



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

(21) **PI0617606-2 A2**

(22) Data de Depósito: 22/09/2006
(43) Data da Publicação: 26/07/2011
(RPI 2116)



* B R P I 0 6 1 7 6 0 6 A 2 *

(51) Int.Cl.:
A61K 8/03 2006.01
A61K 8/31 2006.01
A61K 8/891 2006.01
A61Q 5/00 2006.01

(54) Título: **PROCESSO PARA TRATAR UM SUBSTRATO QUERATÍNICO E SISTEMA COSMÉTICO**

(30) Prioridade Unionista: 26/09/2005 US 60/720,420

(73) Titular(es): L'OREAL

(72) Inventor(es): Ashini Amin, Dhaval Patel, Hy Si Bui, Michell Chen, Mohamed Kanji, Padraig Mcdermott, Shao Xiang Lu

(74) Procurador(es): Priscila Penha de Barros Thereza

(86) Pedido Internacional: PCT US2006037333 de 22/09/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/038454 de 05/04/2007

(57) Resumo: PROCESSO PARA TRATAR UM SUBSTRATO QUERATÍNICO E SISTEMA COSMÉTICO A presente invenção refere-se a um processo para tratar um substrato queratínico que compreende: a) fornecer pelo menos uma primeira composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ; (b) fornecer pelo menos uma segunda composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ; e (c) combinar (a) e (b) antes de, ou durante, sua aplicação sobre o substrato queratínico, e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.

“PROCESSO PARA TRATAR UM SUBSTRATO QUERATÍNICO E SISTEMA COSMÉTICO”

REFERÊNCIA ANTERIOR

O presente pedido reivindica o benefício da data de depósito do
5 pedido de patente americano provisório No. 60/720.420 depositado em 26 de
setembro de 2005, cujo conteúdo está incorporado aqui por referência.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

É bem conhecido no campo do cuidado da beleza que
composições cosméticas tais como máscaras, batons para os lábios e
10 bases para a pele conferem benefícios estéticos quando aplicados na
superfície queratínica apropriada. Por exemplo, a volumização é um
benefício estético desejável para os cílios e os lábios para fazer com que
pareçam mais cheios, ao passo que a resistência à transferência,
durabilidade do uso e/ou conforto são características importantes no caso
15 dos batons para os lábios e das bases para a pele. Infelizmente, esses
benefícios estéticos não são sempre atingidos simultaneamente com o uso
de um produto cosmético único, devido à dificuldade de formular uma
composição homogênea que atenda esses tipos de necessidades múltiplas
do consumidor. Por exemplo, um batom para os lábios com propriedades
20 de resistência à transferência não possui tipicamente boas qualidades em
termos de brilho, e vice-versa.

Existe, portanto, ainda a necessidade de obter um sistema
cosmético capaz de conferir, simultaneamente, benefícios estéticos múltiplos
através de um sistema com etapa de aplicação única.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

25 A presente invenção trata de um processo para tratar um
substrato queratínico que compreende as etapas de:

(a) fornecer pelo menos uma primeira composição que possui

uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ;

(b) fornecer pelo menos uma segunda composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ; e

(c) combinar (a) e (b) antes de, ou durante, sua aplicação sobre o substrato queratínico,

e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, superior a 11, superior a 10, superior a 9, superior a 8, superior a 7, superior a 6, superior a 5, superior a 4, superior a 3, superior a 2, superior a 1, superior a 0,5, superior a 0, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.

A presente invenção trata também de um sistema cosmético capaz de conferir benefícios estéticos múltiplos a um substrato queratínico em uma aplicação única que compreende um recipiente de unidades múltiplas que contém:

(a) pelo menos uma primeira unidade que compreende uma composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ; e

(b) pelo menos uma segunda unidade que compreende uma composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ,

e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, superior a 11, superior a 10, superior a 9, superior a 8, superior a 7, superior a 6, superior a 5, superior a 4, superior a 3, superior a 2, superior a 1, superior a 0,5, superior a 0, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

Salvo nos exemplos operacionais, ou onde estiver expressamente indicado, todos os números que expressam quantidades de ingredientes e/ou condições reacionais devem ser entendidos como acompanhados do termo "aproximadamente".

A presente invenção trata de um sistema cosmético e de um processo apropriado para tratar a substrato queratínico por meio de produto com etapa de aplicação única. Surpreendentemente, os inventores da presente invenção descobriram que é possível criar um sistema cosmético capaz de conferir benefícios estéticos múltiplos em uma etapa de aplicação única. Os componentes essenciais do sistema cosmético estão descritos abaixo. Está também incluída uma descrição não exclusiva de vários componentes preferidos e opcionais úteis em realizações da presente invenção.

Tal como usado aqui "quantidade segura e eficaz" significa uma quantidade de um composto, componente, ou composição (se aplicável) suficiente para provocar um efeito significativo (por exemplo, um efeito cosmético visível), mas suficientemente baixa para evitar efeitos colaterais sérios (por exemplo, toxicidade ou reação alérgica indevidas), ou seja, fornecer uma razão entre benefício e risco, dentro do âmbito de um critério médico sensato.

Tal como usada aqui, a expressão "sistema cosmético" indica qualquer cosmético colorante ou produto para o cuidado da pele. Os "sistemas cosméticos" incluem, sem se limitar, produtos que conferem cor ao rosto, inclusive, maquiagem, bases líquidas, máscaras, corretores, delineadores para os olhos, colorantes para as sobrancelhas, sombras para os olhos, blush, batons para os lábios, bálsamos para os olhos, pó facial, bases para a pele em emulsões sólidas, bases em pó para a pele, e similares. O termo "base" se refere a um líquido, creme, mousse, pancake, pó compacto, corretor ou produto

similar criado ou reintroduzido pelos fabricantes de cosméticos para igualar a coloração total da pele. Adicionalmente, "sistemas cosméticos" podem incluir hidratantes, os produtos solares, produtos autobronzeantes, composições antiperspirantes, cremes de barbear, e produtos para limpar a pele.

5 O termo "fase contínua" pode ter seu sentido comum no estado da técnica, tal como no caso de uma composição que é uma dispersão/suspensão, ou uma emulsão aquosa, ou uma emulsão não-aquosa, ou pode se referir à fase única, como no caso de uma composição que possui uma só fase.

O termo "principal ingrediente" se refere a um líquido polar hidrófilo, a um óleo orgânico ou a um óleo inorgânico presente na concentração mais elevada.

Aqui, a expressão "que compreende" significa que outras etapas e outros ingredientes que não afetam o resultado final podem ser adicionados. Essa expressão engloba as expressões: "que consiste de" ou "que consiste essencialmente de". Os produtos, composições, e métodos/processos da presente invenção podem compreender, consistir de, e consistir essencialmente dos elementos e limitações essenciais descritos acima, bem como qualquer um dos ingredientes, componentes adicionais ou opcionais, das etapas, ou limitações descritos aqui.

20 Todas as porcentagens, partes e razões de baseiam no peso total das composições da presente invenção, salvo especificação diferente. Todos esses pesos quando se referirem aos elementos relacionados se baseiam no nível ativo e, portanto, não incluem solventes ou derivados que possam ser incluídos nas substâncias comercialmente disponíveis, salvo especificação diferente. O termo "porcentagem em peso" pode ser indicada no presente como "% em peso".

Todas as medidas são feitas a 25°C, salvo especificação diferente.

A presente invenção envolve o uso de pelo menos duas composições, uma das quais possui uma fase contínua cujo principal ingrediente é substancialmente incompatível com sua outra parte de modo que quando as pelo menos duas composições são combinadas, suas respectivas
5 fases contínuas são substancialmente incompatíveis entre si.

A fim de determinar se a fase contínua de uma composição é substancialmente incompatível com a fase contínua de outra composição, o parâmetro de solubilidade de cada principal ingrediente presente em sua respectiva fase contínua precisa ser primeiramente determinado. Depois que o
10 parâmetro de solubilidade de cada principal ingrediente foi identificado, a diferença entre o parâmetro de solubilidades dos principais ingredientes é calculada a fim de determinar se as fases contínuas são substancialmente incompatíveis.

De acordo com a presente invenção, considera-se que as fases
15 contínuas são substancialmente incompatíveis se a diferença entre os parâmetros de solubilidade dos principais ingredientes em sua respectiva fase contínua for superior a 12, de preferência, superior a 11, mais preferencialmente, superior a 10, mais preferencialmente, superior a 9, mais preferencialmente, superior a 8, mais preferencialmente, superior a 7, mais
20 preferencialmente, superior a 6, mais preferencialmente, superior a 5, mais preferencialmente, superior a 4, mais preferencialmente, superior a 3, mais preferencialmente, superior a 2, mais preferencialmente, superior a 1, mais preferencialmente, superior a 0,5, mais preferencialmente ainda, superior a 0. Os parâmetros de solubilidade δ e δ' são determinados de acordo com o
25 espaço de solubilidade de Hansen definido no artigo "Solubility Parameter Values" de Eric A. Grulke seu trabalho "Polimer Handbook, " 3rd edition, Capítulo VII, páginas 519-559, cujo conteúdo total está incorporado aqui por referência, pela relação:

δ (ou δ') = $(d_D^2 + d_P^2 + d_H^2)^{1/2}$, em que: [0026] - d_D caracteriza as forças de dispersão de London que resultam da formação de dipolos induzidos durante os impactos moleculares.

- d_P caracteriza as forças de interações de Debye entre dipolos permanentes,

- d_H caracteriza as forças de interações específicas (ligação do tipo hidrogênio, ácido/base ou doador/receptor e similares). A definição dos solventes no espaço tridimensional de acordo com Hansen é dada no artigo de C. M. Hansen: "The three-dimensional solubility parameters," J. Paint Technol., 39, 105(1967), cujo conteúdo total está incluído aqui por referência.

