



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

(11) PI 0904268-7 B1

(22) Data do Depósito: 29/10/2009

(45) Data de Concessão: 25/10/2016



(54) Título: PROCESSO COSMÉTICO DE PERFUMAÇÃO DE UMA MATÉRIA QUERATÍNICA HUMANA, COMPOSIÇÃO PERFUMANTE AQUOSA, COMPOSIÇÕES E PROCESSO COSMÉTICO DE TRATAMENTO DOS ODORES CORPORAIS HUMANOS

(51) Int.Cl.: A61K 8/26; A61K 8/25; A61K 8/19; A61Q 5/00

(30) Prioridade Unionista: 17/11/2008 FR 0857790

(73) Titular(es): L'OREAL

(72) Inventor(es): ODILE AUBRUN, Inventor(a), MATTHIEU CASSIER, Inventor(a)

**“PROCESSO COSMÉTICO DE PERFUMAÇÃO DE UMA MATÉRIA
QUERATÍNICA HUMANA, COMPOSIÇÃO PERFUMANTE AQUOSA,
COMPOSIÇÕES E PROCESSO COSMÉTICO DE TRATAMENTO DOS
ODORES CORPORAIS HUMANOS”**

5

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção tem por objeto um processo cosmético de perfumação de uma matéria queratínica humana que consiste em aplicar sobre a referida matéria uma composição perfumante que compreende em um meio cosmeticamente aceitável pelo menos 0,3% em peso de pelo menos uma substância perfumante e pelo menos partículas de um material mineral expandido amorfo e, em particular, de um material mineral expandido amorfo proveniente de pelo menos uma rocha vulcânica e mais particularmente partículas de perlita expandidas.

A presente invenção tem por objeto igualmente um processo cosmético de tratamento dos odores corporais humanos em particular axilares, que consistem em aplicar sobre a superfície da pele uma quantidade eficaz da referida composição.

A presente invenção trata de composições perfumantes particulares que compreendem em um meio cosmeticamente aceitável:

- a) pelo menos 0,3% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante; e
- b) pelo menos as referidas partículas.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Sabe-se que um perfume é a associação de diversas substâncias odorantes que se evaporam em períodos diferentes. Cada perfume apresenta o que se chama uma «nota de cabeça» que é o odor que se difunde em primeiro lugar após a aplicação do perfume ou a abertura do recipiente que o contém, uma «nota de coração ou corpo» que corresponde ao perfume completo

(emissão algumas horas após a «nota de cabeça») e uma «nota de fundo» que é o odor mais persistente (emissão durante algumas horas após a «nota de coração»). A persistência da nota de fundo corresponde à remanência do perfume.

5 O ser humano sempre procurou se perfumar e perfumar os objetos que o rodeiam e os lugares em que ele se encontra, e faz isso tanto para disfarçar odores fortes e/ou desagradáveis como para conferir um cheiro agradável.

Entre os critérios importantes de qualidades que são procurados
10 nos produtos perfumantes, constam de um lado a remanência do perfume, ou seja, a persistência da nota de fundo sobre a pele e, de outro lado, a transparência da formulação bem como seu caráter fluido por motivos estéticos e de conforto de aplicação.

Costuma-se igualmente colocar perfumes em composições
15 desodorantes destinadas a tratar os odores corporais humanos, em particular axilares.

Persiste a necessidade de encontrar novos tipos de agentes que permitem aumentar eficazmente a remanência do perfume em uma ampla faixa de produtos perfumantes tais como as águas de toalete, as águas de perfume,
20 os produtos desodorantes e os produtos antitranspirantes sem os inconvenientes mencionados acima e sem prejudicar o conforto do consumidor como o tato.

Sabe-se que a perlita não expandida e não triturada com um tamanho médio que varia de 0,1 a 15 mm foi proposta na patente DE 3824940
25 como matriz que incorpora essências, aromas ou desinfetantes. Entretanto, esse tipo de material é dificilmente formulável em sprays e aerossóis pelo fato de terem a tendência de obstruir os dispositivos de pulverização. Esse tipo de material não é muito satisfatório do ponto de vista cosmético sensorial para o

consumidor devido a seu caráter muito abrasivo.

A Depositante revelou de modo surpreendente que esse objetivo podia ser atingido com o uso das partículas de um material mineral amorfo expandido que compreende pelo menos dois elementos escolhidos entre o silício, o alumínio e o magnésio e em particular de um material mineral amorfo expandido proveniente de uma rocha vulcânica e mais particularmente de partículas de perlita expandidas em uma composição perfumante que compreende em um meio cosmeticamente aceitável pelo menos 0,3% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante.

A Depositante revelou igualmente de modo surpreende que as partículas constituídas de um material mineral amorfo expandido particular constituiriam um bom agente para tratar a transpiração e podiam ser facilmente formuladas em diversos produtos destinados a diminuir a transpiração.

Essas revelações são a base da presente invenção.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

A presente invenção tem por objeto, de um lado, um processo cosmético de perfumação de uma matéria queratínica que consiste em aplicar sobre a referida matéria uma composição perfumante que compreende em um meio cosmeticamente aceitável pelo menos 0,3% em peso de pelo menos uma substância perfumante e pelo menos partículas de um material mineral expandido amorfo e em particular de um material mineral amorfo expandido proveniente de pelo menos uma rocha vulcânica e mais particularmente partículas de perlita expandidas.

A presente invenção tem por objeto igualmente um processo cosmético de tratamento dos odores corporais humanos em particular axilares, que consistem em aplicar sobre a superfície da pele uma quantidade eficaz da referida composição.

Por «matéria queratínica humana», entendem-se a pele, os

cabelos, o couro cabeludo, os cílios, as sobrancelhas, o couro cabeludo, as unhas, os lábios.

Por «substância perfumante», entende-se qualquer perfume ou aroma suscetível de exalar um odor agradável.

5 Entende-se por «meio cosmeticamente aceitável» na composição da presente invenção, um meio não tóxico e suscetível de ser aplicado sobre a pele (inclusive na parte interna das pálpebras), os lábios, as unhas ou os cabelos, os cílios e as sobrancelhas de seres humanos.

Por “material mineral”, entende-se no sentido da presente
10 invenção, qualquer material constituído de substâncias inorgânicas.

Por «amorfo», entende-se qualquer material que comporta menos de 10% em peso de fase cristalina e de preferência menos de 5% em peso de fase cristalina e mesmo totalmente não cristalizado e que não possui uma estrutura atômica ordenada.

15 Por «material expandido», entende-se qualquer material que possui uma densidade aparente não compactada a 25°C que varia de 10 a 400 kg/m³ (Norma DIN 53468). Essa densidade pode ser em particular o resultado de um tratamento por um processo térmico em particular a uma temperatura que vara de 700 a 1500°C e de preferência de 800 a 1100 °C.

20 Como substância perfumante, podem ser utilizados na composição da presente invenção, os perfumes e os aromas de origem natural ou sintética e suas misturas. Como perfumes e aromas de origem natural, podem ser citados, por exemplo, os extratos de flores (lírio, lavanda, rosa, jasmim, ylang-ylang), de hastes e de folhas (patchuli, gerânio, laranja amarga),
25 de frutas (coentro, anis, cominho, zimbro), de cascas de frutas (bergamota, limão, laranja), de raízes (angélica, salsão, cardamomo, íris, cálamo), de madeira (madeira de pinho, sândalo, guaiaco, cedro rosa), de ervas e de gramíneas (estragão, erva-príncipe, segurelha, timo), de folhas de coníferas e

de ramos (abeto, pinheiro, pinho, pinheiro anão), de resinas e de bálsamos (gálbano, elemi, benjoim, mirra, oliban, opopanax).

Como substância perfumante de origem sintética, podem ser citados, por exemplo, os compostos de tipo éster, éter, aldeído, cetona, álcool
5 aromático e hidrocarboneto.

Como ésteres, podem ser citados em particular o acetato de benzila, o benzoato de benzila, o isobutirato de fenoxietila, o acetato de p-terc-butilciclo-hexila, o acetato de citronelila, o formiato de citronelila, o acetato de geranila, o acetato de linalila, o acetato de dimetil-benzilcarbinila, o acetato de
10 feniletila, o benzoato de linalila, o formiato de benzila, o glicinato de etilmetilfenila, o propionato de alquilciclo-hexila, o propionato de estiralila e o salicilato de benzila.

Como éteres, pode-se citar o benziletiléter.

Como aldeídos, podem ser citados, por exemplo, os alcanais
15 lineares que comportam de 8 a 18 átomos de carbono, o citral, o citronelal, o citroneliloxiacetaldeído, o ciclamenaldeído, o hidroxicitronelal, o lilial e o bourgeonal.

Como cetonas, podem ser citadas, por exemplo, as iononas como a alfa-isometilionona, e a metilcedrilcetona.

20 Entre os álcoois aromáticos e em particular terpênicos, podem ser citados o anetol, o citronelol, o eugenol, o isoeugenol, o geraniol, o linalol, o feniletilálcool e o terpineol.

Como hidrocarbonetos, podem ser citados em particular os terpenos. Esses compostos se apresentam freqüentemente em forma de
25 mistura de duas ou mais dessas substâncias odorantes.

Além disso, pode-se também utilizar óleos essenciais, componentes de aromas, como por exemplo, as essências de segurelha, de camomila, de cravo, de erva-cidreira, de menta, de folhas de canela, de flores

de tília, de zimbro, de vetiver, de oliban, de gálbano, de labolanum e de lavandim.

São utilizados de preferência como substâncias perfumantes, sozinhos ou em mistura, a essência de bergamota, o diidromircenol, o lilial, o liral, o citronelol, o álcool feniletílico, o alfa-hexilcinamaldeído, o geraniol, a benzilacetona, o ciclamenaldeído, o linalol, a ambroxana, o indol, a hediona, a sandelice, as essências de limão, de tangerina e de laranja, o glicolato de alilamina, o ciclovertal, a essência de lavandim, a essência de segurelha, a beta damascona, a essência de gerânio, o salicilato de ciclo-hexila, o ácido fenilacético, o acetato de geranila, o acetato de benzila, o óxido de rosa.

