mastigáveis com flavor de canela nos quais foram misturados sorbitol cristalino (97,9%), aspartame (0,05%), acesulfame-K (0,05%) e estearato de magnésio (2%) durante 5 minutos em uma Turbula (WAB AG, Basel, Switzerland). O sistema de flavor foi adicionado com as dosagens indicadas na tabela 5. Depois de mistura adicional (1 minuto), foram preparados tabletes de 1,20 g de peso e 20 mm de diâmetro, utilizando-se um Specac (Portmann Instruments, Biel, Switzerland) em uma pressão de compressão de 0,40 toneladas.

Tabela 5: Flavores encapsulados para tabletes comprimidos que são compostos da composição da invenção

Amostra	Flavor	Origem	Carga de flavor em grânulos/pó	Dosagem de grânulos/pó em tabletes
1,2	Cinnamon ¹⁾ (Durarome)	Firmenich AS, Geneva, Suíça	17%	1,9%
1	Composição da invenção	Grânulos como bastões, Ver acima	9%	0,75%
2	Composição da invenção	Pó secado por pulverização, ver acima	20%	0,34%

1) Flavor de canela encapsulado semelhante aos grânulos de bastão obtidos acima.

Os tabletes com flavor quente de canela compostos da composição da invenção em formas diferentes encapsuladas foram comparados por voluntários treinados de acordo com o procedimento dos exemplos 3 e 4. Os tabletes foram engolidos durante três minutos enquanto a intensidade era registrada nos minutos 0,5, 1, 2 e 3. Depois de 1 minuto, a amostra começou a mostrar uma intensidade quente maior, cuja diferença aumentou no minuto seguinte para resultar em uma intensidade significativamente mais elevada de calor com os tabletes compostos de grânulos semelhantes a bastões que encapsulavam a composição da invenção.

Exemplo 6

Goma de mascar isenta de açúcar composta dos encapsulados do composto da invenção

Goma de mascar isenta de açúcar foi preparada pelo seguinte procedimento standard: sorbitol cristalino, acesulfame K e aspartame foram misturados em um misturador Turbula. Metade da mistura foi misturada com uma base de goma Sierra previamente aquecida (Cafosa) em um misturador Sigma-blade Winkworth a 50 - 55°C durante 2 minutos. A mistura em pó restante foi então adicionada juntamente com um xarope umectante (Lycasin® 80/55, Sorbit®, glicerina) e misturados por mais 7 minutos. Finalmente, o sistema de flavor foi adicionado e misturado durante um minuto nas dosagens indicadas na tabela 6 abaixo.

Tabela 6: Flavores nas gomas de mascar compostas da composição de aquecimento, quente, da invenção

Amostra	Flavor	Origem	Carga de flavor em líquido/grânulos/pó (%)	Dosagem de líquido/grânulos/pó na goma de mascar (%)
1,2	Flavor de pimenta líquida	Novamint® de Firmenich AS, Geneva	100	1
1	Grânulos semelhantes a bastão da composição da invenção	Exemplo 5	9	0,52
2	Pó secado por aspersão com a composição da invenção	Exemplo 5	20	1,15

Foram obtidas gomas de mascar com um gosto quente, limpo, sem as sensações terrosas ou oleosas.

Exemplo 7

Pasta de dentes composta da composição da invenção

5 Cerca de 5 kg de pasta de dente foram preparados seguindo-se o protocolo e os ingredientes apresentados abaixo:

Parte 1: solução de carboximetilcelulose

	Ingredientes	quantidade	percentagem
	Carboximetilcelulose 7MXF=CMC	60,00 g	5,66%
10	(fornecedor: Hercules BV Aqualon		
	Glicerina	1.060,00 g	94,34%
	Total	1.060,00 g	100,00%

Procedimento:

15 Misturar CMC e glicerina, utilizando um misturador de laboratório em alta velocidade durante 5 - 10 minutos. Deixar a solução ser hidratada durante 30 minutos.