1. SUBSTÂNCIAS HIDRÓFILAS POLARES

Como exemplos de substâncias polares podem-se citar, sem que essa lista seja limitativa, a água, os álcoois, os polióis, e similares.

Como exemplos mais específicos de substâncias hidrófilas polares, pode-se citar, mas sem que essa lista seja limitativa, substâncias tais como a uréia, a guanidina; o ácido glicólico e sais de glicolato (por exemplo, amônio e alquil amônio quaternário); o ácido láctico e os sais de lactato (por exemplo, amônio e quaternário alquil amônio); aloe vera em qualquer uma de suas várias formas (por exemplo, gel de aloe vera); os álcoois poli-hidroxilados tais como sorbitol, glicerol, hexanotriol, propileno glicol, butileno glicol, hexileno glicol, e similares; polietileno glicol; os açúcares e amidos; os derivados açúcares e de amido (por exemplo, glicose alcoxilada); o ácido hialurônico; a quitina, amido-os poliacrilatos sódio enxertados com amido tais como Sanwet^{RTM} IM-1000, IM-1500, e IM-2500 (disponíveis junto a Celanese Superabsorbent Substâncias); a lactamida monoetanolamina; a acetamida monoetanolamina; glicerol propoxilado (tal como descrito na Pat U.S.. No. 4,976,953); e suas misturas.

2. SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS NÃO-POLARES

Como exemplos de substâncias orgânicas não-polares, podem-se citar, mas sem que essa lista seja limitativa:

(1) O óleo mineral, que é também conhecido como petrolato líquido, é uma mistura de hidrocarbonetos líquidos obtidos a partir do petróleo. Ver Merck Index, Tenth Edition, Entry 7048, p. 1033 (1983) e International Cosmetic Ingredient Dictionary, Fifth Edition, vol. 1, p. 415-417 (1993).

(2) O petrolato, que é também conhecido como vaselina, é um sistema coloidal de cadeias não-lineares de hidrocarbonetos sólidos e hidrocarbonetos líquidos com ponto de ebulição elevado, em que a maior parte dos hidrocarbonetos líquidos são mantidos no interior das micelas. Ver Index, Tenth Edition, Entry 7047, p. 1033 (1983); Schindler, Drug. Cosmet. Ind. , 89, 36-37, 76, 78-80, 82 (1961); e International Cosmetic Ingredient Dictionary, Fifth Edition, vol. 1, p. 537 (1993).

(3) Os hidrocarbonetos com cadeia linear e ramificada que possuem de aproximadamente 7 a aproximadamente 40 átomos de carbono. Como exemplos não limitativos desses hidrocarbonetos, pode-se citar o dodecano, o isododecano, esqualano, o colesterol, o poliisobutileno hidrogenado, o polibuteno, polideceno, o docosano (i.e. um hidrocarboneto com C_{22}), o hexadecano, o isohexadecano (um hidrocarboneto vendido comercialmente como Permetil^{RTM} 101A pela Presperse). São também úteis isoparafinas com C_7 - C_{40} , que são hidrocarbonetos ramificados com C_7 - C_{40} .

(4) Os ésteres de álcoois com C_1 - C_{30} de ácidos carboxílicos com C_1 - C_{30} e de ácidos dicarboxílicos com C_2 - C_{30} , que incluem substâncias com cadeia linear e ramificada bem como derivados aromáticos (tais como usados aqui em relação ao componente hidrófobo, os ácidos mono- e policarboxílicos incluem cadeia linear, cadeia ramificada e ácidos aril carboxílicos). A título de exemplos não limitativos, pode-se citar: sebaçato de diisopropila, adipato de

diisopropila, miristato de isopropila, palmitato de isopropila, palmitato de metila, propionato de miristila, palmitato de 2-etilhexila, neopentanoato de isodecila, dimaleato de-2-etilhexila, palmitato de cetila, miristato de miristila, estearato de estearila, estearato de isopropila, estearato de metila, estearato de cetila, beenato de beenila, maleato de dioctila, sebaçato de dioctila, adipato de diisopropila, octanoato de cetila, dilinoleato de diisopropila.

(5) Os mono-, di- e tri-glicerídeos de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀ por exemplo, os triglicerídeos caprílicos/cápricos, os triglicerídeos caprílicos/cápricos PEG-6, os triglicerídeos caprílicos/cápricos PEG-8.

10 (6) Os ésteres de alquilenol glicol de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, por exemplo, mono- e di-ésteres de etileno glicol, mono- e di-ésteres de propileno glicol de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀ por exemplo, diestearato de etileno glicol.

15 (7) Os derivados propoxilados e etoxilados das substâncias acima.

(8) Os mono- e poli-ésteres açúcares com C₁-C₃₀ e substâncias relacionadas. Esses ésteres são derivados de açúcares ou fração poliálcool e uma ou mais frações ácido carboxílico. Dependendo do constituinte ácido e açúcares, esses ésteres podem estar na forma líquida ou sólida à temperatura ambiente. Como exemplos de ésteres líquidos podem-se citar: o tetraoleato de glicose, os tetraésteres de glicose de ácidos graxos de óleo de soja (insaturado), os tetraésteres de manose de ácidos graxos de óleo de soja mistos, os tetraésteres de galactose de ácido oléico, os tetraésteres de arabinose de ácido linoléico, o tetralinoleato de xilose, o pentaoleato de galactose, o tetraoleato sorbitol, os hexaésteres de sorbitol de ácidos graxos de 25 óleo de soja insaturado, o pentaoleato de xilitol, o tetraoleato de sucrose, o pentaoleato de sucrose, o hexaoleato de sucrose, o heptatoleato de sucrose, o octaoleato de sucrose, e suas misturas. Como exemplos de ésteres sólidos

pode-se citar: o hexaéster de sorbitol em que as frações de éster de ácido carboxílico são palmitoleato e araquidato em uma razão molar 1:2; o octaéster de rafinose em que as frações de éster de ácido carboxílico são linoleato e beenato em uma razão molar 1:3; o heptaéster de maltose em que as frações de ácido carboxílico esterificante são ácidos graxos de óleo de sementes de girassol e lignocerato em uma razão molar 3:4; o octaéster de sucrose em que as frações de ácido carboxílico esterificante são oleato e beenato em uma razão molar 2:6; e o octaéster de sucrose em que as frações de ácido carboxílico esterificante são laurato, linoleato e beenato em uma razão molar 1:3:4. Uma substância sólida preferida é o poliéster de sucrose em que o grau de esterificação é 7-8, e em que as frações de ácido graxos são mono-e/ou di-insaturadas e beênicas com C18, em uma razão molar de insaturadas: beênicas de 1:7 a 3:5. Um poliéster sólido de açúcar particularmente preferido é o octaéster de sucrose em que há aproximadamente 7 frações de ácido graxo beênico e aproximadamente 1 fração de ácido oléico na molécula. Outras substâncias compreendem ésteres de sucrose de ácidos graxos de óleo de sementes de algodão ou de óleo de soja. As substâncias ésteres estão também descritas nas patentes: U.S. No. 2,831,854; U.S. No. 4,005,196; U.S. No. 4,005,195; U.S. NO. 5,306,516; U.S. No. 5,306,515; U.S. No. 5,305,514; U.S. No. 4,797,300; U.S. No. 3,963,699; U.S. No. 4,518,772; e U.S. No. 4,517,360.

(9) Os óleos Vegetais e os óleos vegetais hidrogenados. Como óleos vegetais e óleos vegetais hidrogenados, podem-se citar: o óleo de cártamo, o óleo de rícino, o óleo de coco, o óleo de sementes de algodão, o óleo de menhaden, o óleo de caroço de palma, o óleo de palma, o óleo de amendoim, o óleo de soja, o óleo de colza, o óleo de linhaça, o óleo de farelo de arroz, o óleo de pinho, o óleo de gergelim, o óleo de sementes de girassol, o óleo de cártamo hidrogenado, o óleo de rícino hidrogenado, o óleo de coco

hidrogenado, o óleo de sementes de algodão hidrogenado, o óleo de menhaden hidrogenado, o óleo de caroço de palma hidrogenado, o óleo de palma hidrogenado, o óleo de amendoim hidrogenado, o óleo de soja hidrogenado, o óleo de colza hidrogenado, o óleo de linhaça hidrogenado, o
5 óleo de farelo de arroz hidrogenado, o óleo de gergelim hidrogenado, o óleo de sementes de girassol hidrogenado, e suas misturas.

(10) Os óleos e gorduras de origem animal (por exemplo, lanolina e seus derivados, o óleo de fígado de bacalhau).

(11) Os fluidos hidrocarbonados que contêm flúor. Como
10 exemplos, pode-se citar, mas sem que essa lista seja limitativa, os hidrofluoroéteres da 3M Corporation, e os perfluoropoliéteres (séries Fomblin fabricadas pela Montefluos, séries Demnum fabricadas pela Daikin Industries e séries Krytox fabricadas pela DuPont).

(12) Pode-se também citar os alquil éteres de polipropileno glicóis
15 com C₄-C₂₀, os ésteres de ácido carboxílico de polipropileno glicóis com C₁-C₂₀, e os dialquil éteres com C₈-C₃₀. A título de exemplos não limitativos pode-se citar PPG-14 butil éter, PPG-15 estearil éter, dioctil éter, dodecil octil éter, e suas misturas.

3. SUBSTÂNCIAS INORGÂNICAS NÃO-POLARES

20 Como não limitativos de exemplos de substâncias inorgânicas apropriadas, pode citar, mas sem que essa lista seja limitativa:

Os óleos organopolissiloxanos. Exemplos não limitativos de silicones são apresentados na patente U.S. No. 5.069.897. Os exemplos de óleos organopolissiloxanos apropriados compreendem os polialquilsiloxanos,
25 os polialquilsiloxanos cíclicos, e os polialquilarilsiloxanos.