De acordo com um modo preferido de realização da presente invenção, utiliza-se uma mistura de diferentes substâncias perfumantes que geram em conjunto uma nota agradável para o usuário. Entre as notas olfativas conhecidas, podem ser citados, por exemplo, os perfumes hesperidados, os aromáticos, os perfumes florais, os almiscarados, os perfumes frutados, os condimentados, os perfumes orientais, os perfumes marinhos, as notas aquáticas, os perfumes chiprados, os perfumes amadeirados, as samambaias e suas misturas.

De preferência, a quantidade de substância(s) perfumante(s) varia de 0,5 a 30 % em peso, mais preferencialmente de 1 a 25% em peso em relação ao peso total da composição

MATERIAL MINERAL AMORFO EXPANDIDO

O material mineral amorfo expandido de acordo com a presente invenção contém pelo menos dois elementos escolhidos entre o silício, o alumínio e o magnésio.

O material mineral expandido proveniente de pelo menos uma rocha vulcânica de acordo com a presente invenção contém geralmente na sua composição pelo menos dois elementos escolhidos entre o silício, o alumínio

e o magnésio. Ele pode ser obtido por expansão térmica de uma rocha vulcânica que compreende 1 a 10% em peso de água e de preferência 1 a 5% em peso de água e menos de 10% em peso de rocha cristalina em relação ao peso total da composição da rocha seguida de preferência por uma trituração.

5 A temperatura do processo de expansão pode variar de 700 a 1500°C e de preferência de 800 a 1100 °C. Pode-se em particular utilizar o processo de expansão descrito na patente US 5,002,698.

As rochas vulcânicas ou «efusivas» são geralmente produzidas pelo resfriamento rápido do líquido magmático em contato com ar ou água
10 (fenômeno de têmpera que dá uma rocha hialina). As rochas vulcânicas utilizáveis de acordo com a presente invenção são escolhidas entre as definidas de acordo com a classificação de Streckeisen (1974).

Entre essas rochas vulcânicas, podem ser citadas em particular as traquitas, as latitas, as andesitas, os basaltos, as riolitas, as dacitas. Serão
15 mais particularmente utilizadas as riolitas e as dacitas e mais particularmente ainda as riolitas.

De acordo com um modo particular da presente invenção, as partículas de material mineral amorfo expandido apresentam um coeficiente de expansão de 2 a 70.

20 De modo preferencial, as partículas de material amorfo mineral amorfo expandido apresentam uma densidade aparente não compactada a 25°C que varia de 10 a 300 kg/m³ (Norma DIN 53468).

De acordo com um modo particular da presente invenção, as partículas de material mineral amorfo expandido apresentam um pH
25 espontâneo medido a 25°C em uma dispersão na água a 10% em peso que varia de 6 a 8.

De acordo com outro modo particular da presente invenção, as partículas de material mineral amorfo expandido apresentam um teor de sílica

superior ou igual a 65% em peso em relação ao peso total da composição do material.

De acordo com outro modo particular da presente invenção, as partículas de material mineral amorfo expandido apresentam um tamanho de partículas definido por um diâmetro mediano D_{50} que varia de 0,5 a 50 μm e de preferência de 0,5 a 40 μm .

De modo preferencial, as partículas de material mineral amorfo expandido apresentam uma forma plaquetária.

De acordo com uma forma particular da presente invenção, serão escolhidas como partículas de um material amorfo expandido partículas de perlita expandida.

As perlitas utilizáveis de acordo com a presente invenção são geralmente aluminossilicatos de origem vulcânica e têm como composição:

70,0 – 75,0% em peso de sílica SiO_2
 12,0 – 15,0% em peso de óxido de alumínio Al_2O_3
 3,0 – 5,0% de óxido de sódio Na_2O
 3,0 – 5,0% de óxido de potássio K_2O
 0,5 – 2% de óxido de ferro $\text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow$
 0,2 – 0,7% de óxido de magnésio MgO
 0,5 – 1,5% de óxido de cálcio CaO
 0,05 – 0,15% de óxido de titânio TiO_2

A perlita é triturada, seca e depois calibrada em uma primeira etapa. O produto obtido chamado Perlite Ore é de cor cinza e de tamanho da ordem de 100 μm .

A perlita Ore é expandida em seguida (1000°C/2 segundos) para dar partículas mais ou menos brancas. Quando a temperatura atingir 850–900 °C, a água retida na estrutura do material vaporiza-se e provoca a expansão do material em relação a seu volume original. As partículas de perlita expandidas de acordo com a presente invenção podem ser obtidas pelo

processo de expansão descrito na patente US 5,002,698.

De preferência, as partículas de perlita utilizadas serão trituradas; elas são chamadas nesse caso Perlita Expandida Triturada (EMP). Elas possuem de preferência um tamanho de partícula definido por um diâmetro
5 mediano D_{50} que varia de 0,5 a 50 μm e de preferência de 0,5 a 40 μm .

De preferência, as partículas de perlita utilizadas apresentam uma densidade aparente não compactada a 25°C que varia de 10 e 400 kg/m^3 (Norma DIN 53468) e de preferência de 10 e 300 kg/m^3 .

De preferência, as partículas de perlita expandida de acordo com
10 a presente invenção possuem uma capacidade absorção de água medida no Wet Point que varia de 200 a 1500%, de preferência 250 a 800%

O Wet Point corresponde à quantidade água que é preciso adicionar a 1 g de partícula para obter uma pasta homogênea. Esse método deriva diretamente do método de absorção de óleo aplicado aos solventes. As
15 medidas são feitas da mesma maneira por meio do Wet Point e do Flow Point que possuem respectivamente a seguinte definição:

Wet Point: massa expressa em gramas para 100 g de produto que corresponde à obtenção de uma pasta homogênea durante a adição de um solvente a um pó.

20 Flow Point: massa expressa em gramas para 100 g de produto a partir da qual a quantidade solvente é superior à capacidade do pó de retê-lo. Isso se traduz pela obtenção de uma mistura mais ou menos homogênea que escoar sobre a placa de vidro.

O Wet Point e o Flow Point são medidos de acordo com o
25 seguinte protocolo:

PROTOCOLO DE MEDIDA DA ABSORÇÃO DE ÁGUA

1) MATERIAL UTILIZADO

Placa de vidro (25 x 25 mm)

Espátula (cabo de madeira e parte metálica (15 x 2,7mm)

Pincel com pelos de seda

Balança

2) MODO OPERATÓRIO

5 Deposita-se a placa de vidro sobre a balança e pesa-se 1 g de partículas de perlita. Deposita-se o béquer que contém o solvente bem como a pipeta de coleta sobre a balança. Adiciona-se progressivamente o solvente ao pó misturando regularmente o conjunto (cada 3 a 4 gotas) por meio de uma espátula.

10 Anota-se a massa de solvente necessária à obtenção do Wet Point. Adiciona-se novamente o solvente e anota-se a massa que permite chegar ao Flow Point. Faz-se a média de 3 ensaios.

 Serão usadas em particular as partículas de perlita expandida vendidas com os nomes comerciais OPTIMAT 1430 ou OPTIMAT 2550 pela
15 WORLD MINERALS.

 A quantidade de partículas de mineral amorfo expandido usada de acordo com a presente invenção pode vantajosamente representar de 1 a 40 % e em particular de 1 a 25% em peso do peso total da composição.

COMPOSTOS VOLÁTEIS

20 As composições de acordo com a presente invenção podem conter ainda pelo menos um composto volátil.

 Os compostos voláteis da presente invenção são compostos cosméticos voláteis, líquidos à temperatura ambiente, que possuem uma pressão de vapor não nula, à temperatura ambiente e pressão atmosférica, que
25 varia em particular de 0,13 Pa a 40 000 Pa (10⁻³ a 300 mm de Hg), em particular de 1,3 Pa a 13 000 Pa (0,01 a 100 mm de Hg), e mais particularmente de 1,3 Pa a 1300 Pa (0,01 a 10 mm de Hg).

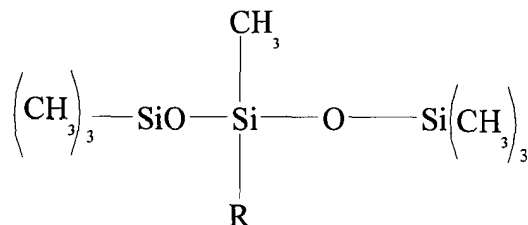
 Entre os compostos voláteis utilizáveis de acordo com a presente

invenção, podem ser citados os álcoois voláteis escolhidos de preferência entre monoálcoois inferiores com C₁-C₅ que podem ser escolhidos entre o metanol, o etanol, propanol, o isopropanol, o n-butanol, o isobutanol, o t-butanol e mais particularmente o etanol.

5 A título de exemplo de compostos hidrocarbonados voláteis utilizáveis na presente invenção, podem igualmente ser citados os óleos hidrocarbonados voláteis escolhidos entre os óleos hidrocarbonados que possuem de 8 a 16 átomos de carbonos, e em particular os isoalcanos com C₈-C₁₆ de origem petroleira (também chamados isoparafinas) como o isododecano
10 (também chamado 2,2,4,4,6-pentametil-heptano), o isodecano, o iso-hexadecano, e por exemplo os óleos vendidos com os nomes comerciais de Isopars ou de Permetyls, os ésteres ramificados com C₈-C₁₆, o neopentanoato de iso-hexila, e suas misturas. Outros óleos hidrocarbonados voláteis como os destilados de petróleo, em particular os que são vendidos com a denominação
15 Shell Solt pela SHELL, podem também ser utilizados; os alcanos lineares voláteis como os descritos no pedido de patente da Cognis nos pedidos de patente DE 10 2008 012 457 e WO 2008/155059.