Parte 2: solução de ingredientes em pó

	Ingredientes	quantidade	percentagem
	Água destilada	1.500,00 g	50,74%
20	Sacarina de sódio	10,00 g	0,34%
	Benzoato de sódio	5,00 g	0,17%
	Fluoreto de sódio	16,00 g	0,54%
	(fornecedor: Riedel de Haen AG-Germany)		
	Polietileno glicol 1500	150,00 g	5,07%
25	Dióxido de titânio	25,00 g	0,85%
	Sorbitol 70	1.250,00 g	42,29%
	(fornecedor: Neosorb 70/70 Roquette Freres)		
	Total	2.956,00 g	100,00%

Procedimento:

Colocar os ingredientes secos (conforme listado) dentro da água utilizando o misturador Turrax durante 5 - 10 minutos. Adicionar sorbitol líquido, misturar durante 3 minutos. Adicionar a parte 1 na parte 2, e misturar durante 10 - 15 minutos.

5 Parte 3: solução de lauril sulfato de sódio

	Ingredientes	quantidade	percentagem
	Lauril sulfato de sódio	75,00 g	6,38%
	(Fornecedor Texapon K12: Cognis GmbH - Germany)		
	Água destilada	200,00 g	17,02%
10	Sorbitol TC15	600,00 g	51,06%
	(fornecedor: Crosfield Limited)		
	Sorbosil AC77	300,00 g	25,53%
	(fornecedor: Crosfield Limited)		
	Total	1.175,00 g	100,00%

15 Procedimento:

Misturar gentilmente o lauril sulfato de sódio com água e deixar em repouso durante um mínimo de 3h, ou melhor, durante a noite. Derramar a mistura da parte 1 com a parte 2 na panela do misturador Stephan e deixar em repouso durante 2 - 3h, ou até que as bolhas de ar desapareçam.

20 Adicionar Sorbosil (TC 15 e AC 77) e misturar sob vácuo (50 - 60 mbar) durante 30 minutos. Abrir a panela e adicionar a solução de lauril sulfato de sódio. Misturar sob vácuo (50 - 60 mbar) durante 5 minutos.

No final, os sabores são adicionados na pasta de dentes. Assim sendo, 1,5% do flavor de menta líquido (NovaMint®, Firmenich SA, Geneva) e 1,5% da composição da invenção obtida no exemplo 2 são misturados com a pasta de dentes para obter-se um produto de cuidado oral que fornece uma sensação de aquecimento, quente.

Exemplo 8

Aplicações de bebida utilizando uma composição da invenção

Foi preparada uma bebida contendo um suco misturando-se os seguintes ingredientes até ficar uniforme.

Ingrediente	% por peso
Concentrado de suco de maçã, 68 ° Brix	16,910%
Flavor de maçã natural	0,150%
Flavor de Allapice natural	0,050%
Flavor de canela natural	0,005%
Pó seco por aspersão da invenção (exemplo 5)	0,025%
Água	82,860%
Total	100,000%

A bebida resultante foi posteriormente processada termicamente a 90°C e mantida nessa temperatura durante um minuto. Depois do tempo de retenção, a bebida foi embalada em garrafas de vidro de 300 ml e tampada. A bebida foi resfriada até abaixo de 32°C dentro de 30 minutos.

Geralmente, este tipo de bebida de suco "Spiced Cider" "quente" é consumida quente para se perceber o efeito desejado. Através da adição da composição da invenção, a bebida também pode ser consumida fria e oferece uma sensação de aquecimento agradável.