Os polialquilsiloxanos úteis na composição aqui citada incluem polialquilsiloxanos com viscosidades de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 1.000.000 centistokes a 25°C. Esses polialquilsiloxanos

podem ser representados pela fórmula geral $R_3SiO[R_2SiO]_xSiR_3$ em que R é um grupo alquila que possui aproximadamente 1 a aproximadamente 30 átomos de carbono (de preferência R é metila ou etila, mais preferencialmente metila; podem também ser usados grupos alquila mistos na mesma molécula), e x é um número inteiro de aproximadamente 0 a aproximadamente 10.000, escolhido para atingir o peso molecular desejado, que pode variar para mais de aproximadamente 10.000.000. Como polialquilsiloxanos disponíveis pode-se citar os polidimetilsiloxanos, que são também conhecidos como dimeticonas, cujos exemplos incluem as séries Vicasil^{RTM} vendidas pela General Electric e as séries Dow Corning^{RTM} vendidas pela Dow Corning. Como exemplos específicos de polidimetilsiloxanos apropriados pode-se citar o fluido Dow Corning^{RTM} 200 que possui uma viscosidade de 0,65 centistokes e um ponto de ebulição de 100°C, o fluido Dow Corning^{RTM} 225 que possui uma viscosidade de 10 centistokes e um ponto de ebulição superior a 200° C, e os fluidos Dow Corning^{RTM} 200 que possuem viscosidades de 50, 350, e 12.500 centistokes, respectivamente, e pontos de ebulição superiores a 200° C. As dimeticonas apropriadas incluem as representadas pela fórmula química $(CH_3)_3SiO[(CH_3)_2SiO]_x[CH_3RSiO]_ySi(CH_3)_3$ em que R é uma cadeia alquila linear ou ramificada que possui de aproximadamente 2 a aproximadamente 30 átomos de carbonos e x e y são números inteiros de 1 ou mais escolhidos para atingir o peso molecular desejado que podem variar para mais de aproximadamente 10.000.000. Como exemplos dessas dimeticonas substituídas com grupos alquila pode-se citar a cetil dimeticona e a lauril dimeticona.

Os polialquilsiloxanos cíclicos para uso na composição compreendem os que são representados pela fórmula química $[SiR_2-O]_n$ em que R é um grupo alquila (de preferência R é metila ou etila, mais preferencialmente metila) e n é um número inteiro de aproximadamente 3 a aproximadamente 8, mais preferencialmente n é um número inteiro de aproximadamente 3 a

aproximadamente 7, e mais preferencialmente ainda n é um número inteiro de aproximadamente 4 a aproximadamente 6. Quando R for metila, essas substâncias são tipicamente denominadas como ciclometiconas. Como ciclometiconas disponíveis comercialmente pode-se citar o fluido Dow Corning^{RTM} 244 que possui uma viscosidade de 2,5 centistokes, e um ponto de ebulição de 172°C, que contém primariamente o tetrâmero de ciclometicona (i.e. n=4), o fluido Dow Corning^{RTM}344 que possui uma viscosidade de 2,5 centistokes e um ponto de ebulição de 178°C, que contém primariamente o pentâmero de ciclometicona (i.e. n=5) , o fluido Dow Corning^{RTM} 245 que possui uma viscosidade de 4,2 centistokes e um ponto de ebulição de 205°C, que contém primariamente uma mistura de tetrâmero e pentâmero de ciclometicona (i.e. n=4 e 5), e o fluido Dow Corning^{RTM} 345 que possui uma viscosidade de 4,5 centistokes e um ponto de ebulição de 217°C, que contém primariamente uma mistura tetrâmero, pentâmero, e hexâmero de ciclometicona (i.e. n=4 , 5 , e 6).

Os dimeticonóis também podem ser apropriados para uso na composição. Esses compostos podem ser representados pelas fórmulas químicas $R_3SiO[R_2SiO]_xSiR_2OH$ e $HOR_2SiO[R_2SiO]_xSiR_2OH$ em que R é um grupo alquila (de preferência. R é metila ou etila, mais preferencialmente metila) e x é um número inteiro de 0 a aproximadamente 500, escolhido para atingir o peso molecular desejado. Os dimeticonóis comercialmente disponíveis são comercialmente vendidos como misturas com dimeticona ou ciclometicona (por exemplos, fluidos 1401, 1402, e 1403 Dow Corning^{RTM}).

Os polialquilaril siloxanos são também apropriados para uso na composição. Um polialquilaril siloxano particularmente preferido para uso na presente invenção é o trimetilpentafenil trissiloxano.

São particularmente preferidos para uso os organopolisiloxanos selecionados do grupo constituído por polialquilsiloxanos, dimeticonas substituídas com grupos alquila, ciclometiconas, trimetilsiloxissilicatos,

dimeticonóis, polialquilaril siloxanos, e suas misturas. São mais particularmente preferidos para uso na presente invenção os polialquilsiloxanos e asciclometiconas. Entre os polialquilsiloxanos preferidos, pode-se citar as dimeticonas.

5

INGREDIENTES OPCIONAIS

A. CORANTES

O sistema cosmético pode ainda compreender um corante. Como corantes apropriados incluem, sem que essa lista seja limitativa, D&C Yellow No. 7, D&C Red No. 36, FD&C Red No. 4, D&C Orange No. 4, D&C Red No. 6, 10 D&C Red No. 34, FD&C Yellow No. 6, D&C Red No. 33, FD&C Yellow No. 5, D&C Brown No. 1, D&C Red No. 17, FD&C Green No. 3, D&C Blue No. 4, D&C Yellow No. 8, D&C Orange No. 5, D&C Red No. 22, D&C Red No. 21, D&C Red No. 28, D&C Orange No. 11, D&C Yellow No. 10, D&C Violet No. 2, Ext. D&C Violet No. 2, D&C Green No. 6, D&C Green No. 5, D&C Red No. 30, D&C 15 Green No. 8, D&C Red No. 7, FD&C Blue No. 1, D&C Yellow No. 7, D&C Red No. 27, D&C Orange No. 10, D&C Red No. 31, FD&C Red No. 40, D&C Yellow No. 11, extrato de anato, beta caroteno, guanina, carmim, pó de alumínio, ultramarinos, oxiclreto de bismuto, óxido de cromo verde, hidróxido de cromo verde, óxidos de ferro, ferrocianato férrico, violeta de manganês, dióxido de 20 titânio, mica titanada (isto é, mica revestida com dióxido de titânio), mica titanada de óxido de ferro, óxido de zinco, colorante caramelo, mica, ferrocianato de amônio férrico, dihidroxiacetona, guaiazuleno, pirofilita, pó de bronze, pó de sobre, estearato de alumínio, estearato de cálcio, lactofavina, estearato de magnésio, estearato de zinco, capsantina/capsorubina, bentonita 25 sulfato, de bário, carbonato de cálcio, sulfato de cálcio, negro de carbono, carbonato de magnésio, silicato de magnésio, sílica colorida, sílica (incluindo a sílica esférica, a sílica hidratada e as contas de sílica), CI 10020, CI 11680, CI 15630, CI 15865, CI 16185, CI 16255, CI 16255, CI 45430, CI 69825, CI 73000,

CI 73015, CI 74160, CI 75100, CI 77002, CI 77346, CI 77480, pó de nylon, pó de polietileno, pó de copolímero acrilatos etileno, pó de metacrilato, pó de poliestireno, pó de seda, celulose cristalina, amido, oxiclreto de bismuto, guanina, caulim, cal, terra de diatomácea, microesponjas, nitreto de boro e
5 similares. Adicionalmente, podem-se usar lacas ou compósitos desses corantes. Os corantes, pigmentos e pós adicionais que são úteis na presente invenção estão descritos na patente U.S. No. 5,505,937.

B. AGENTE FILMOGÊNIO

O sistema cosmético pode ainda compreender um agente
10 filmogênio. De preferência, as composições compreendem de mais de 0% a 20%, mais preferencialmente, de 0,05% a 10%, e mais preferencialmente ainda de 0,1% a 5%, em peso da composição, do agente filmogênio.

Como Exemplos de Agentes Filmogênios apropriados nas composições do presente kit pode-se citar:

15 a) as resinas sulfopoliéster, tais como AQ resinas de sulfopoliéster, tais como AQ29D, AQ35S, AQ38D, AQ38S, AQ48S, e AQ55S (disponíveis junto à Eastman Chemicals);

b) polímeros polivinilacetato/álcool polivinílico, tais como as resinas Vinex, que podem ser obtidas junto a Air Products, incluindo Vinex
20 2034, Vinex 2144, e Vinex 2019;

c) resinas acrílicas, entre as quais se pode citar as resinas acrílicas dispersíveis na água que podem ser obtidas junto à National Amido sob o nome comercial "Dermacryl" , incluindo Dermacryl LT;

d) as polivinilpirrolidonas (PVP), incluindo Luviskol K17, K30 e
25 K90 (que podem ser obtidas junto à BASF), os copolímeros hidrossolúveis de PVP, incluindo PVP/VA S-630 e W-735 e os Copolímeros PVP/dimetilaminoetilmetacrilato tais como o Copolímero 845 e o Copolímero 937 que podem ser obtidos junto à ISP, bem como outros copolímeros PVP

descritos por E. S. Barabas na Encyclopedia of Polymer Science and Engineering, 2 Ed., Vol. 17, pp. 198-257;

5 e) os silicones com peso molecular elevado tais como a dimeticona e as dimeticonas substituídas por um componente orgânico, especialmente as com viscosidades de mais de a aproximadamente 50.000 mPas;

f) os polímeros de hidrocarbonetos de peso molecular elevado com viscosidades de mais de a aproximadamente 50.000 mPas;

10 g) os copolímeros de silicone acrilato, que compreendem VS-70 (3M) , SA-70 (3M) , KP-545 (Shin-Etsu)

h) os organosiloxanos, que incluem as resinas organosiloxano, os polímeros de diorganopolissiloxano fluidos e as ceras de éster de silicone;

i) os poliuretanos, incluindo as séries Polyderm de polímeros da Alzo, Corp.; e

15 j) os copolímeros de acrilato hidrófobos, incluindo o copolímero acrilato/alquilmetacrilato Lipacryl (Rohm & Haas) ou sua versão emulfisicada, dispersível na água Allianz OPT (ISP).