 A título de exemplo de compostos siliconados voláteis utilizáveis na presente invenção, podem ser citados os silicones voláteis, como por
20 exemplo, os óleos de silicones lineares ou cíclicos voláteis, em particular os que possuem uma viscosidade ≤ 8 centistokes ($8 \cdot 10^{-6}$ m²/s), e que possuem em particular de 2 a 7 átomos de silício, e esses silicones comportam eventualmente grupos alquila ou alcóxi que possuem de 1 a 10 átomos de carbono. Como óleo de silicone volátil utilizável na presente invenção, podem
25 ser citados em particular o octametil ciclotetrassiloxano, o decametil ciclopentassiloxano, o dodecametil ciclo-hexassiloxano, o heptametil hexiltrissiloxano, o heptametiloctil trissiloxano, o hexametil dissiloxano, o octametil trissiloxano, o decametil tetrassiloxano, o dodecametil pentassiloxano.

Podem igualmente ser citados os óleos lineares alquiltrissiloxanos voláteis de fórmula geral (I):



em que R representa um grupo alquila que compreende 2 a 4
5 átomos de carbono e cujo ou cujos átomos de hidrogênio podem ser substituídos por um átomo de flúor ou de cloro.

Entre os óleos de fórmula geral (I), podem ser citados:

o 3-butil 1,1,1,3,5,5,5-heptametil trissiloxano,

o 3-propil 1,1,1,3,5,5,5-heptametil trissiloxano, e

10 o 3-etil 1,1,1,3,5,5,5-heptametil trissiloxano,

que correspondem aos óleos de fórmula (I) para os quais R é respectivamente um grupo butila, um grupo propila ou um grupo etila.

ATIVOS DESODORANTES / SAIS OU COMPLEXOS ANTITRANSPIRANTES

De acordo com uma forma particularmente preferida da presente
15 invenção, as composições perfumantes contêm ainda pelo menos um ativo desodorante e/ou pelo menos um sal ou complexo antitranspirante.

A/ DESODORANTES

No sentido da presente invenção, entende-se por "ativo desodorante" toda substância capaz de mascarar, absorver, melhorar ou
20 reduzir o odor desagradável que resulta da decomposição do suor humano por bactérias.

Os ativos desodorantes podem ser agentes bacteriostáticos, agentes bactericidas como o 2,4,4'-triclouro-2'-hidroxidifeniléter ([®]Triclosan), o 2,4-dicloro-2'-hidroxidifeniléter, a 3',4',5'-triclorosalicilanilida, a 1-(3',4'-
25 diclorofenil)-3-(4'-clorofenil)uréia ([®]Triclocarban) ou o 3,7,11-trimetildodeca-

2,5,10-trienol ([®]Farnesol); os sais de amônio quaternários como os sais de cetiltrimetilamônio, os sais de cetilpiridínio, o DPTA (ácido 1,3-diaminopropanotetra-acético), o 1,2 decanodiol (SIMCLARIOL da Symrise).

Entre os ativos desodorantes de acordo com a presente invenção,
5 podem também ser citados:

- os sais de zinco como o salicilato de zinco, o gluconato de zinco, o pidolato de zinco; o sulfato de zinco, o cloreto de zinco, o lactato de zinco, o fenolsulfonato de zinco;

- a clorexidina e seus sais;

10 - o bicarbonato de sódio;

- o ácido salicílico e seus derivados tais como o ácido n-octanoil-5-salicílico;

- os derivados de glicerina como, por exemplo, os Glicerídeos Caprílico/Cáprico (CAPMUL MCM da Abitec), o caprilato ou caprato de glicerol
15 (DERMOSOFT GMCY e DERMOSOFT GMC respectivamente da STRAETMANS), o Poliglyceril-2 Caprato (DERMOSOFT DGMC da STRAETMANS);

- os derivados de biguanida como os sais de poli-hexametileno biguanida;

20 - zeólitos de prata ou em prata.

Em caso de incompatibilidade ou para estabilizá-los, alguns dos ativos mencionados acima podem ser incorporados em esférulas, em particular vesículas iônicas ou não-iônicas e/ou nanopartículas (nanocápsulas e/ou nanoesferas).

25 Os ativos desodorantes podem estar presentes de preferência nas composições de acordo com a presente invenção em concentrações ponderais que variam 0,01 a 5% em peso em relação ao peso total da composição.

A fim de melhorar a eficácia antitranspirante da composição, podem ser utilizados ainda um ou mais polímeros aniônicos hidrossolúveis que compreendem um ácido de Bronsted em particular os que derivam do ácido maléico e/ou do anidrido maléico que estão descritos no pedido de patente WO 02/49590.

B/ SAIS OU COMPLEXOS ANTITRANSPIRANTES

Por "sal ou complexo antitranspirante", entende-se qualquer sal ou complexo que, sozinho, tem por efeito diminuir ou limitar o fluxo sudoral e/ou absorver o suor humano.

Os sais ou complexos antitranspirantes de acordo com a presente invenção são escolhidos geralmente entre os sais ou complexos de alumínio e/ou de zircônio. Eles são de preferência escolhidos entre os haloidratos de alumínio; os haloidratos de alumínio e de zircônio, os complexos de hidroxicloreto de zircônio e de hidroxicloreto de alumínio com ou sem um ácido aminado tais como os descritos na patente US 3792068.

Entre os sais de alumínio, podem ser citados em particular o cloridrato de alumínio em forma ativada ou não ativada, o alumínio cloro-hidrex, o complexo alumínio cloro-hidrex polietilenoglicol, o complexo alumínio cloro-hidrex propilenoglicol, o alumínio dicloro-hidrato, o complexo alumínio dicloro-hidrex polietilenoglicol, o complexo alumínio dicloro-hidrex propilenoglicol, o alumínio sesquicloridrato, o complexo alumínio sesquicloro-hidrex polietilenoglicol, o complexo alumínio sesquicloro-hidrex propilenoglicol, o sulfato de alumínio tamponado pelo lactato de sódio e de alumínio.

Entre os sais de alumínio e de zircônio, podem ser citados em particular o alumínio zircônio octacloridrato, o alumínio zircônio pentacloridrato, o alumínio zircônio tetracloidrato, o alumínio zircônio tricloidrato.

Os complexos de hidroxicloreto de zircônio e de hidroxicloreto de alumínio com um ácido aminado são geralmente conhecidos pelo nome ZAG

(quando o ácido aminado for a glicina). Entre esses produtos podem ser citados os complexos alumínio zircônio octacloro-hidrex glicina, alumínio zircônio pentacloro-hidrex glicina, alumínio zircônio tetraclore-hidrex glicina e alumínio zircônio triclore-hidrex glicina.

5 Será mais particularmente usado o cloridrato de alumínio em forma ativada ou não ativada.

Os sais ou complexos antitranspirantes podem estar presentes na composição de acordo com a presente invenção à razão de aproximadamente 0,5 a 25% em peso em relação ao peso total da composição.

10 FORMAS GALÊNICAS

A presente invenção trata igualmente de uma composição perfumante aquosa que compreende em um meio cosmeticamente aceitável:

a) pelo menos 0,3% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante;

15 b) pelo menos as referidas partículas; e

c) água.

A composição de acordo com a presente invenção pode se apresentar sob todas as formas galênicas classicamente utilizadas para uma aplicação tópica e em particular em forma de géis aquosos, de soluções aquosas ou hidroalcoólicas. Elas podem também, por adição de uma fase graxa ou oleosa, apresentar-se em forma de dispersões do tipo loção, de emulsões de consistência líquida ou semilíquida do tipo leite, obtidas por dispersão de uma fase graxa em uma fase aquosa (O/A) ou inversamente (A/O), ou de suspensões ou emulsões de consistência mole, semi-sólida ou
20 sólida do tipo creme ou gel, ou ainda de emulsões múltiplas (A/O/A ou O/A/O), de microemulsões, de dispersões vesiculares de tipo iônico e/ou não iônico, ou de dispersões cera/fase aquosa. Essas composições são preparadas de acordo com os métodos usuais.

A presente invenção aplica-se não apenas aos produtos perfumantes, mas também aos produtos de cuidado, de tratamento da pele, inclusive do couro cabeludo, e dos lábios, que contêm uma substância odorante. A composição de acordo com a presente invenção pode assim
5 constituir uma composição de perfumação, de cuidado, de tratamento das matérias queratínicas, e em particular apresentar-se em forma de água fresca, de água de toalete, de água de perfume, de loção pós-barba, de água de cuidado, de óleo de cuidado siliconado ou hidrossiliconado, de creme anidro. Ela pode igualmente apresentar-se na forma de uma loção bifásica perfumada
10 (fase água de toalete/fase óleo hidrocarbonado e/ou óleo siliconado).

A presente invenção refere-se igualmente a composições condicionadas em um dispositivo dotado de uma parede com aberturas em particular uma grade; condicionados em um dispositivo dotado de um aplicador com esferas ("roll-on"), condicionada em forma de bastonetes (sticks);
15 caracterizadas pelo fato de que contêm pelo menos partículas de perlita tais como definidas anteriormente. Elas contêm nesse caso os ingredientes geralmente utilizados nesse tipo de produtos e bem conhecidas do técnico no assunto.

De acordo com outra forma particular da presente invenção, as
20 composições perfumantes de acordo com a presente invenção podem ser anidras.

Entende-se por composição anidra uma composição que contém menos de 2 % em peso de água, e mesmo menos de 0,5 % de água, e em particular isenta de água, e a água não é adicionada durante a preparação da
25 composição, mas corresponde à água residual trazida pelos ingredientes misturados.

De acordo com uma forma particular da presente invenção, as composições perfumantes de acordo com a presente invenção podem

igualmente apresentar-se em forma de creme anidro.

De acordo com uma forma particular da presente invenção, as composições perfumantes de acordo com a presente invenção podem igualmente apresentar-se em forma em forma de pó livre ou compactado.

5 De acordo com uma forma particular da presente invenção, as composições perfumantes de acordo com a presente invenção podem igualmente apresentar-se em forma de aerossol ou de spray em um frasco bomba.

EMULSIONANTES

10 As composições de acordo com a presente invenção destinadas ao uso cosmético podem comportar pelo menos uma fase aquosa. Elas são em particular formuladas em loções aquosas ou em emulsão água-em-óleo, óleo-em-água, ou em emulsão múltipla (emulsão tripla óleo-em-água-em-óleo ou água-em-óleo-em-água (essas emulsões são conhecidas e estão descritas, por exemplo, em C. Fox em « Cosmetics and Toiletries » - novembro 1986 - Vol 15 101 - páginas 101-112). Elas comportam em geral um ou mais emulsionantes.