Exemplo 9

Aplicações de bebida usando uma composição da invenção

Foi preparado um refrigerante carbonatado funcional de baixa caloria utilizando-se a seguinte formulação:

Xarope

Ingrediente	peso para volume
Benzoato de potássio	2,10 g
Sucralose	1,20 g
Acesulfame-K	0,35 g
Ácido cítrico	12,00 g
Vitamina A palmitato	0,15 g
Ácido ascórbico	0,03 g
Vitamina E acetato	0,02 g
Flavor de toranja	0,3 g
Secado por aspersão da invenção (exemplo 5)	0,18 g
Essência de açúcar e flavor natural	0,12 g
Água	QS
Total	1.000,00 ml

Preparação da bebida

Para preparar 300 ml de uma bebida acabada, derramar 50 ml do

xarope da bebida preparada acima e 250 ml de água carbonatada em uma garrafa de bebida carbonatada. Tapar a garrafa e agitar gentilmente para misturar.

Quando esta bebida foi comparada com uma contendo capsaicina ao invés da composição da invenção, o flavor total da bebida da invenção foi melhorado. O flavor era mais limpo com menos sensações e o flavor complementa o perfil de toranja da bebida de uma forma melhor do que com capsaicina.

Exemplo 10

Aplicações de petiscos utilizando-se uma composição da invenção

Um flavor de mistura seca foi preparado de acordo com a seguinte composição:

	Sal	20,00%
	MSG	5,00%
	Ribonucleotídeo	0,20%
	Açúcar	10,00%
15	Pó de extrato de fermento	10,00%
	Pó resfriado	3,00%
	Pó de cebola	2,00%
	Por de alho	2,00%
	Pó de tomate	5,00%
20	Pó de soro de leite	42,30%
	Resina oleosa de páprica	0,08%
	Neobee	0,22%
	Composição da invenção do exemplo 1	<u>0,20%</u>
		100,00

Esta mistura seca foi dispersada uniformemente com uma porcentagem de 7% sobre batatas fritas sem sal. Quando avaliadas, as batatas fritas da invenção mostraram ter um efeito térmico mais suave, mais arredondado do que as batatas fritas que receberam flavor com um flavor de mistura seca tendo a mesma composição mas não a composição da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição de sensação na pele e de flavor, caracterizada pelo fato de ser composta de um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e opcionalmente, um componente ácido.

2. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de ser ainda composta do intensificador de levantamento.

3. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de ser composta de 0,5 - 60% em peso de um componente de calor, 0,5 - 60% em peso de um componente de resfriamento, 0,05 - 50% de um componente amargo e 0 - 60% de um ácido e 0 - 40% de um intensificador de levantamento.

4. Composição de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato do agente do componente de calor ser escolhido do grupo consistindo de piperina, pelargonil, vanilil amida, vanilil butil amida, vanilina butil éter, eugenol, gingerol, poligodial, shogoal, galangal acetato, capsaicina ((N-(4-hidróxi-3-metoxibenzil)-8-metilnonanamida e/ou (6E)-N-(4-hidroxi3-metoxibenzil)-8-metil-6-nonenamida), análogos de capsaicina e misturas compostas de dois ou mais destes.

5. Composição de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de que o componente de resfriamento é escolhido do grupo consistindo de mentol, succinato de mentila, lactato de mentila, p-mentano-3,8-diol, 8-p-menten-3-ol, 3-(3'-P-mentaniloxy)-1,2-propanodiol, mentone glicerol quetal, 2-(1-metilpropil)-1-ciclo-hexanona, N-etil-3-P-mentanecarboxamida, ácido aspártico, N-(4-hidróxi-3-metoxibenzil)nonanamida, 5-[5-(1,3-benzodioxol-5-il)-1-(1-piperidinil)-2,4-pentadien-1-ona, 6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, 2-isopropil-N,2,3-trimetilbutanamida, e 7-isopropil-4,10-dimetil-

tríciclo[4.4.0.0(1,5)]decan-4-ol, 3-mentil-3,6-dioxaheptanoato, 3-mentil metoxiacetato, 3-mentil-3,6,9-trioxadecanoato, 3-mentil-(2-hidroxi-etoxi)acetato, mentil-11-hidróxi-3,6,9-trioxadecanoato, 3S,5R,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, (3S, 5S,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, 2,3-diidroxipropil (1R,2S,5R)-2-isopropil-5-metilciclo-hexano carboxilato, (3S,5R,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, (3S,5S,6S,9R)-6-isopropil-3,9-dimetil-1,4-dioxaspiro[4,5]decan-2-ona, (1R,2S,5R)-N-(terc-butil)-2-isopropil-5-metilciclo-hexanocarboxamida e misturas que são compostas de 2 ou mais destes.