Pode-se encontrar exemplos desses polímeros e das composições cosméticas que os contêm na publicação PCT Nos. 20 WO96/33689, WO97/17058; e U.S. Pat. No. 5.505.937. Polímeros filmogênicos adicionais apropriados para uso na presente invenção incluem as substâncias poliméricas insolúveis na água em emulsão aquosa os polímeros filmogênicos hidrossolúveis descritos na publicação PCT No. WO98/18431. Exemplos de polímeros de hidrocarbonetos de peso molecular elevado com 25 viscosidades de mais de a aproximadamente 50.000 mPas incluem o polibuteno, o tereftalato de polibuteno, o polideceno, o policiclopentadieno, e os hidrocarbonetos similares lineares e ramificados com peso molecular elevado.

Entre os polímeros filmogênicos apropriados, pode-se também citar as resinas de organosiloxano que compreendem combinações de unidades "M" $R_3SiO_{1/2}$, unidades "D" R_2SiO , unidades "T" $RSiO_{3/2}$, unidades "Q" SiO_2 , em razões para cada uma das outras que atendam à relação $R_nSiO_{(4-n)/2}$, em que n é um valor entre 1,0 e 1,5 e R é um grupo metila. Deve-se notar que uma quantidade pequena, até 5%, de uma funcionalidade silanol ou alcóxi, pode também estar presente na estrutura da resina como um resultado do processamento. As resinas de organosiloxano podem ser sólidas a aproximadamente 25°C e possuem um peso molecular que varia de aproximadamente 1.000 a aproximadamente 10.000 grams/mol. A resina é solúvel em solventes orgânicos, tais como tolueno, xileno, isoparafinas, e ciclossiloxanos ou o veículo volátil, indicando que a resina não está suficientemente reticulada de modo que a resina seja insolúvel no veículo volátil. Particularmente p referidas são resinas que compreendem unidades "M" repetidas monofuncionais ou $R_3SiO_{1/2}$ e unidades quadrafuncionais ou SiO_2 "Q", também conhecidas como resinas "MQ" estão descritas na patente U.S. No. 5,330,747. Na presente invenção a razão das unidades funcionais "M" para "Q" é de preferência de aproximadamente 0,7 e o valor de n é 1,2. As resinas de organosiloxano são as comercialmente disponíveis como Wacker 803 e 804 junto à Wacker Silicones, e G. E. 1170-002 da General Electric.

Outros silicones filmogênicos apropriados podem incluir os polialquilsilsesquioxanos tais como, por exemplo, polimetilsilsesquioxano (Resin MK da Wacker) e polipropilsilsesquioxano (DC670 da Dow Corning).

A título de outras substâncias para melhorar a resistência ao desgaste ou à transferência, pode-se citar a sílica trimetilada. As sílicas apropriadas desse tipo e as composições cosméticas que as contêm estão descritas na patente U.S. No. 5,800,816.

C. ABSORVENTES

As composições da presente invenção podem compreender uma ou mais substâncias absorventes. Esses absorventes são úteis para realizar a absorção dos diversos fluidos que estão comumente presentes na pele, por exemplo, transpiração, óleo, e/ou sebo. Entre os absorventes apropriados, pode-se citar, sem que essa lista seja limitativa, as sílicas, os silicatos, os poliacrilatos, os silicones reticulados, os hidrocarbonetos reticulados, o carbono ativado, as substâncias à base de amido (por exemplo, amido de milho (amido tópico), talco, amido de arroz, amido de aveia, amido de tapioca, amido de batata, amidos de legumes, amido de soja, amido de nabo), celulose microcristalina (por exemplo Avicel^{RTM}), alumínio octenil succinato de amido (vendido pela National Amido & Chemical Co. como Dry Flo^{RTM} Pure, Dry Flo^{RTM} XT, Dry Flo^{RTM} PC, e/ou Dry Flo^{RTM} AF (grau livre de alumínio)), caulim, silicato de cálcio, sílicas amorfas, carbonato de cálcio, carbonato de magnésio, ou carbonato de zinco, e suas misturas. Alguns exemplos específicos dos silicatos e carbonatos úteis na presente invenção estão explicados mais detalhadamente em Van Nostrand Reinhold's Encyclopedia de Chemistry. 4th Ed. pages 155, 169,556, e 849, (1984).

D. ATIVOS ANTIACNE

Como exemplos de ativos antiacne úteis na presente invenção, pode-se citar, sem que essa lista seja limitativa, os queratolíticos tais como o ácido salicílico (ácido o-hidroxibenzóico), os derivados de ácido salicílico tais como o ácido 5-octanoil salicílico, e o resorcinol; os retinóides tais como o ácido retinoico e seus derivados (por exemplo, cis e trans); os D e L-aminoácidos que contêm enxofre e seus derivados e sais, particularmente seus derivados N-acetil, entre os quais se podem citar, a título de exemplo preferido, a N-acetil-L-cisteína; o ácido lipóico; os antibióticos e antimicrobianos tais como peróxido de benzoíla, octopirox, tetraciclina, 2,4,4'-tricloro-2'-hidróxi

difenil éter, 3,4,4' -triclorobanilida, o ácido azeláico e seus derivados, fenoxietanol, fenoxipropanol, fenoxiisopropanol, acetato de etila, clindamicina e meclociclina; os sebotatos tais como os flavonóides; e os sais de bilis tais como o sulfato de scimnol e seus derivados, deoxicolato, e colato.

5

E. ATIVOS ANTIPERSPIRANTES

Os ativos antiperspirantes podem ser incluídos nas composições da presente invenção. Como ativos antiperspirantes apropriados podem-se citar os sais metálicos adstringentes, especialmente os sais inorgânicos e orgânicos de alumínio zircônio e zinco, bem como suas misturas. Particularmente preferidas são as substâncias ou os sais que contêm alumínio e/ou zircônio, tais como os haletos de alumínio, o cloridrato de alumínio, os hidroxí-haletos de alumínio, os oxi-haletos de zirconil, os hidróxi-haletos de zirconila, e suas misturas.

10

F. ATIVOS ANTI-RUGAS E ATIVOS ANTIATROFIA DA PELE

15

Exemplos de ativos anti-rugas e de ativos anti-atrofia da pele úteis na presente invenção incluem, mas sem que essa lista seja limitativa, ácido retinoico e seus derivados (por exemplo, cis e trans); o retinol; os ésteres de retinil; a niacinamida, e seus derivados; os D e L aminoácidos que contêm enxofre e seus derivados e sais, particularmente os derivados N-acetil, entre os quais se pode citar a título de exemplo preferido a N- acetil-L-cisteína; os tióis (por exemplo, etan tiol); álcoois de terpeno (por exemplo, farnesol); os hidroxíácidos ácidos, o ácido fítico, o ácido lipóico; o ácido lisofosfatídico, os alfa-hidróxi ácidos (por exemplo, o ácido láctico e ácido glicólico), os beta-hidroxí ácidos (por exemplo, o ácido salicílico), e agentes de descamação da pele (por exemplo, o fenol e similares).

20

25

G. ATIVOS E ACELERADOS DE BRONZEAMENTO ARTIFICIAL

Como exemplos de ativos e aceleradores de bronzeamento artificial úteis nas composições da presente invenção podem-se citar, mas essa

lista não é limitativa, a diidroxiacetona, a tirosina, ésteres de tirosina os tais como etil tirosinato, fosfo- DOPA, e suas misturas.

H. ADSTRINGENTES

As composições da presente invenção podem compreender adstringentes. Os adstringentes são úteis para contrair os poros da pele. Os adstringentes apropriados incluem, sem se limitar, o óleo de cravo, o extrato de *Fomes officinalis*, o extrato de *Spiraea Ulmaria*, o mentol, a cânfora, o óleo de eucalipto, o eugenol, o lactato mentila, o destilado de bruxa avelã, os sais de alumínio, os taninos, o etanol, e suas combinações.

I. AGENTES CONDICIONADORES HIDRÓFILOS

A presente invenção pode também compreender um ou mais agentes condicionadores hidrófilos. A título de exemplos não-limitativos de agentes condicionadores hidrófilos, podem-se citar os escolhidos no grupo constituído por álcoois poliídricos, polipropileno glicóis, polietileno glicóis, uréias, ácidos pirrolidona carboxílicos, dióis e trióis etoxilados e/ou propoxilados com C₃-C₆, ácidos alfa-hidróxi carboxílicos com C₂-C₆, açúcares etoxilados e/ou propoxilados, copolímeros de ácido poliacrílico, açúcares que possuem até aproximadamente 12 átomos de carbono, álcoois de açúcares que possuem até aproximadamente 12 átomos de carbono, e suas misturas.

Exemplos específicos de agentes condicionadores hidrófilos úteis compreendem substâncias tais como uréia,- guanidina; ácido glicólico e sais de glicolato (por exemplo, amônio e alquil amônio quaternário); ácido láctico e sais de lactato (por exemplo, amônio e alquil amônio quaternário); sucrose, frutose, glicose, erutrose, eritritol, sorbitol, manitol, glicerol, hexanotriol, propileno glicol, butileno glicol, hexileno glicol, e similares; polietileno glicóis tais como PEG-2, PEG-3, PEG-30, PEG-50, polipropileno glicóis tais como PPG-9, PPG-12, PPG-15, PPG-17, PPG-20, PPG-26, PPG-30, PPG-34; glicose alcoxilada; ácido hialurônico; polímeros condicionadores da pele catiônicos (por exemplo,

polímeros amônio quaternário tais como os polímeros Poliquaternio); e suas misturas. O glicerol, in particular, é um agente condicionador hidrófilo preferido na presente invenção. São também úteis substâncias tais como aloe vera em uma diversidade de formar (por exemplo, gel de aloe vera), quitosana e derivados de quitosana (por exemplo, lactato de quitosana, lactamida monoetanolamina); monoetanolamina acetamida; e suas misturas. São também úteis os gliceróis propoxilados tal como os gliceróis propoxilados descrito na patente U.S. No. 4. 976.953.