A) EMULSIONANTES ÓLEO-EM-ÁGUA

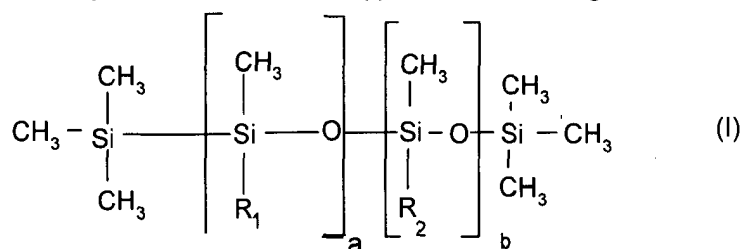
Como emulsionantes que podem ser utilizados nas emulsões óleo-em-água ou emulsões triplas óleo-em-água-em-óleo, podem ser citados, 20 por exemplo, os emulsionantes não iônicos tais como os ésteres de ácidos graxos e de glicerol oxialquilenados (mais particularmente polioxietilenados); os ésteres de ácidos graxos e de sorbitano oxialquilenados; os ésteres de ácidos graxos oxialquilenados (oxietilenados e/ou oxipropilenados); os éteres de álcoois graxos oxialquilenados (oxietilenados e/ou oxipropilenados); os ésteres 25 de açúcares como o estearato de sucrose; e suas misturas tais como a mistura de estearato de glicerila e de estearato de PEG-40.

Podem ser citadas igualmente as misturas emulsionantes álcool graxo/alquilpoliglicosídeo tais como estão descritos nos pedidos WO 92/06778,

WO 95/13863 e WO 98/47610 como os produtos comerciais vendidos pela SEPPIC com o nome Montanov®.

B) EMULSIONANTES ÁGUA-EM-ÓLEO

Entre os emulsionantes que podem ser utilizados nas emulsões
 5 água-em-óleo ou emulsões triplas água-em-óleo-em-água-em-óleo ou emulsões triplas, podem ser citados a título de exemplo os alquil dimeticona copolióis que correspondem à fórmula (I) indicada a seguir:



nas quais:

10 R_1 designa um grupo linear ou ramificado com C_{12} - C_{20} e de preferência com C_{12} - C_{18} ;

R_2 designa o grupo: $-C_nH_{2n} - (-OC_2H_4-)_x - (-OC_3H_6-)_y - O - R_3$,

R_3 designa um átomo de hidrogênio ou um radical alquila linear ou ramificado que comporta de 1 a 12 átomos de carbono;

15 a é um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente 500;

b designa um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente 500;

n é um número inteiro que varia de 2 a 12 e de preferência 2 a 5;

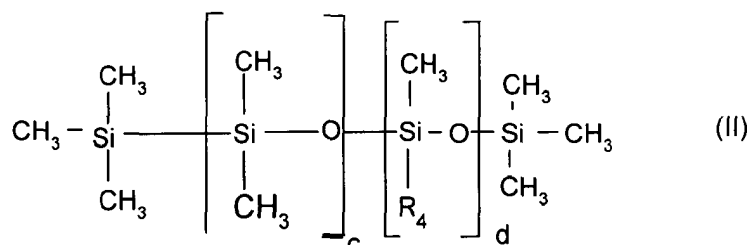
20 x designa um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente 50 e de preferência de 1 a 30;

y designa um número inteiro que varia de 0 a aproximadamente 49 e de preferência 0 a 29 desde que quando o y for diferente de zero a razão x/y é superior a 1 e de preferência varia de 2 a 11.

Entre os emulsionantes alquildimeticona copolióis de fórmula (I)
 25 preferidos, serão citados mais particularmente a CETYL PEG/PPG-10/1

DIMETHICONE e mais particularmente a mistura CETYL PEG/PPG-10/1 DIMETHICONE e DIMETHICONE (nome INCI) como o produto vendido com o nome comercial ABIL EM90 pela GOLDSCHMIDT ou então a mistura (Poligliceril-4-estearato e Cetil PEG/PPG-10 (e) Dimeticona (e) Hexil Laurato) como o produto vendido com o nome comercial Abil WE09 pela mesma empresa.

Entre os emulsionantes água-em-óleo, podem ser igualmente citadas os dimeticona copolióis que correspondem à fórmula (II) indicada a seguir:



nas quais

R_4 designa o grupo: $-\text{C}_m\text{H}_{2m} - (-\text{OC}_2\text{H}_4)_s - (-\text{OC}_3\text{H}_6)_t - \text{O} - \text{R}_5$;

R_5 designa um átomo de hidrogênio ou um radical alquila linear ou ramificado que comporta de 1 a 12 átomos de carbono;

c é um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente 50;

d designa um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente 500;

m é um número inteiro que varia de 2 a 12 e de preferência 2 a 5;

s designa um número inteiro que varia de 1 a aproximadamente

50, e de preferência de 1 a 30;

t designa um número inteiro que varia de 0 a aproximadamente

50 e de preferência de 0 a 30; desde que a soma $s+t$ seja superior ou igual a 1.

Entre esses emulsionantes dimeticona copolióis de fórmula (II) preferenciais serão utilizados particularmente a PEG-18/PPG-18

DIMETHICONE e mais particularmente a mistura CYCLOPENTASILOXANE (e)

PEG-18/PPG-18 DIMETHICONE (nome INCI) tal como o produto vendido pela DOW CORNING com a denominação comercial Silicone DC 5225 C ou KF-6040 da Shin Etsu.

De acordo com uma forma particularmente preferida, será utilizada uma mistura de pelo menos um emulsionante de fórmula (I) e de pelo menos um emulsionante de fórmula (II).

Será utilizada mais particularmente uma mistura de PEG-18/PPG-18 Dimeticona e Cetil PEG/PPG-10/1 Dimeticona e mais particularmente ainda uma mistura de (Ciclopentassiloxano (e) PEG-18/PPG-18 Dimeticona) e de Cetil PEG/PPG-10/1 Dimeticona e Dimeticona ou de (Poligliceril-4-estearato e Cetil PEG/PPG-10 (e) Dimeticona (e) Hexil Laurato).

Entre os emulsionantes água-em-óleo, podem ser igualmente citados os emulsionantes não iônicos derivados de ácido graxo e de poliol, os alquilpoliglicosídeos (APG), os ésteres de açúcares e suas misturas.

Como emulsionantes não iônicos derivados de ácido graxo e de poliol, podem ser utilizados em particular os ésteres de ácido graxo e de poliol, o ácido graxo que possui em particular uma cadeia alquila com C₈-C₂₄, e os polióis são, por exemplo, o glicerol e o sorbitano.

Como ésteres de ácido graxo e de poliol, podem ser citados em particular os ésteres de ácido isoesteárico e de polióis, os ésteres de ácido esteárico e de polióis, e suas misturas, em particular os ésteres de ácido isoesteárico e de glicerol e/ou de sorbitano.

Como ésteres de ácido esteárico e de polióis, podem ser citados em particular os ésteres de polietilenoglicol como o PEG-30 Dipoli-hidroxiestearato tal como o produto comercializado com o nome Arlacel P135 pela ICI.

Como ésteres de glicerol e/ou de sorbitano, podem ser citados, por exemplo, o isoestearato de poliglicerol, tal como o produto comercializado

com a denominação Isolan GI 34 pela Goldschmidt; o isoestearato de sorbitano, tal como o produto comercializado com a denominação Arlacel 987 pela ICI; o isoestearato de sorbitano e o glicerol, tal como o produto comercializado com a denominação Arlacel 986 pela ICI, a mistura de isoestearato de sorbitano e de isoestearato de poliglicerol (3 mols) comercializado com a denominação Arlacel 1690 pela Unigema e suas misturas.

O emulsionante pode ser também escolhido entre os alquilpoliglicosídeos que possuem um HLB inferior a 7, por exemplo, os que são representados pela fórmula geral (1) indicada a seguir:



na qual R representa um radical alquila ramificado e/ou insaturado, que comporta de 14 a 24 átomos de carbono, G representa um açúcar reduzido que comporta de 5 a 6 átomos de carbono, e x designa um valor que varia de 1 a 10 e de preferência de 1 a 4, e G designa em particular a glicose, a frutose ou a galactose.

O radical alquila insaturado pode compreender uma ou mais insaturações etilênicas, e em particular uma ou duas insaturações etilênicas.

Como alquilpoliglicosídeos desse tipo, podem ser citados os alquilpoliglicosídeos (G=glicose na fórmula (I), e em particular os compostos de fórmula (I) na qual R representa mais particularmente um radical oleíla (radical insaturado com C18) ou isoestearila (radical saturado com C18), G designa a glicose, x é um valor que varia de 1 a 2, em particular o isoestearil-glicosídeo, o oleil-glicosídeo e suas misturas. Esse alquilpoliglicosídeo pode ser utilizado em mistura com um coemulsionante, mais especialmente com um álcool graxo e em particular um álcool graxo que possui a mesma cadeia graxa que a do alquilpoliglicosídeo, ou seja, que comporta de 14 a 24 átomos de carbono e que possui uma cadeia ramificada e/ou insaturada, e, por exemplo, o álcool isoestearílico quando o alquilpoliglicosídeo for o isoestearil-glicosídeo, e o álcool

oleílico quando o alquilpoliglicosídeo for o oleil-glicosídeo, eventualmente em forma de uma composição autoemulsionante, como descrito, por exemplo, no documento WO-A-92/06778. Pode-se utilizar, por exemplo, a mistura de isoestearil-glicosídeo e de álcool isoestearílico, comercializada com a
5 denominação Montanov WO 18 pela SEPPIC bem como a mistura octildodecanol e octildodecilxilósídeo comercializada com a denominação FLUDANOV 20X pela SEPPIC.