6. Composição de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato do componente amargo ser escolhido do grupo consistindo de triterpenos amargos, glucosídeos de monoterpenos, lactonas sesquiterpênicas, humulone, lupulone, flavononas, quininas e misturas compostas de dois ou mais destes.

7. Composição de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato do componente ácido ser escolhido do grupo consistindo de ácido cítrico, ácido acético, ácido succínico, ácido pirúvico, ácido láctico, ácido propiônico, ácido malônico, ácido oxálico, HCl, H₃PO₄ e H₂SO₄.

8. Uso de uma composição compreendendo um componente de calor, um componente de resfriamento, um componente amargo e opcionalmente um componente ácido, caracterizado pelo fato de ser para preparar uma composição de sensação na pele, de perfume ou de flavor.

9. Produto alimentício, produto de cuidado oral, produto de cuidado corporal ou produto farmacêutico, caracterizado pelo fato de ser composto de uma composição de flavorização como definida em qualquer das reivindicações 1 a 7.

10. Produto de acordo com a reivindicação 9, caracterizado

pelo fato de estar na forma de um produto de confeito, um produto de padaria, uma bebida carbonatada ou não carbonatada, uma bebida alcoólica, um produto de laticínio, um produto de soja, uma sopa, uma cobertura, um molho, um condimento, um molho, uma porção, petisco, uma massa, batata frita, carne e peixe, chocolates, um doce, uma goma de mascar, uma pasta de dentes, um gel para os dentes, um colutório, um xarope, um fármaco, fornecidos em tabletes ou cápsulas, bálsamo para lábio, um xampu, um sabão, um creme, e/ou uma loção para o corpo, um perfume.