J. AGENTES CONDICIONADORES HIDRÓFOS

10 A composição por compreender um ou mais agentes condicionadores hidrófobos. Os agentes condicionadores hidrófobos preferidos são escolhidos no grupo constituído de óleo mineral, petrolato, lecitina, lecitina hidrogenada, lanolina, derivados de lanolina, hidrocarbonetos de cadeia ramificada com C₇-C₄₀, ésteres de álcool com C₁-C₃₀ de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, ésteres de álcool com C₁-C₃₀ de diácidos carboxílicos com C₂-C₃₀, monoglicerídeos de C₁-C₃₀ ácidos carboxílicos, 15 diglicerídeos de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, triglicerídeos de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, monoésteres de etileno glicol de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, diésteres de etileno glicol de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, monoésteres de propileno glicol de ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, diésteres de propileno glicol de 20 ácidos carboxílicos com C₁-C₃₀, monoésteres e poliésteres de açúcares de ácido carboxílico com C₁-C₃₀, polidialquilsiloxanos, polidiarilsiloxanos, polialquilarilsiloxanos, ciclometiconas que possuem de 3 a 9 átomos de silicone, óleos vegetais, óleos vegetais hidrogenado, alquil éteres de polipropileno glicol com C₄-C₂₀, dialquil éteres com C₈- C₃₀, e suas combinações.

25

K. DIFUSORES DE LUZ

As composições podem compreendem um difusor de luz. Os difusores de luz são úteis para melhorar o aspecto da pele minimizando a aparência de textura tais como os poros e as linhas finas. Os difusores de luz

para inclusão nas composições do presente sistema incluem, sem que essa lista seja limitativa, a sílica, o nylon, o polietileno, polimetil metacrilato, poliestireno, metilsiloxano copolímero, o copolímero de politetrafluoroetileno, o nitreto de boro, os pós de resina de silicone, os pós de borracha de silicone, os copolímeros de etileno acrilato, mica, dióxido de titânio, óxidos de ferro, óxido de zinco, e suas combinações.

L. AGENTES GELIFICANTES POLIMÉRICOS SOLÚVEIS EM ÓLEO

As composições da presente invenção podem compreender eventualmente uma ou mais substâncias poliméricas que são solúveis em óleo e formam um gel com substâncias hidrófobas (por exemplo, óleos) que estão contidos nessas composições. Esses polímeros são benéficos para estruturar essas substâncias resultando em géis flexíveis com estabilidade melhorada e resistência ao cisalhamento.

São particularmente apropriadas as substâncias poliméricas solúveis em óleo pelo menos parcialmente reticuladas com um ponto de amolecimento $<160^{\circ}$ C. As substâncias apropriadas provêm dos grupos químicos de PE (polietilenos), PVA (álcoois polivinílicos) e derivados, PVP (polivinilpirrolidonas) e derivados, Copolímeros PVP/ Alcenos, copolímeros PVP/VA, copolímeros PVM/MA (metil vinil éter/ anidrido maléico) e seus ésteres e éteres, particularmente copolímeros poli (alquil vinil éter- anidrido maléico), copolímeros etileno/VA, copolímero acrilatos/alquil metacrilato, copolímeros estireno/isopreno, estireno/etileno/butileno, estireno/etileno/propileno, estireno/etileno/butileno/estireno, estireno/butadieno, argilas de bentonita, argilas de hectorita, ceras orgânicas e ceras de silicone.

As substâncias apropriadas podem ser obtidas, por exemplo, junto à Dupont (tipos ELVAX^{RTM}), BASF (tipos LUVISKOL^{RTM}), Shell (polímeros KRATON^{RTM}), ISP (tipos PVP, GANTREZ^{RTM}, GANEX^{RTM} e ALLIANZ OPT^{RTM}) e Rohm & Haas (LIPACRYL^{RTM}). [0095]

M. AGENTE GELIFICANTE HIDRÓFILO

As composições da presente invenção podem eventualmente conter um agente gelificante hidrófilo. O agente gelificante possui de preferência uma viscosidade (1% solução aquosa, 20°C, Brookfield RVT) de pelo menos aproximadamente 4000 mPas, mais preferencialmente pelo menos 5 aproximadamente 10,000 mPas e mais preferencialmente ainda pelo menos 50,000 mPas.

O agente gelificante hidrófilo apropriado pode geralmente ser descrito como polímeros hidrossolúveis ou coloidalmente hidrossolúveis, e 10 incluem os éteres de celulose (por exemplo, hidroxietil celulose, metil celulose, hidroxipropilmetil celulose), as argilas bentonita, as argilas hectorita, a polivinilpirrolidona, o álcool polivinílico, o poliquaternio-10, a goma de guar, a goma hidroxipropil guar, e goma xantana.

Entre os agentes gelificante hidrófilos apropriados, pode-se citar 15 os copolímeros ácido acrílico/ etil acrilato e os polímeros carboxivinílicos vendidos pela B. F. Goodrich com o nome comercial resinas Carbopol. Essas resinas são constituídas essencialmente por um polímero reticulado poliéter polialquenila coloidalmente hidrossolúvel com aproximadamente 0,75% a aproximadamente 2,00% de um agente reticulante tais como por exemplo 20 polialil sucrose ou polialil pentaeritritol. A título de exemplos, pode-se citar Carbopol 934, Carbopol 940, Carbopol 950, Carbopol 980, Carbopol 951 e Carbopol 981. O Carbopol 934 é um polímero hidrossolúvel de ácido acrílico reticulado com aproximadamente 1% de um polialil éter de sucrose que possui 25 uma média de aproximadamente 5,8 grupos alila para cada molécula de sucrose. São também apropriados para uso na presente invenção os polímeros de ácido acrílico reticulados hidrofobicamente modificados que possuem propriedades anfipáticas disponíveis sob o nome comercial Carbopol 1382, Carbopol 1342 e Pemulen TR-1 (Designação CTFA: Acrylates/10-30

AlkylAcrylate Crosspolymer). Uma combinação do polímero de ácido acrílico reticulado poliéter polialquênica e do polímero ácido acrílico reticulado hidrofobicamente modificado é também apropriada para uso na presente invenção. Outros agentes gelificantes apropriados para uso na presente invenção são os oleogéis tais como a tri-hidroxiestearina e o hidróxi-estearato de alumínio e magnésio. Os agentes gelificantes são particularmente valiosos na presente invenção para fornecer excelentes características de estabilidade tanto em temperaturas normais quanto em temperaturas elevadas.

Os agentes neutralizantes apropriados para uso a fim de neutralizar o grupo ácido que contêm agentes gelificantes hidrófilos incluem no presente caso hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, hidróxido de amônio, monoetanolamina, dietanolamina e trietanolamina.

N. POLÍMEROS DE SILICONE RETICULADOS

A composição da presente invenção pode eventualmente compreender um polímero que é de natureza não linear. Como polímeros apropriados para inclusão na presente invenção podem incluir, sem porém que essa lista seja limitativa, os polissiloxanos que são redes gel de polímeros organopolissiloxanos reticulados. Por exemplo, redes de gel de polímeros organopolissiloxano que são particularmente apropriadas são formadas a partir da polimerização de um organissiloxano funcional epóxi, em presença de um catalisador ácido. O polímero organopolissiloxano é uma rede gel de polímero organopolissiloxano reticulado escolhido entre as redes gel de polímeros não emulsificantes, redes gel de polímeros emulsificantes, e suas combinações. Exemplos específicos desses polímeros estão descritos nas patentes U.S. No. 6.531.540 B1, U.S. No. 6.538.061 B2, U.S. No. 6.444.745 B1, U.S. No. 6.346.583 B1, U.S. No. 5.654.362, U.S. No. 5.811.487, U.S. No. 5.880.210, U.S. No. 5.889.108, U.S. No. 5.929.164, U.S. No. 5.948.855, U.S. No. 5.969.035, U.S. No. 5.977.280, U.S. No. 6.080.394, U.S. No. 6.168.782, U.S.

No. 6.177.071, U.S. No. 6.200.581, U.S. No. 6.207.717, U.S. No. 6.221.927, U.S. No. 6.221.979, U.S. No. 6.238.657, e U.S. No. 4.987.169.

Os pós com rede de polímeros organopolissiloxanos apropriados incluem os polímeros reticulados vinil dimeticona/meticona silsesquioxano tais como KSP-100, KSP-101, KSP-102, KSP- 103, KSP-104, KSP-105 da Shin-Etsu, pós de silicone híbridos que contêm um grupo fluoroalquila tal como KSP-200 da Shin-Etsu, e pós de silicone híbridos que contêm um grupo fenila tal como KSP-300 da Shin- Etsu; e DC 9506 da Dow Corning.

Composições de organopolissiloxanos preferidas são os polímeros reticulados dimeticona/vinil dimeticona. Esses polímeros reticulados dimeticona/vinil dimeticona são fornecidos por uma grande variedade de fabricantes incluindo Dow Corning (DC 9040 e DC 9041), General Electric (Velvesil 125), General Electric (SFE 839), Shin Etsu (KSG-15, 16, 18 [copolímero reticulado dimeticona/fenil vinil dimeticona] e KSG-21 [polímero reticulado dimeticona copoliol]), Grant Industries (linha de substâncias Gransil.TM.), polímeros reticulados lauril dimeticona/vinil dimeticona fornecidos pela Shin Etsu (por exemplo, KSG-41, KSG-42, KSG-43, e KSG- 44), polímeros reticulados lauril dimeticona/dimeticona copoliol também fornecidos pela Shin-Etsu (por exemplo, KSG-31, KSG-32, KSG-33, e KSG-34), e Wacker (Belsil RG-100). Polímeros adicionais da Shin-Etsu que são apropriados para uso na presente invenção incluem KSG-210, -310, -320, -330, e -340. Redes de gel de polímeros organopolissiloxanos reticulados, úteis na presente invenção e os processos para produzi-los estão também descritos nas U.S. No. 4.970.252; U.S. No. 5.760.116; U.S. No. 5.654.362; e no pedido de patente japonesa JP 61-18708.