Podem igualmente ser citadas as poliolefinas com terminação succínica, como os poli-isobutilenos com terminação succínica esterificada e
10 seus sais, em particular os sais de dietanolamina, tais como os produtos comercializados com as denominações Lubrizol 2724, Lubrizol 2722 e Lubrizol 5603 pela Lubrizol ou o produto comercial CHEMCINNATE 2000.

A quantidade total de emulsionantes na composição corresponderá de preferência na composição de acordo com a presente
15 invenção a teores de matéria ativa que variará de 1 a 8% em peso e mais particularmente de 2 a 6% em peso em relação ao peso total da composição.

FASE AQUOSA

A fase aquosa das composições perfumantes aquosas da presente invenção contém água e em geral outros solventes solúveis ou
20 miscíveis na água. Os solventes solúveis ou miscíveis na água compreendem os mono álcoois de cadeia curta, por exemplo, com C1-C4 como o etanol, o isopropanol; os dióis ou os polióis como o etilenoglicol, o 1,2-propilenoglicol, o 1,3-butileno glicol, o hexilenoglicol, o dietilenoglicol, o dipropileno glicol, o 2-etoxietanol, o dietileno glicol monometiléter, o trietileno glicol monometiléter e o
25 sorbitol. Serão utilizados mais particularmente o propilenoglicol e a glicerina, o propano 1,3 diol.

FASE GRAXA

As composições de acordo com a presente invenção podem

conter pelo menos uma fase líquida orgânica não-miscível em água. Ela compreende em geral um ou mais compostos hidrófobos que tornam a referida fase não-miscível em água. A referida fase é líquida (na ausência de agente estruturante) à temperatura ambiente (20-25 °C). De modo preferencial, a fase orgânica líquida não-miscível na água de acordo com a presente invenção é geralmente constituída de pelo menos um óleo volátil e/ou um óleo não volátil e eventualmente pelo menos um agente estruturante.

Por «óleo», entende-se um corpo graxo líquido à temperatura ambiente (25 °C) e pressão atmosférica (760 mmHg, ou seja, 105 Pa). O óleo pode ser volátil ou não volátil.

Por «óleo volátil», entende-se no sentido da presente invenção um óleo suscetível de se evaporar em contato com a pele ou com a fibra queratínica em menos de uma hora, à temperatura ambiente e pressão atmosférica. Os óleos voláteis da presente invenção são óleos cosméticos voláteis, líquidos à temperatura ambiente, que possuem uma pressão de vapor não nula, à temperatura ambiente e pressão atmosférica, que varia em particular de 0,13 Pa a 40 000 Pa (10^{-3} a 300 mm de Hg), em particular de 1,3 Pa a 13 000 Pa (0,01 a 100 mm de Hg), e mais particularmente de 1,3 Pa a 1300 Pa (0,01 a 10 mm de Hg).

Por «óleo não volátil», entende-se um óleo que permanece sobre a pele ou a fibra queratínica a temperatura ambiente e pressão atmosférica pelo menos várias horas e que possui em particular uma pressão de vapor inferior a 10^{-3} mm de Hg (0,13 Pa).

O óleo pode ser escolhido entre todos os óleos fisiologicamente aceitáveis e em particular cosmeticamente aceitáveis, em particular os óleos minerais, animais, vegetais, sintéticos; em particular os óleos hidrocarbonados e/ou siliconados e/ou fluorados voláteis ou não voláteis e suas misturas.

Mais precisamente, por «óleo hidrocarbonado», entende-se um

óleo que comporta principalmente átomos de carbono e de hidrogênio e eventualmente uma ou mais funções escolhidas entre as funções hidroxila, éster, éter, carboxílico. Geralmente, o óleo apresenta uma viscosidade de 0,5 a 100 000 mPa.s, de preferência de 50 a 50 000 mPa.s e mais preferencialmente
5 ainda de 100 a 300 000 mPa.s.

A título de exemplo de óleo volátil utilizável na presente invenção, podem ser citados os que foram mencionados anteriormente no parágrafo que se refere aos componentes voláteis.

A título de exemplo de óleo não volátil utilizável na presente
10 invenção, podem ser citados:

- os óleos hidrocarbonados de origem animal tais como o peridroesqualeno;

- os óleos hidrocarbonados vegetais tais como os triglicerídeos líquidos de ácidos graxos de 4 a 24 átomos de carbono como os triglicerídeos dos ácidos heptanóico ou octanóico ou ainda os óleos de germe de trigo, de
15 oliva, o óleo de amêndoas doces, de palma, de colza, de algodão, de luzerna, de papoula, de abóbora, de moranga, de mirtilo, de onagro, de milheto, de cevada, de quinoa, de cevada, de cártamo, de noz molucana, de passiflora, de rosa mosqueta, de girassol, de milho, de soja, de moranga, de sementes de
20 uva, de gergelim, de avelã, de damasco, de macadâmia, de rícino, de abacate, os triglicerídeos dos ácidos caprílico/cáprico como os que são vendidos pela Stearineries Dubois ou os que são vendidos com as denominações Miglyol 810, 812 e 818 pela Dynamit Nobel, o óleo de jojoba, de manteiga de karité;

- os hidrocarbonetos lineares ou ramificados, de origem mineral
25 ou sintética tais como os óleos de parafina e seus derivados, a vaselina, os polidecenos, os polibutenos, o poli-isobuteno hidrogenado tal como o Parleam, o esqualano;

- os éteres de síntese que possuem de 10 a 40 átomos de

carbono;

- os ésteres de síntese em particular de ácidos graxos como os óleos de fórmula R_1COOR_2 na qual R_1 representa o resto de um ácido graxo superior linear ou ramificado que comporta de 1 a 40 átomos de carbono e R_2 representa uma cadeia hidrocarbonada em particular ramificada que contém de 1 a 40 átomos de carbono com $R_1 + R_2 \geq 10$ como, por exemplo, o óleo de Purcellin (octanoato de cetoestearila), o isononanoato de isononila, o miristato de isopropila, o palmitato de isopropila, o benzoato de álcool com C_{12} a C_{15} , o laurato de hexila, o adipato de di-isopropila, o isononanoato de isononila, o palmitato de etil 2-hexila, o estearato de octil 2-dodecila, o erucato de octil 2-dodecila, o isoestearato de isoestearila, o tridecil trimelitato; os octanoatos, decanoatos ou ricinoleatos de álcoois ou de poliálcoois como o dioctanoato de propileno glicol; os ésteres hidroxilados como o isoestearil lactato, o octil hidróxi estearato, o hidróxi estearato de octil dodecila, o di-isoestearil malato, o citrato de tri-isocetila, heptanoatos, octanoatos, decanoatos de álcoois graxos; ésteres de poliol como o dioctanoato de propileno glicol, o di-heptanoato de neopentil glicol, o diisononanoato de dietileno glicol; e os ésteres do pentaeritritol como o tetra-isoestearato de pentaeritritila;

- álcoois graxos líquidos à temperatura ambiente com cadeia carbonada ramificada e/ou insaturada que possui de 12 a 26 átomos de carbono como o octil dodecanol, o álcool isoestearílico, o 2-butiloctanol, o 2-hexil decanol, o 2-undecil pentadecanol, o álcool oléico;

- os ácidos graxos superiores tais como o ácido oléico, o ácido linoléico, o ácido linolênico;

- os carbonatos;

- os acetatos;

- os citratos;

- os óleos fluorados eventualmente parcialmente hidrocarbonados

e/ou siliconados como os óleos fluorosiliconados, os poliéteres fluorados, os silicones fluorados tais como descrito no documento EP-A-847752;

- os óleos siliconados como os polidimetilsiloxanos (PDMS) não voláteis, lineares ou cíclicos; os polidimetilsiloxanos que comportam grupos alquila, alcóxi ou fenila, pendente ou em extremidade de cadeia siliconada, grupos que possuem de 2 a 24 átomos de carbono; os silicones fenilados como as fenil trimeticonas, as fenil dimeticonas, as fenil trimetilsilóxi difenil siloxanos, as difenil dimeticonas, os difenil metildifenil trissiloxanos, os 2-fenil etil trimetilsiloxissilacatos, e
- suas misturas.

AGENTE ESTRUTURANTE

As composições de acordo com a presente invenção que compreendem uma fase graxa podem conter ainda pelo menos um agente estruturante da referida fase graxa que pode ser escolhido de preferência entre as ceras, os compostos pastosos, os gelificantes lipófilos minerais ou orgânicos e suas misturas.

Deve ficar claro que a quantidade desses compostos pode ser ajustada pelo técnico no assunto de modo a não prejudicar o efeito procurado na presente invenção.

CERA(S)

A cera é de modo geral um composto lipófilo, sólido à temperatura ambiente (25°C), com mudança de estado sólido/líquido reversível, que possui um ponto de fusão superior ou igual a 30 °C que pode ir até 200°C e em particular até 120°C.

Em particular, as ceras que são apropriadas para a presente invenção podem apresentar um ponto de fusão superior ou igual a 45°C, e em particular superior ou igual a 55°C.

No sentido da presente invenção, a temperatura de fusão

corresponde à temperatura do pico mais endotérmico observado na análise térmica (DSC) tal como descrita na norma ISO 11357-3; 1999. O ponto de fusão da cera pode ser medido com um calorímetro de varredura diferencial (DSC), por exemplo, o calorímetro vendido com a denominação "MDSC 2920" pela TA Instruments.

O PROTOCOLO DE MEDIDA É O SEGUINTE:

Uma amostra de 5 mg de cera colocada em um cadinho é submetida a uma primeira subida de temperatura que vai de -20°C a 100°C, à velocidade de aquecimento de 10°C/minuto, e depois resfriada de 100°C para -20°C a uma velocidade de resfriamento de 10°C/minuto e finalmente submetida a uma segunda subida de temperatura que vai de -20°C a 100°C a uma velocidade de aquecimento de 5°C/minuto. Durante a segunda subida de temperatura, mede-se a variação da diferença de potência absorvida pelo cadinho vazio e pelo cadinho que contém a amostra de cera em função da temperatura. O ponto de fusão do composto é o valor da temperatura que corresponde ao ápice do pico da curva que representa a variação da diferença da potência absorvida em função da temperatura.