Figura 1

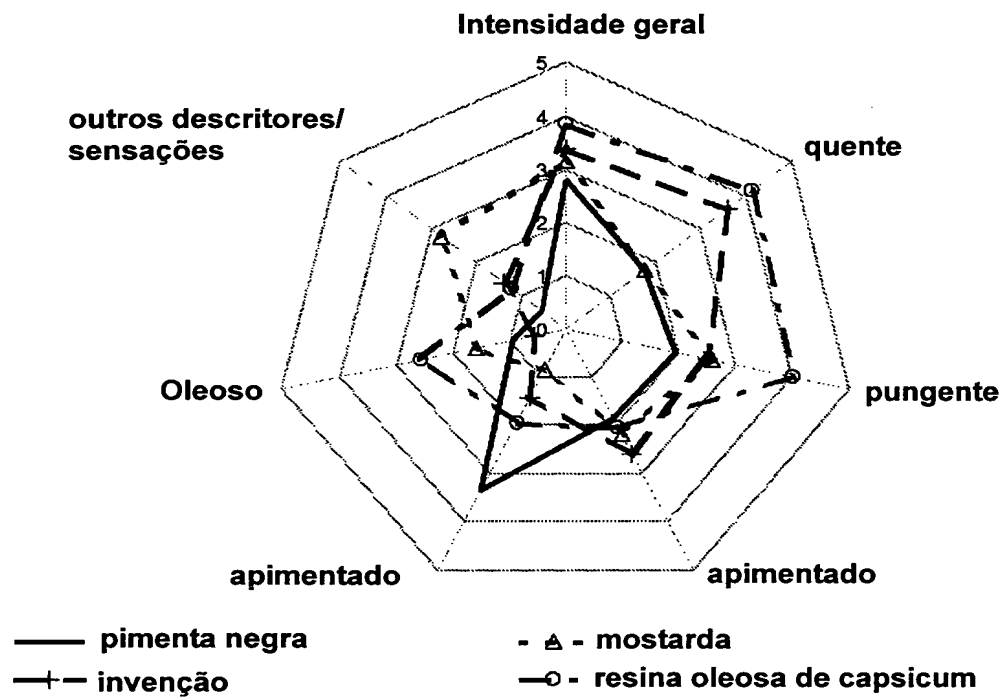
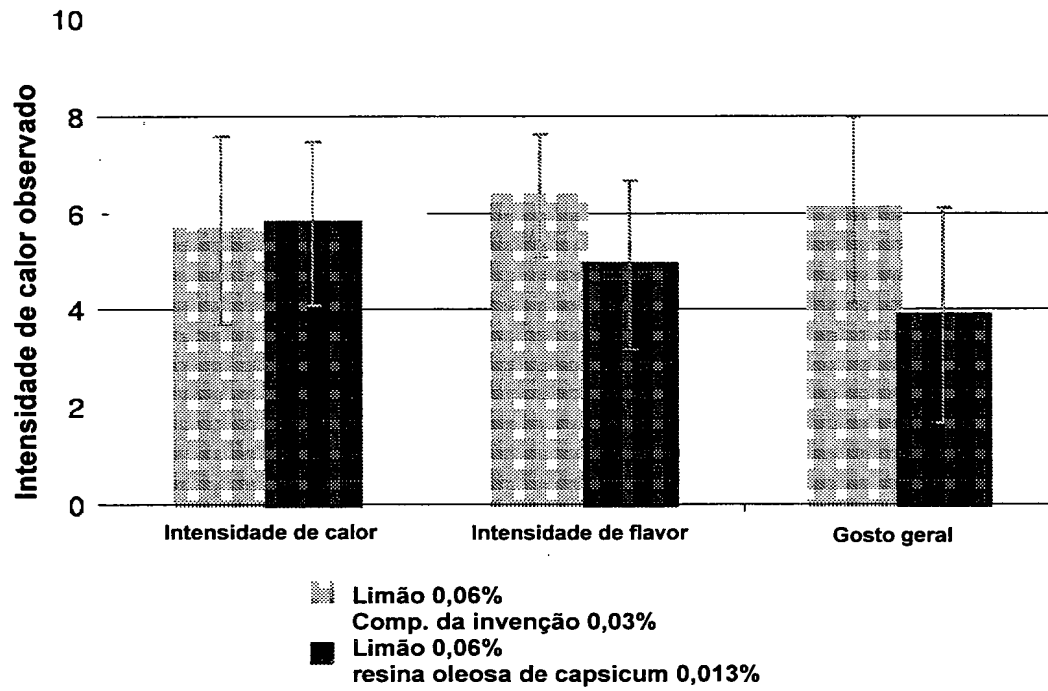


Figura 2



RESUMO

5 “COMPOSIÇÃO DE SENSAÇÃO NA PELE E DE FLAVOR, USO DA
MÊSMA, E, PRODUTO ALIMENTÍCIO, PRODUTO DE CUIDADO
ORAL, PRODUTO DE CUIDADO CORPORAL OU PRODUTO
FARMACÊUTICO”

10 A presente invenção refere-se a uma composição de sensação
na pele e de flavor e a uma produzindo uma sensação quente ou de
aquecimento com o consumo ou a aplicação, respectivamente. A composição
é composta de um componente de calor, um de aquecimento, um componente
de resfriamento e um componente amargo. Em uma realização, a composição
é ainda composta de um componente ácido. A composição apresenta um
gosto quente limpo isento de sensações oleosas ou terrosas. Os consumidores
preferem a composição super quente, as composições de aquecimento sendo
compostas essencialmente de extratos naturais.

15