O. ATIVOS CONSTITUÍDOS POR FILTROS SOLARES

As composições cosméticas da presente invenção podem também conter filtros solares, que são absorventes químicos que absorvem efetivamente a radiação ultravioleta nociva. Sabe-se que os absorventes químicos são classificados, dependendo do tipo de radiação a qual conferem

proteção, como absorventes UV-A ou UV-B. Os absorventes UV-A geralmente absorvem a radiação na região de 320 nm a 400 nm do espectro ultravioleta. Os absorventes UV-A incluem os antranilatos, as benzofenonas e os dibenzoilmetanos. Os absorventes UV-B absorvem, geralmente, a radiação na região de 280 nm a 320 nm do espectro ultravioleta. Os absorventes UV-B incluem os derivados do ácido *p*-aminobenzóico, os derivados da cânfora, os cinamatos, e os salicilatos.

A classificação dos absorventes químicos, de maneira geral, em absorventes UV-A ou UV-B é aceita na indústria. Entretanto, uma classificação mais precisa é a que se baseia nas propriedades químicas dos filtros solares. Existem oito principais classificações das propriedades químicas dos filtros solares que estão descritas detalhadamente em *Sunscreens – Development, Evaluation and Regulatory Aspects*, de N. Shaath et al., 2ª Edição, páginas 269-273, Marcel Dekker, Inc. (1997).

Os filtros solares úteis na presente invenção compreendem tipicamente absorventes químicos, mas podem também compreender bloqueadores físicos. Exemplos de filtros solares que podem ser formulados nas composições da presente invenção são absorventes químicos como os derivados do ácido *p*-aminobenzóico, os antranilatos, as benzofenonas, os derivados da cânfora, os derivados cinâmicos, os dibenzoil metanos (tal como a avobenzona, também conhecida como Parsol® 1789), os derivados de difenilacrilato, os derivados salicílicos, os derivados de triazina, os compostos de benzimidazol, os derivados de bis-benzoazolila, os compostos de metileno bis-(hidroxifenilbenzotriazol), os polímeros e silicones com filtro solar, ou suas misturas. Eles estão descritos, de várias maneiras, nas patentes US 2.463.264, US 4.367.390, US 5.166.355 e US 5.237.071 e em EP 863.145, EP 517.104, EP 570.838, EP 796.851, EP 775.698, EP 878.469, EP 933.376, EP 893.119, EP 669.323, GB 2.303.549, DE 1.972.184 e WO 93/04665, também

expressamente incorporadas aqui por referência, cujo conteúdo está inteiramente incorporado aqui por referência.

Constituem também exemplos de filtros solares que podem ser formulados nas composições da presente invenção os bloqueadores físicos
5 como os óxidos de cério, os óxidos de cromo, os óxidos de cobalto, os óxidos de ferro, o petrolato vermelho, o dióxido de titânio tratado com silicone, o dióxido de titânio, o óxido de zinco, e/ou o óxido de zircônio, ou suas misturas.

Uma ampla variedade de filtros solares está descrita nas patentes US 5.087.445; US 5.073.372, e no Capítulo VIII de *Cosmetics and Science and*
10 *Technology* de Segarin *et al.*, páginas 189 e seguintes (1957), que estão todas elas inteiramente incorporadas à presente invenção por referência.

Como exemplos de filtros solares apropriados, pode-se citar, mas sem que essa lista seja limitativa: ácido aminobenzóico, amildimetil PABA, cinoxato, dietanolamina, *p*-metoxicinamato de dietanolamina, trioleato de
15 digaloil, dioxibenzona, *p*-metoxicinamato de 2-etoxietila, aminobenzoato de etil-4-bis-(hidroxipropila), 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato, *p*-metoxicinamato de etilhexila, salicilato de 2-etilhexila, aminobenzoato de glicerila, salicilato de homomentila, homossalato, ácido 3-imidazolil-4-ilacrílico e seus éster etílico, antranilato de metila, octildimetil PABA, ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfônico e
20 seus sais, petrolato vermelho, sulisobenzona, dióxido de titânio, salicilato de trietanolamina, sulfato de metila de N,N,N-trimetil-4-(2-oxoborn-3-ilidenometil)-anilínio e suas misturas.

Os filtros solares ativos igualmente preferidos na faixa UV-A e/ou UV-B compreendem, sem se limitar:

25 ácido *p*-aminobenzóico,
p-aminobenzoato de oxietileno (25 mols),
p-dimetilaminobenzoato de 2-etilhexila,
p-aminobenzoato de etil-N-oxipropileno,

p-aminobenzoato de glicerol,
 salicilato de 4-isopropilbenzila,
 4-metoxicinamato de 2-etilhexila,
 diisopropilcinamato de metila,
 5 4-metoxicinamato de isoamila,
 4-metoxicinamato de dietanolamina,
 metilsulfato de 3-(4'-trimetilamônio)-benziliden-bornan-2-ona,
 2-hidróxi-4-metoxibenzofenona,
 2-hidróxi-4-metoxibenzofenona-5-sulfonato,
 10 2,4-dihidroxibenzofenona,
 2,2',4,4'-tetrahidroxibenzofenona,
 2,2'-dihidróxi-4,4'-dimetoxibenzofenona,
 2-hidróxi-4-n-octoxibenzofenona,
 2-hidróxi-4-metóxi-4'-metoxibenzofenona,
 15 ácido (2-oxoborn-3-ilideno)-tolil-4-sulfônico e seus sais solúveis,
 3-(4'-sulfo)-benziliden-bornan-2-ona e seus sais solúveis,
 3-(4'-metilbenzilideno)-d-1-cânfora,
 3-benzilideno-d,1-cânfora,
 ácido benzeno 1,4-di-(3-metilideno-10-canfossulfônico) e seus
 20 sais solúveis (o produto Mexoryl[®] descrito na patente US 4.585.597),
 ácido urocânico,
 2,4,6-tris-[*p*-(2'-etilhexil-1'-oxicarbonil)-anilino]-1,3,5-triazina,
 2-[(*p*-(terc-butilamido))-anilino]-4,6-bis-[(*p*-(2'-etilhexil-1'-
 oxicarbonil))-anilino]-1,3,5-triazina,
 25 2,4-bis-[[4-(2-etilhexilóxi)-2-hidróxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-
 triazina ("Tinosorb S[®]" comercializado pela Ciba),
 o polímero de N-(2 e 4)-[[2-(2-oxoborn-3-iliden)-metil]-benzil]-
 acrilamida,

o ácido 1,4-bis-benzimidazolil-fenilen-3,3',5,5'-tetrassulfônico e seus sais,

os poliorganossiloxanos de benzalmalonato-substituído,

os poliorganossiloxanos de benzotriazol-substituído

5 (Drometrisoltrissiloxano),

2,2'-metileno-bis-[6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol] dispersado, tal como o que vendido sob a marca Mixxim BB/100[®] pela Fairmount Chemical, ou micronizado em forma dispersada tal como o produto comercializado sob a marca Tinosorb M[®] pela Ciba Speciality Chemical Corp.

10 (Tarrytown, NY) e

2,2'-metileno bis-[6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(metil)-fenol] solubilizado, tal como o que é comercializado sob a marca Mixxim BB/200[®] pela Fairmount Chemical.

Tipicamente, são usadas combinações de um ou mais desses filtros.

15 Os derivados de dibenzoilmetano diferentes da avobenzona são também filtros solares preferidos de acordo com a presente invenção. Eles estão descritos, por exemplo, nos documentos de patente FR 2.326.405, FR 2.440.933 e EP 114.607.

20 Outros filtros solares do dibenzoilmetano diferentes da avobenzona compreendem (sozinhos ou em qualquer combinação):

2-metildibenzoilmetano,

4-metildibenzoilmetano,

4-isopropildibenzoilmetano,

4-terc-butildibenzoilmetano,

25 2,4-dimetildibenzoilmetano,

2,5-dimetildibenzoilmetano,

4,4'-diisopropildibenzoilmetano,

4,4'-dimetoxidibenzoilmetano,

2-metil-5-isopropil-4'-metoxidibenzoilmetano,
2-metil-5-terc-butil-4'-metoxidibenzoilmetano,
2,4-dimetil-4'-metoxidibenzoilmetano,
2,6-dimetil-4-terc-butil-4'-metoxidibenzoilmetano.

5 Os filtros solares que podem ser usados estão descritos nas páginas 2954-2955 do *International Cosmetic Ingredient Dictionary e Handbook (9th ed. 2002)*. As quantidades exatas dos filtros solares que podem ser empregados vão variar em função do filtro escolhido e do Fator de Proteção Solar Desejado (FPS). O FPS é uma medida comumente usada da
10 fotoproteção de um filtro solar contra o eritema.

P. OUTROS INGREDIENTES ADICIONAIS

As composições da presente invenção podem também compreender ingredientes classificados como agentes descamantes, agentes clareadores da pele, agentes calmantes e ativos curativos da pele, compostos
15 de vitaminas e precursores, quelantes, enzimas, flavonóides (amplamente descritos na nas patentes U.S. 5.686.082 e 5.686.367), e compostos esteróis.