As ceras suscetíveis de serem usadas nas composições de acordo com a presente invenção são escolhidas entre as ceras, sólidas, à temperatura ambiente de origem animal, vegetal, mineral ou de síntese e suas misturas.

A título ilustrativo das ceras que são apropriadas para a presente invenção, podem ser citadas em particular as ceras hidrocarbonadas como a cera de abelhas, a cera de lanolina, e as ceras de insetos da China; a cera de farelo de arroz, a cera de carnaúba, a cera de candelila, a cera de ouricuri, a cera de alfa, a cera de berry, a cera-laca, a cera do Japão e a cera sumagre; a cera de montana, as ceras de laranja e de limão, a cera de girassol refinada comercialmente sob a denominação SUNFLOWER WAX pela KOSTER

KEUNEN, as ceras microcristalinas, as parafinas e a azoquerita; as ceras de polietileno, as ceras obtidas pela síntese de Fisher-Tropsch e os copolímeros cerosos bem como seus ésteres.

Podem também ser citadas as ceras obtidas por hidrogenação catalítica de óleos animais ou vegetais que possuem cadeias graxas, lineares ou ramificadas, com C_8 - C_{32} . Entre elas podem ser citados o óleo de jojoba isomerizado tal como o óleo de jojoba parcialmente hidrogenado isomerizado trans fabricado ou comercializado pela Desert Whale sob a referência comercial Iso-Jojoba-50[®], o óleo de girassol hidrogenado, o óleo de rícino hidrogenado, o óleo de copra hidrogenado, o óleo de lanolina hidrogenado, e o tetraestearato de di-(trimetilol-1,1,1-propano) vendido com o nome Hest 2T-4S[®] pela HETERENE.

Podem ainda ser citadas as ceras de silicone (C_{30-45} ALQUIL DIMETICONA), as ceras fluoradas.

Podem igualmente ser citadas as ceras obtidas por hidrogenação de óleo de rícino esterificado com o álcool cetílico vendidas com as denominações de Phytowax ricin 16L64[®] e 22L73[®] pela SOPHIM. Essas ceras estão descritas no pedido FR-A- 2792190.

Como cera, pode-se utilizar um (hidroxiesteariloxi)estearato de alquila com C_{20} - C_{40} (sendo que o grupo alquila compreende de 20 a 40 átomos de carbono), sozinho ou em mistura.

Essa cera é em particular vendida com as denominações «Kester Wax K 82 P[®]», «Hydroxipolyester K 82 P[®]» e «Kester Wax K 80 P[®]» pela Koster Keunen.

Como microceras que podem ser utilizadas nas composições de acordo com a presente invenção, podem ser citadas em particular as microceras de carnaúba tais como a que é comercializada com a denominação de MicroCare 350[®] pela MICRO POWDERS, as microceras de cera sintética

tais como a que é comercializado com a denominação de MicroEase 114S[®] pela MICRO POWDERS, as microceras constituídas de uma mistura de cera de carnaúba e de cera de polietileno tais como as que são comercializadas com as denominações de Micro Care 300[®] e 310[®] pela Micro Powders, as
5 microceras constituídas de uma mistura de cera de carnaúba e de cera sintética tais como a que é comercializada com a denominação Micro Care 325[®] pela MICRO POWDERS, as microceras de polietileno tais como as que são comercializadas com as denominações de Micropoly 200[®], 220[®], 220L[®] e 250S[®] pela MICRO POWDERS, os produtos comerciais Perfomalen 400
10 Polyethylene e Performalene 500-L Polyethylene da New Fase Technologies, o Performalene 655 Polyethylene ou as ceras de parafina como a cera que tem como nome INCI, Microcrystalline Wax and Synthetic Wax e vendida com o nome comercial Microlease pela SOCHIBO; as microceras de politetrafluoroetileno tais como as que são comercializadas com as
15 denominações de Microslip 519[®] e 519 L[®] pela Micro Powders.

A composição de acordo com a presente invenção compreenderá de preferência um teor de cera(s) que varia de 3 % a 20% em peso em relação ao peso total da composição, em particular de 5 a 15%, mais particularmente de 6 a 15%.

20

COMPOSTOS PASTOSOS

Por «composto pastoso» no sentido da presente invenção, entende-se um composto graxo lipófilo com mudança de estado sólido/líquido reversível, que apresenta no estado sólido uma organização cristalina anisotrópica, e que comporta à temperatura de 23 °C uma fração líquida e uma
25 fração sólida.

O composto pastoso é de preferência escolhido entre os compostos sintéticos e os compostos de origem vegetal. Um composto pastoso pode ser obtido por síntese a partir de produtos de partida de origem vegetal.

O composto pastoso pode ser vantajosamente escolhido entre:

- a lanolina e seus derivados,
- os compostos siliconados poliméricos ou não,
- os compostos fluorados poliméricos ou não,
- 5 - os polímeros vinílicos, em particular:
 - os homopolímeros de olefinas,
 - os copolímeros de olefinas,
 - os homopolímeros e copolímeros de dienos hidrogenados,
 - os oligômeros lineares ou ramificados, homo ou copolímeros de
- 10 (met)acrilatos de alquilas que possuem de preferência um grupo alquila com C_8-C_{30} ,
 - os oligômeros homo e copolímeros de ésteres vinílicos que possuem grupos alquilas com C_8-C_{30} , e
 - os oligômeros homo e copolímeros de vinilésteres que possuem
- 15 grupos alquilas com C_8-C_{30} ,
 - os poliéteres lipossolúveis que resultam da polieterificação entre um ou mais diols com C_2-C_{100} , de preferência com C_2-C_{50} ,
 - os ésteres,
 - suas misturas.
- 20 Entre os ésteres, são preferidos em particular:
 - os ésteres de um glicerol oligomérico, em particular os ésteres de diglicerol, em particular os condensados de ácido adípico e de glicerol, para os quais uma parte dos grupos hidroxilas dos gliceróis reagiu com uma mistura de ácidos graxos tais como o ácido esteárico, o ácido cáprico, o ácido esteárico
 - 25 e o ácido isoesteárico e o ácido 12-hidroxiesteárico, a exemplo em particular dos que são comercializados com a marca Softisan 649 pela Sasol,
 - o propionato de araquidila comercializado com a marca Waxenol 801 pela Alzo,

- os ésteres de fitosterol,
- os triglicerídeos de ácidos graxos e seus derivados,
- os ésteres de pentaeritritol,
- os poliésteres não reticulados que resultam da policondensação
- 5 entre um ácido dicarboxílico ou um poliácido carboxílico linear ou ramificado com C4-C50 e um diol ou um poliol com C2-C50,
- os ésteres alifáticos de éster que resultam de esterificação de um éster de ácido hidroxicarboxílico alifático por um ácido carboxílico alifático,
- os poliésteres que resultam de esterificação, por um ácido
- 10 policarboxílico, de um éster de ácido hidróxi carboxílico alifático, e o referido éster compreende pelo menos dois grupos hidroxila tais como os produtos Risocast DA-H[®], e Risocast DA-L[®],
- os ésteres de dímero diol e dímero diácido, se for o caso, esterificados em sua(s) função(ões) álcool(ois) ou ácido(s) livre(s) por radicais
- 15 ácidos ou álcoois tais com o Plandool-G,
- suas misturas.

Entre os compostos pastosos de origem vegetal, será escolhida de preferência uma mistura de esteróis de soja e de pentaeritritol oxietilenado (5 OE) oxipropilenado (5 OP), comercializado sob a referência Lanolide pela

20 VEVY.

GELIFICANTES LIPÓFILOS

GELIFICANTES MINERAIS

Como gelificante lipófilo mineral, podem ser citadas as argilas eventualmente modificadas como as hectoritas modificadas por um cloreto de

25 amônio com C10 a C22, como a hectorita modificada por cloreto de di-estearil dimetil amônio tal como, por exemplo, a que é comercializada com a denominação de Bentone 38V[®] pela ELEMENTIS.

Pode-se igualmente citar a sílica pirogenada eventualmente

tratada hidrófoba em superfície cujas partículas têm um tamanho inferior a 1 µm. É de fato possível modificar quimicamente a superfície da sílica, por reação química que provoca uma diminuição do número de grupos silanol presentes na superfície da sílica. Pode-se em particular substituir grupos silanol por grupos hidrófobos: obtém-se então uma sílica hidrófoba. Os grupos hidrófobos podem ser grupos trimetilsiloxila, que são em particular obtidos por tratamento de sílica pirogenada em presença do hexametildisilazano. Sílicas assim tratadas são denominadas « Silica silylate » de acordo com o CTFA (8a edição, 2000). Elas são, por exemplo, comercializadas com as referências Aerosil R812® pela DEGUSSA, CAB-O-SIL TS-530® pela CABOT, grupos dimetilsililoxila ou polidimetilsiloxano, que são em particular obtidos por tratamento de sílica pirogenada em presença de polidimetilsiloxano ou de dimetildiclorossilano. Sílicas assim tratadas são denominadas « Silica dimethyl silylate » de acordo com o CTFA (8a edição, 2000). Elas são, por exemplo, comercializadas com as referências Aerosil R972®, e Aerosil R974® pela DEGUSSA, CAB-O-SIL TS-610® e CAB-O-SIL TS-720® pela CABOT.

A sílica pirogenada hidrófoba apresenta em particular um tamanho de partículas que pode ser nanométrico a micrométrico, variando por exemplo de aproximadamente de 5 a 200 nm.