Q. EMULSIFICANTES E MOLÉCULAS ANFÍFILAS

O sistema cosmético da presente invenção pode também compreender um emulsificante, uma molécula anfífila, ou suas misturas. Em
20 um modo preferido de realização, a composição contém de 0,05% a 10%, mais preferencialmente, de 0,1% a 7,5%, e mais preferencialmente ainda, de 0,5% a 5%, em relação ao peso de cada composição individual, de um emulsificante ou molécula anfífila.

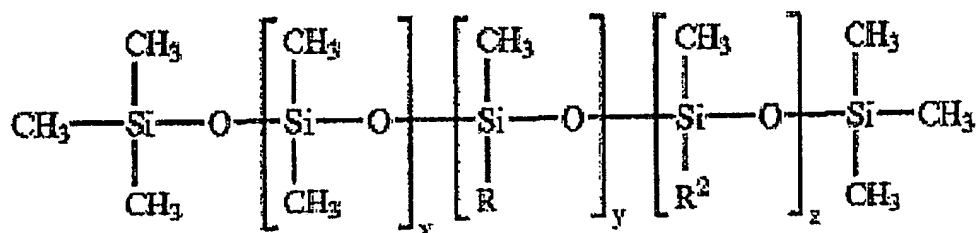
Os emulsificantes apropriados podem incluir uma grande variedade de
25 emulsificantes não-iônicos, catiônicos, aniônicos, e zwitteriônicos descritos nas patentes anteriores e outras referências. Ver Detergents e Emulsificantes, North American Edition (1986) de McCutcheon¹, publicado por Allured Publishing Corporation; U.S. 5,011,681; U.S. 4,421,769; e U.S. 3,755,560.

Os tipos de emulsificantes apropriados incluem os ésteres de glicerina, os ésteres de propileno glicol, os ácidos graxos de ésteres de polietileno glicol, os ácidos graxos ésteres de polipropileno glicol, os ésteres de sorbitol, os ésteres de anidrido sorbitano, os copolímeros de ácido carboxílico, os 5 ésteres e éteres de glicose, os éteres etoxilados, os álcoois etoxilados, os alquil fosfatos, fosfatos de éter graxo de polioxietileno, amidas de ácidos graxos, acil lactilatos, sabões, e suas misturas. Como exemplos limitativos de emulsificantes apropriados que não contêm silicone pode-se citar, mas sem que essa lista seja limitativa: Monolaurato de polioxietileno (20) sorbitano (Polissorbato 20), 10 polietilenoglicol 5 soja esterol, Stearet-20, Cetarete-20, PPG-2 metil glicose éter diestearato, Cetet-10, Polissorbato 80, cetil fosfato, cetil fosfato de potássio, cetil fosfato de dietanolamina, Polissorbato 60, estearato de glicerila, PEG-100 estearato, trioleato de polioxietileno 20 sorbitano (Polissorbato 85), monolaurato de sorbitano, estearato de lauril éter sódico polioxietileno-4, isoestearato de 4- 15 poliglicerila, laurato de hexila, stearet- 20, cetareth-20, PPG-2 metil glicose éter diestearato, ceteth-10, cetil fosfato de dietanolamina, estearato de glicerila, PEG-100 estearato, e suas misturas.

Os emulsificantes apropriados podem também conter emulsificantes siliconados, que são tipicamente organopolissiloxanos 20 modificados, também conhecidos pelo técnico no assunto como tensoativos siliconados. Como emulsificantes siliconados úteis podem-se citar os dimeticona copolióis. Essas substâncias são polidimetil siloxanos que foram modificados para incluir cadeias laterais poliéter tais como cadeias de óxido de polietileno, cadeias de óxido de polipropileno, misturas dessas cadeias, e 25 cadeias de poliéter que contêm frações derivadas de óxido de etileno e de óxido de propileno. A título de outros exemplos, podem-se citar os copolióis dimeticona modificados com grupos alquila, isto é, compostos que contêm cadeias laterais pendentes com C₂-C₃₀. Outros dimeticona copolióis que são

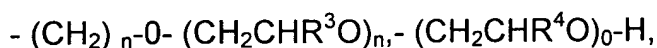
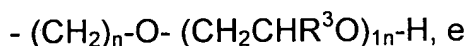
também úteis compreendem substâncias que possuem várias frações pendentes catiônicas, aniônicas, anfóteras, e zwitteriônicas.

Os emulsificantes de dimeticona copoliol úteis na presente invenção podem ser descritos pela seguinte estrutura geral:



5

em que R é alquila linear, ramificada, ou cíclica com C₁-C₃₀ e R² é escolhido no grupo constituído de:

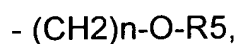


10

em que n é um número inteiro de aproximadamente 3 a aproximadamente 10; R³ e R⁴ são escolhidos no grupo constituído de H e uma cadeia alquila linear ou ramificada com C₁-C₆ de modo R³ e R⁴ não são simultaneamente iguais; e m, o, x, e y são escolhidos de modo tal que a molécula possui um peso molecular total de aproximadamente 200 a aproximadamente 10.000.000, sendo que m, o, x, e y são independentemente escolhidos entre números inteiros de zero ou maiores, de modo que m e o não sejam ambos, simultaneamente, zero, e z é independentemente escolhido entre interiores de 1 ou maiores. É reconhecido que os isômeros posicionais desses copolióis podem ser obtidos. As representações químicas descritas acima para as frações R² que contêm os grupos R³ e R⁴ não têm um caráter limitativo, mas são apresentadas como tais por motivos de conveniência.

20

São também úteis, embora não estejam estritamente classificados como dimeticona copolióis, os tensoativos siliconados tal como descritos nas estruturas do parágrafo anterior em que R² é:



25

em que R5 é uma fração catiônica, aniônica, anfótera, ou zwitteriônica.

Como exemplos não limitativas de dimeticona copolíois e outros tensoativos siliconados úteis como emulsificantes na presente invenção, pode-se citar os copolímeros poliéter polidimetilsiloxano com cadeias laterais pendentes óxido de polietileno, os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes de óxido de polipropileno, os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes mistas de óxido de polietileno e óxido de polipropileno, os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes mistas de óxido de poli (etileno) (propileno), os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes de organobetaína, os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes de carboxilato, os copolímeros polidimetilsiloxano poliéter com cadeias laterais pendentes de amônio quaternário; e também outras modificações dos copolímeros supramencionados que contêm frações alquila pendentes lineares, ramificadas ou cíclicas com C₂-C₃₀. Pode-se citar a título de dimeticona copolíois disponíveis na presente invenção os que são vendidos pela Dow Corning Corporation com os nomes Dow Corning^{RTM} 190, 193, Q2-5220, 2501 Wax, fluido 2-5324, e 3225C (esta última substância é vendida em mistura com ciclometicona). O cetil dimeticona copoliol está comercialmente disponível em mistura com isoestearato de 4-poliglicerila (e) laurato de hexila e é vendido sob a marca comercial ABIL^{RTM} WE-09 (disponível junto à Goldschmidt). O cetil dimeticona copoliol está também comercialmente disponível como mistura com laurato de hexila (e) oleato de 3-poliglicerila (e) cetil dimeticona e vendido sob a marca comercial ABIL^{RTM} WS-08 (também disponível junto à Goldschmidt). Outros exemplos não limitativos compreendem as séries SILWET e as séries SILSOFT vendidas pela Crompton/OSi. Outros exemplos não-limitativos de dimeticona copolíois também incluem lauril dimeticona copoliol, dimeticona copoliol acetato, dimeticona copoliol adipato, dimeticona copoliolamina, dimeticona copoliol beenato, dimeticona copoliol butil éter,

dimeticona copoliol hidróxi estearato, dimeticona copoliol isoestearato, dimeticona copoliol laurato, dimeticona copoliol metil éter, dimeticona copoliol fosfato, e dimeticona copoliol estearato. Ver International Cosmetic Ingredient Dictionary, Fifth Edition, 1993.

5

USOS COSMÉTICOS E/OU FARMACÊUTICOS

O sistema cosmético e o processo da presente invenção empregados ser utilizados para um grande número de usos cosméticos e/ou farmacêuticos. Como exemplos pode-se citar, sem que essa lista seja limitativa, os cosméticos colorantes tais como batons para os lábios, máscaras, bases para a pele, e similares, bem como produtos antiidade, de proteção contra os raios UV e similares.

10

Sem qualquer tipo de vinculação com uma teoria, acredita-se que devido à imiscibilidade substancial das fases contínuas de cada composição individual, imiscibilidade substancial essa que é facilitada por uma diferença em parâmetros de solubilidade dos principais ingredientes presentes em cada fase contínua, um sistema cosmético capaz de conferir múltiplas propriedades estéticas e de toque, pode empregado em uma aplicação de uma só etapa.

15

EXEMPLOS

São apresentados a seguir exemplos não-limitativos do sistema cosmético da presente invenção. Os exemplos são dados unicamente a título ilustrativo e não se destinam a limitar a presente invenção, uma vez que diversas variações são possíveis sem que isso signifique fugir do espírito e do âmbito da invenção, que serão reconhecidos pelo técnico no assunto. Nos exemplos, todas as concentrações estão indicadas como porcentagens em peso, salvo especificação diferente e podem excluir substâncias de menor importância tais como diluentes, cargas, etc. As formulações indicadas, portanto, compreendem os elementos listados e quaisquer substâncias de menor importância associadas com esses componentes. Como ficará evidente para o técnico no assunto, a escolha dessas substâncias de menor importância vai variar em função das

20

25

características físicas e químicas dos ingredientes particulares escolhidos para realizar a presente invenção tal como descrita aqui.

A razão na qual as composições serão combinadas vai depender do tipo de substratos queratínicos que estão sendo tratados e/ou da razão do tratamento dos substratos queratínicos. Essa determinação ficará evidente para o técnico no assunto.

COMPOSIÇÕES PARA OS LÁBIOS

| Composição para os Lábios A | | |
|-----------------------------|--|-------|
| SEQ | Substância bruta/INCL (Nome comercial) | % p/p |
| A | Policiclopentadieno Hidrogenado & Triglicerídeo Caprílico/Cáprico (Koboguard 5400 CCT) | 40,15 |
| A | Trimetilpentafeniltrissiloxano (e) Fenil Metil Siloxano (DC555) | 47,10 |
| B | Ozoquerita (Ozokerite Wax Pastilles SP 1021 P) | 6,80 |
| C | Policiclopentadieno Hidrogenado & Triglicerídeo Caprílico/Cáprico (Koboguard 5400 CCT) | 5,00 |
| C | Vermelho 7 | 0,40 |
| D | Colorona Sienna | 0,40 |
| D | Duochrome RG | 0,15 |
| | | 100 |

PROCESSO

1) Dispersar o pigmento (Pigmento Disperso) Red 7 no Políciclopentadieno hidrogenado / Triglicerídeos Caprílicos/Cápricos (Koboguard 5400 CCT)

2) Misturar bem. Moer em um Moinho de Três Rolos (Passar 3 vezes) Verificar a dispersão

3) Em um beaker separado, pesar a SEQ A (Koboguard 5400 CCT e DC 555), misturar bem até obter uma mistura límpida com um misturador de hélice

4) Adicionar a Seq B (ozoquerita) aquecer a 90°C, até derreter e

até obter uma mistura límpida

5) Adicionar Pigment Grind (Seq C) misturar com hélice sob mistura moderada.

6) Adicionar a Seq D Pérola (*Pearl Seq D*)

5 7) Resfriar a 25°C sob mistura moderada

| Composição para os Lábios B | | |
|-----------------------------|--|-------|
| SEQ | Substância bruta/INCL (Nome comercial) | % p/p |
| A | Poliisobuteno Hidrogenado (Polysynlane SV) | 45,15 |
| A | Polibuteno (Ludopol H100) | 47,10 |
| A | Alquil Benzoato com C12-15 (Tegosoft) | 6,80 |
| A | Polibuteno (Higher MW) (Permethyl 104A) | 0,40 |
| A | Polideceno Hidrogenado (Puresyn 150) | 0,40 |
| A | BHT | 0,15 |
| | | 100 |

PROCESSO

1) Adicionar todos os ingredientes, e aquecer a 55°C, misturar até obter uma mistura límpida

10 As duas composições A e B para os lábios foram distribuídas em igual volume e misturadas com a palma da mão um pouco antes da aplicação sobre os lábios. A composição resultante apresentou um brilho superior.

COMPOSIÇÃO DE BASE PARA A PELE

| Fase | Nome Comercial | Nome INCI | % p/p |
|------|-----------------|---|-------|
| A | Água | Water | 40,90 |
| | Glicerina | Glycerin | 5 |
| | Hostacerin AMPS | Ammonium Polyacryoyldimethyl Taurate | 0,30 |
| | Sepigel | Polyacrylamide (and) C13-14 Isoparaffin (and) Laureth-7 | 1 |
| | KP-6100 | Polyglyceryl-3 Disiloxane Dimethicone | 2 |
| B | Phenonip | Phenonip | 0,80 |
| | DC 245 Fluid | Cyclopentasiloxane | 20 |
| | DC 9041 | Dimethicone (and) Dimethicone Crosspolymer | 30 |
| | | TOTAL | 100 |

ÁGUA EM COMPOSIÇÃO DE SILICONE

| Fase | Nome Comercial | Nome INCI | % p/p |
|--------------|---|---|--------|
| A1 | DC 245 Fluid | Cyclopentasiloxane | 19,00 |
| | DC-2 8179 | Nylon-611/Dimethicone Copolymer | 0,50 |
| | Propylparaben | Propylparaben | 0,20 |
| A2 | SR-100 | Trimethylsiloxysilicate | 6,00 |
| | Isolan GI 34 | Isostearate | 1,50 |
| | Abil EM 90 | Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone | 1,00 |
| | BELSIL DMC 6038 | Bis-PEG-15 Methyl Ether Dimethicone | 0,50 |
| | KPS45 | Cyclopentasiloxane and Acrylates/Dimethicone Copolymer | 4,70 |
| | ITT-Treated pigments | Pigments | 18,00 |
| | A3 | Sunsphere H 51 | Silica |
| Orgasol 2002 | | Nylon-12 | 1,00 |
| A4 | Bentone 38B | Disteardimonium Hectorite | 1,00 |
| | Propylene Carbonate | Propylene Carbonate | 0,52 |
| B | Water | Water | 40,28 |
| | Sodium Chloride | Sodium Chloride | 1,00 |
| | Hydrolite-5 | Pentylene Glycol | 0,50 |
| | Sodium Dehydroacetate Monohydrate | Sodium Dehydroacetate | 0,20 |
| | Methylparaben | Methylparaben | 0,20 |
| | BRIJ 30 | Laureth-4 | 0,50 |
| | Phenoxyethanol | Phenoxyethanol | 0,40 |
| | | TOTAL | 100 |

Emulsão silicone-em-água e a emulsão água-em-silicone foram distribuídas em igual volume e misturadas na palma da mão um pouco antes da aplicação sobre os lábios. A composição resultante apresentou hidratação superior e boa durabilidade.

REIVINDICAÇÕES

1. PROCESSO PARA TRATAR UM SUBSTRATO QUERATÍNICO, caracterizado pelo fato de que compreende:

5 a) fornecer pelo menos uma primeira composição que possui uma fase contínua, cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ;

(b) fornecer pelo menos uma segunda composição que possui uma fase contínua, cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ; e

10 (c) combinar (a) e (b) antes de, ou durante, sua aplicação sobre o substrato queratínico,

e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.

15 2. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é uma substância inorgânica não-polar.

3. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um polialquilaril siloxano.

4. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um polialquil siloxano.

25 5. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um trimetilpentafenil trissiloxano.

6. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição

é uma substância orgânica polar.

7. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição é um óleo hidrocarbonado.

5 8. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição é uma substância polar hidrófila.

9. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição
10 é a água.

10. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o substrato queratínico compreende os lábios e em que o principal ingrediente da primeira composição compreende trimetilpentafeniltrissiloxano.

15 11. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o substrato queratínico compreende os lábios e em que a primeira composição compreende um polímero filmogênio.

12. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o substrato queratínico compreende os lábios e
20 em que a primeira composição compreende um corante.

13. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o substrato queratínico compreende os lábios e em que o principal ingrediente da segunda composição contém um hidrocarboneto de cadeia linear ou ramificada.

25 14. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado pelo fato de que o hidrocarboneto compreende polibuteno.

15. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado pelo fato de que o hidrocarboneto compreende poliisobuteno hidrogenado.

16. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 9, caracterizado pelo fato de que o substrato queratínico compreende a pele e em que a segunda composição é uma emulsão de silicone-em-água.

17. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 16,
5 caracterizado pelo fato de que a segunda composição compreende ainda um polímero de silicone reticulado.

18. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 16, caracterizado pelo fato de que a primeira composição é uma emulsão de água-em-silicone.

10 19. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 18, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um ciclopentassiloxano.

20. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 18, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um
15 copolímero de dimeticona.

21. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 18, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um corante.

22. SISTEMA COSMÉTICO, caracterizado pelo fato de que é
20 capaz de conferir benefícios estéticos múltiplos a um substrato queratínico em uma aplicação única, que compreende um recipiente de múltiplas unidades que contém:

(a) fornecer pelo menos uma primeira composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ; e pelo menos uma segunda unidade que
25 compreende uma composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ,

(b) e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma

substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.

23. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 22, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é uma substância inorgânica não-polar.

5 24. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 22, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um polialquilaril siloxano.

25. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 22, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um polialquil
10 siloxano.

26. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 22, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição é um trimetilpentafenil trissiloxano.

15 27. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição é uma substância orgânica polar.

28. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição é um óleo hidrocarbonado.

20 29. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição é uma substância polar hidrófila.

30. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 23, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda
25 composição é a água.

31. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 24, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da primeira composição compreende trimetilpentafeniltrissiloxano.

32. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 24, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um polímero filmogênio.

5 33. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 24, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um corante.

34. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 24, caracterizado pelo fato de que o principal ingrediente da segunda composição contém um hidrocarboneto de cadeia linear ou ramificada.

10 35. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 34, caracterizado pelo fato de que o hidrocarboneto compreende polibuteno.

36. SISTEMA de acordo com a reivindicação 34, caracterizado pelo fato de que o hidrocarboneto compreende poliisobuteno hidrogenado.

37. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 30, caracterizado pelo fato de que a segunda composição é uma emulsão de silicone-em-água.

15 38. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 37, caracterizado pelo fato de que a segunda composição compreende ainda um polímero de silicone reticulado.

39. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 37, caracterizado pelo fato de que a primeira composição é uma emulsão de água-em-silicone.

20 40. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 39, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda ciclopentassiloxano.

41. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 39, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um copolímero de dimeticona.

25 42. SISTEMA, de acordo com a reivindicação 39, caracterizado pelo fato de que a primeira composição compreende ainda um corante.

RESUMO**“PROCESSO PARA TRATAR UM SUBSTRATO QUERATÍNICO E SISTEMA COSMÉTICO”**

A presente invenção refere-se a um processo para tratar um substrato queratínico que compreende: a) fornecer pelo menos uma primeira
5 composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ ; (b) fornecer pelo menos uma segunda composição que possui uma fase contínua cujo principal ingrediente possui um parâmetro de solubilidade que corresponde a δ' ; e (c) combinar (a) e
10 (b) antes de, ou durante, sua aplicação sobre o substrato queratínico, e em que a diferença entre δ e δ' é superior a 12, e em que o principal ingrediente é escolhido entre uma substância hidrófila polar, uma substância orgânica não-polar e uma substância inorgânica não-polar.