20

GELIFICANTES ORGÂNICOS

Os gelificantes lipófilos orgânicos poliméricos são, por exemplo, os organopolissiloxanos elastoméricos parcial ou totalmente reticulados, de estrutura tridimensional, como os que são comercializados com as denominações de KSG6®, KSG16® e de KSG18® pela SHIN-ETSU, de Trefil E-505C® e Trefil E-506C® pela DOW-CORNING, de Gransil SR-CYC®, SR DMF10®, SR-DC556®, SR 5CYC gel®, SR DMF 10 gel® e de SR DC 556 gel® pela GRANT INDUSTRIES, de SF 1204® e de JK 113® pela GENERAL ELECTRIC; a etilcelulose como a que é vendida com a denominação Ethocel®

25

pela DOW CHEMICAL; os galactomananos que comportam de um a seis, e em particular dois a quatro, grupos hidroxila por ose, substituídos por uma cadeia alquila saturada ou não, como a goma de guar alquilada por cadeias alquila com C1 a C6, e em particular com C1 a C3 e suas misturas. Os copolímeros sequenciados de tipo « dibloco », « tribloco » ou « radial » do tipo poliestireno/poli isopropeno, poliestireno/polibutadieno tais como os que são comercializados com a denominação Luvitol HSB[®] pela BASF, do tipo poliestireno/copoli(etileno-propileno) tais como os que são comercializados com a denominação de Kraton[®] pela SHELL CHEMICAL CO ou ainda do tipo poliestireno/copoli(etileno-butileno), as misturas de copolímeros tribloco e radial (em estrela) no isododecano tais como os que são comercializados pela PENRECO com a denominação Versagel[®] como, por exemplo, a mistura de copolímero tribloco butileno/etileno/estireno e de copolímero em estrela etileno/propileno/estireno no isododecano (Versagel M 5960).

Como gelificante lipófilo, podem ainda ser citados os polímeros de massa molecular média em peso inferior a 100 000, que comporta a) um esqueleto polimérico que possui unidades de repetição hidrocarbonadas dotadas de pelo menos um heteroátomo, e eventualmente b) pelo menos uma cadeia graxa durante e/ou pelo menos uma cadeia graxa terminal eventualmente funcionalizada, que possui de 6 a 120 átomos de carbono e que estão ligadas a essas unidades hidrocarbonadas, tais como descritas nos pedidos WO-A-02/056847, WO-A-02/47619 cujo conteúdo é incorporado a título de referência; em particular as resinas de poliamidas (em particular que compreendem grupos alquilas que possuem de 12 a 22 átomos de carbono) tais como as descritas em US-A-5783657 cujo conteúdo está incorporado a título de referência.

Entre os gelificantes lipófilos que podem ser utilizados nas composições de acordo com a presente invenção, podem ainda ser citados os

ésteres de dextrina e de ácido graxo, tais como os palmitatos de dextrina, em particular tais como os que são comercializados com as denominações Rheopearl TL® ou Rheopearl KL® pela CHIBA FLOUR.

Podem ainda ser utilizadas as poliamidas siliconadas do tipo
5 poliorganossiloxano tais como os descritos nos documentos US-A-5,874,069, US-A-5,919,441, US-A-6,051,216 e US-A-5,981,680.

Esses polímeros siliconados podem pertencer às duas famílias indicadas a seguir:

- poliorganossiloxanos que comportam pelo menos dois grupos
10 capazes de estabelecer interações hidrogênio, dois grupos esses que estão situados na cadeia do polímero, e/ou

- poliorganossiloxanos que comportam pelo menos dois grupos capazes de estabelecer interações hidrogênio, dois grupos esses que estão situados sobre enxertos ou ramificações.

15

AGENTES DE SUSPENSÃO

A fim de melhorar a homogeneidade do produto, podem ser utilizados ainda um ou mais agentes de suspensão que são escolhidos de preferência entre as argilas montmorilonitas modificadas hidrófobas como as bentonitas ou hectoritas modificadas hidrófobas. Pode-se citar, por exemplo, o
20 produto Stearalkonium Bentonite (nome CTFA) (produto de reação da bentonita e do amônio quaternário cloreto de estearalcônio) tal como o produto comercial vendido com o nome Tixogel MP 250 pela Sud Chemie Rheologicals, United Catalysts Inc ou o produto Distearidimonium Hectorite (nome CTFA) (produto de reação da hectorita e do cloreto de distearildimônio) vendido com o nome de
25 Bentone 38 ou Bentone Gel pela Elementis Specialities.

Os agentes de suspensão estão presentes de preferência em quantidades que variam de 0,1 a 5% em peso e mais preferencialmente de 0,2 a 2% em peso em relação ao peso total da composição.

PÓ ORGÂNICO

De acordo com uma forma particular da presente invenção, as composições antitranspirantes de acordo com a presente invenção conterão ainda um pó orgânico.

5 Entende-se no presente pedido por « pó orgânico », todo sólido insolúvel no meio à temperatura ambiente (25°C).

Como pós orgânicos que podem ser utilizados na composição da presente invenção, podem ser citados, por exemplo, as partículas de poliamida e em particular as que são vendidas com as denominações Orgasol pela Atochem; os pós de polietileno; as microesferas à base de copolímeros 10 acrílicos, tais como as de copolímero dimetacrilato de etileno glicol/ metacrilato de laurila vendidas pela Dow Corning com a denominação de Polytrap; as microesferas de polimetacrilato de metila, comercializadas com a denominação Microsphere M-100 pela Matsumoto ou com a denominação Covabead LH85 15 pela Wackherr; as microesferas de poli metacrilato de metila ocas (granulometria: 6,5 - 10,5 μ) comercializadas com a denominação Ganzpearl GMP 0800 pela Ganz Chemical; micropérolas de copolímero metacrilato de metila/dimetacrilato de etileno glicol (tamanho: 6,5-10,5 μ) comercializadas com a denominação Ganzpearl GMP 0820 pela Ganz Chemical ou Microsponge 20 5640 pela Amcol Health & Beauty Solutions; os pós de copolímero etileno-acrilato, como as comercializadas com a denominação Flobeads pela Sumitomo Seika Chemicals; os pós expandidos tais como as microesferas ocas e em particular, as microesferas formadas de um terpolímero de cloreto de vinilideno, de acrilonitrila e de metacrilato e comercializadas com a 25 denominação Expancel pela Kemanord Plast com as referências 551 DE 12 (granulometria de aproximadamente 12 μ m e massa volumétrica 40 kg/m³), 551 DE 20 (granulometria de aproximadamente 30 μ m e massa volumétrica 65 kg/m³), 551 DE 50 (granulometria de aproximadamente 40 μ m), ou as

microesferas comercializadas com a denominação Micropearl F 80 ED pela Matsumoto; os pós de materiais orgânicos naturais tais que os pós de amido, em particular de amidos de milho, de trigo ou de arroz, reticulados ou não, tais como os pós de amido reticulado com o anidrido octenilsucinato, comercializados com a denominação Dry-Flo pela National Starch; as micropérolas de resina de silicone tais como as que são comercializadas com a denominação Tospearl pela Toshiba Silicone, em particular Tospearl 240; os pós de aminoácidos tais como o pó de lauroil-lisina comercializado com a denominação Amihope LL-11 pela Ajinomoto; as partículas de microdispersão de cera, que possuem de preferência dimensões médias inferiores a 1 µm e em particular que variam de 0,02 µm a 1 µm, e que são constituídas essencialmente de uma cera ou de uma mistura de ceras, tais como os produtos comercializados com a denominação Aquacer pela Byk Cera, e em particular: Aquacer 520 (mistura de ceras sintéticas e naturais), Aquacer 514 ou 513 (cera de polietileno), Aquacer 511 (cera polimérica), ou tais como os produtos comercializados com a denominação Jonwax 120 pela Johnson Polymer (mistura de ceras de polietileno e de parafina) e com a denominação Ceraflour 961 pela Byk Cera (cera de polietileno modificada micronizada); e suas misturas.

OUTROS ADITIVOS

A composição da presente invenção pode compreender, ainda, qualquer aditivo habitualmente utilizado no campo das composições perfumantes e/ou desodorantes escolhido em particular entre os ativos cosméticos ou dermatológicos, os emolientes ou amaciantes, os agentes hidratantes como a glicerina, os agentes calmantes como o α -bisabolol, a alantoína, aloe vera; as vitaminas, os propelentes, cargas, as madrepérolas, lâminas brilhantes, os corantes solúveis no suporte da composição, os estabilizadores de cor do perfume e suas misturas. Quando estão presentes na

composição da presente invenção, esses aditivos podem estar presentes em uma quantidade que varia de 0,001 a 10 % e mais preferencialmente de 0,01 a 5% em peso em relação ao peso total da composição.

A composição da presente invenção pode compreender, ainda,
5 corantes solúveis no suporte da referida composição.

Como corantes solúveis de acordo com a presente invenção, podem ser citados os corantes hidrossolúveis ou hidrófilos tais como: o caramelo, Yellow 5, Acid Blue 9/ Blue 1, Green 5, Green 3 / Fast Green FCF 3, Orange 4, Red 4 / Food Red 1, Yellow 6, Acid Red 33 / Food Red 12, Red 40, o
10 carmim de cochonilha (CI 15850, CI 75470), Ext. Violet 2, Red 6-7, Ferrocianeto Férrico, Ultramarines, Acid Yellow 3 / Yellow 10, Acid Blue 3, Yellow 10.

O ou os corante(s) solúvel(eis) de acordo com a presente invenção estão de preferência presentes em quantidades que variam de 10⁻⁵ a
15 1 % do peso total da composição, de preferência de 10⁻⁴ a 0,1% do peso total da composição.

Como estabilizadores da cor de perfumes, podem ser citados o Tris(tetrametil-hidroxipiperidinol) citrato tal como o produto vendido com o nome «Tinoguard Q» pela Ciba-Geigy, o Sódio Benzotriazolil Butilfenol Sulfonato
20 como o produto vendido com o nome «Tinoguard HS» pela Ciba-Geigy; o Benzotriazolil dodecil p-Cresol como o produto vendido com o nome «Tinoguard TL» pela Ciba-Geigy. como o produto vendido com o nome comercial « Cibafast H Liquid » pela Ciba-Geigy. Bumatrizol como o produto vendido com o nome «Tinoguard AS» pela Ciba-Geigy.

25 De acordo com uma forma particular da presente invenção, serão utilizados ainda pelo menos um antioxidante e/ou pelo menos um agente peptizante de modo a melhorar a limpidez da composição e/ou diminuir e mesmo eliminar os fenômenos de precipitação a frio que podem ser causados

por certos perfumes e/ou melhorar a estabilidade da composição ao armazenamento.

Entre os antioxidantes, podem ser citados, por exemplo, o BHA (terc-butil-4-hidroxianisol), o BHT (2,6-di-terc-butil-p-cresol), os tocoferóis como a vitamina E e seus derivados tais como o acetato de tocoferila. Eles são
5 usados em concentrações que variam de 0.01% a 1% em relação ao peso total da composição.

Entre os peptizantes utilizáveis de acordo com a presente invenção, serão mais particularmente usados o óleo de rícino hidrogenado oxietilenado a 60 mols de óxido de etileno: Nome INCI: PEG-60 Hydrogenated
10 Castor Oil como o produto vendido com o nome comercial Cremaphor RH60 pela BASF. Eles serão utilizados em concentrações que variam de 0,1% a 2 vezes a concentração de concentrado de perfume em relação ao peso total da composição,

15 Evidentemente o técnico no assunto tomará todos os cuidados ao escolher os eventuais aditivos complementares e/ou sua quantidade de tal maneira que as propriedades vantajosas da composição de acordo com a presente invenção não sejam, ou sejam substancialmente alteradas pela adição considerada.

20 AEROSSÓIS

As composições de acordo com a presente invenção podem ainda ser pressurizadas e condicionadas em um dispositivo aerossol constituído por:

(A) um recipiente que compreende uma composição
25 antitranspirante tal como definida anteriormente,

(B) pelo menos um agente propelente e um meio de distribuição da referida composição aerossol.

Os propelentes geralmente utilizados nesse tipo de produtos e

5 bem conhecidos do técnico no assunto, são como, por exemplo, o dimetiléter (DME); os hidrocarbonetos voláteis tais como o n-butano, o propano, o isobutano, e suas misturas, eventualmente com pelo menos um hidrocarboneto clorado e/ou fluorado; entre esses últimos podem ser citados os compostos vendidos pela Dupont de Nemours com as denominações Fréon® e Dymel®, e em particular o monofluorotriclorometano, o difluorodictlorometano, o tetrafluorodictloroetano e o 1,1-difluoroetano vendido em particular com a denominação comercial Dymel 152 A pela Dupont. Podem igualmente ser utilizados como agente propelente o gás carbônico, o protóxido de nitrogênio, o nitrogênio ou o ar comprimido.

10 As composições que contêm as partículas de perlita tais como definidas anteriormente e o ou os agentes propelentes podem estar no mesmo compartimento ou em compartimentos diferentes no recipiente aerossol. De acordo com a presente invenção, a concentração de agente propelente varia geralmente de 5 a 95% em peso pressurizada e mais preferencialmente de 50 a 85% em peso em relação ao peso total da composição pressurizada.

O meio de distribuição, que forma uma parte do dispositivo aerossol, é geralmente constituído por uma válvula de distribuição comandada por uma cabeça de distribuição, que por sua vez compreende um bico pelo qual a composição aerossol é vaporizada. O recipiente que contém a composição pressurizada pode ser opaco ou transparente. Ele pode ser de vidro, de material polimérico ou de metal, recoberto eventualmente por uma camada de esmalte protetor.

25 A presente invenção vai ser agora descrita em relação aos exemplos a seguir dados a título ilustrativo e não limitativo. Nesses exemplos, salvo indicação contrária, as quantidades estão expressas em porcentagens de peso. Foram realizadas as composições perfumantes indicadas a seguir; as quantidades estão indicadas em porcentagens em peso:

EXEMPLOS**TESTE COMPARATIVO DE REMANÊNCIA DO PERFUME**

Foi avaliada a remanência do perfume a 8 horas e 24 horas dos aerossóis desodorantes indicados a seguir:

Ingredientes	1 (invenção)	2 (não corresponde à invenção)
Perfume (MASC E_0621398/01 comercializado pela Mane)	1,0	1,0
Perlita Triturada Expandida (OPTIMAT 1430 OR – Word Minerals)	1,0	-
Etanol	qsp	qsp 100
Isobutano	55	55

5 As fórmulas 1 e 2 são pulverizadas durante 2 segundos em copinhos de papelão. Esses copinhos são guardados à temperatura ambiente durante 8 horas.

20 sujeitos avaliam então a intensidade do perfume percebida, e respondem à seguinte pergunta: a intensidade do odor é na sua opinião: Nula -

10 Muito fraca - Fraca - Média - Bastante Forte - Forte - Muito Forte"

A mesma pergunta foi feita novamente após 24 horas.

Um perfume é considerado remanente se acumular pelo menos 60% das respostas entre os seguintes itens: "Média - Bastante Forte - Forte - Muito Forte".

15

RESULTADOS APÓS 8 HORAS

Exemplos	Nula	Muito fraca	Fraca	Média	Bastante Forte	Forte	Muito Forte	Conjunto dos critérios
1 Invenção	5%	20%	10%	20%	15%	25%	5%	65%
2 não correspondem à invenção	0%	25%	25%	5,0%	30%	15%	0%	50%

RESULTADOS APÓS 24 HORAS

Exemplos	Nula	Muito fraca	Fraca	Média	Bastante Forte	Forte	Muito Forte	Conjunto dos critérios
1 Invenção	5%	30%	35%	20%	5%	5%	0%	60%
2 não correspondem à invenção	20%	40%	30%	10%	10%	0%	0%	40%

EXEMPLO 3**BASTÃO ANIDRO DESODORANTE PERFUMADO**

Ingredientes (Nome INCI)	Quantidades
Cera de Polietileno (Performalene 500-L Polyethylene - New Phase Technologie)	4,1
Homopolímero de Etileno (PERFORMALENE 400 POLYETHYLENE - New Phase Technologie)	8,3
Palmitato de Isopropila	28,5
Iso-Hexadecano	19,6
Dicaprilil Carbonato (Cetiol CC – Cognis)	6,0
Mistura Undecano/Tridecano de acordo com o exemplo 1 ou o exemplo 2 do WO 2008/155059.	10,0
Ciclopenta Dimetilssiloxano (Dow Corning 245 Fluid- Dow Corning)	0
Metil Metacrilato Crosspolymer (Ganzpearl GMP 0820 – Ganz Chemical)	15,0
Perlita Triturada Expandida (optimat 1430 OR – Word Minerals)	6,5
Pirrolidona Carboxilato de Zinco Micronizado (UCIB –Solabia)	0,5
Perfume	1,5

EXEMPLO 4

5

ROLL-ON ANTITRANSPIRANTE PERFUMADO

Ingredientes (Nome INCI)	Quantidades
Alumínio Cloridrato Cloridrol 50 (Sumit Reheis)	30

Ingredientes (Nome INCI)	Quantidades
Perlita Triturada Expandida (Optimat 1430 OR – Word Minerals)	1
Steareth-100/Peg-136/HDI Copolymer (Rheolate FX 1100 - Elementis)	1
Poli Dimetilssiloxano (Viscosidade: 350 CST) (Dow Corning 200 Fluid 350 CST - Dow Corning)	0,5
C14-22 Álcoois (e) C12-20 alquil glicosídeo Montanov I (Seppic)	2,5
Perfume	1,0
Conservante	qs
Água permutada	qsp 100

EXEMPLO 5**AEROSSOL DESODORANTE PERFUMADO**

Ingredientes (Nome INCI)	Quantidades
Trietil Citrato Citroflex 2 (Reilly Chemicals)	1,0
Estearalcônio Bentonita Tixogel MP 250 (Sud Chemie Rheolog.)	0,2
Palmitato de Isopropila	0,9
Perlita Triturada Expandida (Optimat 1430 OR – Word Minerals)	2,6
Ciclopenta Dimetilsiloxano (Dow Corning 245 Fluid- Dow Corning)	9,0,
Ciclopentassiloxano (e) Dimeticonol (Dow Corning 1501 Fluid((Dow Corning)	1,3
Perfume	1,0
Isobutano (A-31 - Aeropres)	qsp 100

EXEMPLO 6**CREME ANIDRO DESODORANTE PERFUMADO**

Ingredientes (Nome INCI)	Quantidades em % em peso
Trietil Citrato (Citroflex 2 - Reilly Chemicals)	7,0
Palmitato de Isopropila	6,0
Perlita Triturada Expandida (Optimat 1430 OR – Word Minerals)	17,5
Ciclopentassiloxano (e) Dimeticonol Dow Corning 1501 Fluid(Dow Corning)	9,0
Perfume	1,0
Ciclopenta Dimetilsiloxano (Dow Corning 245 Fluid - Dow Corning)	qsp 100

O Optimat® 1430 OR é disperso na mistura das outras matérias primas com uma pá. Obtém-se uma pasta homogênea.

REIVINDICAÇÕES

1. PROCESSO COSMÉTICO DE PERFUMAÇÃO DE UMA MATÉRIA QUERATÍNICA HUMANA, caracterizado pelo fato de que consiste em aplicar sobre a referida matéria uma composição perfumante que
5 compreende em um meio cosmeticamente aceitável de 0,5 a 30% em peso de substância perfumante e partículas de um material mineral expandido amorfo que são partículas de perlita trituradas que possuem um tamanho de partícula definido por um diâmetro mediano D_{50} que varia de 0,5 a 50 μm .

2. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1,
10 caracterizado pelo fato de que o material mineral amorfo expandido é proveniente de pelo menos uma rocha vulcânica.

3. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 2, caracterizado pelo fato de que o material mineral amorfo expandido proveniente de pelo menos uma rocha vulcânica é obtido por expansão térmica
15 de uma rocha vulcânica que compreende de 1 a 10% em peso de água e de preferência de 1 a 5% em peso de água e menos de 10% em peso de rocha cristalina, em relação ao peso total da composição da rocha, e seguida de uma trituração.

4. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 3,
20 caracterizado pelo fato de que as partículas de perlita trituradas possuem um tamanho de partícula definido por um diâmetro mediano D_{50} que varia de 0,5 a 40 μm .

5. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato de que a quantidade de partículas de mineral amorfo
25 expandido utilizada representa de 1 a 40% em peso e, em particular, de 1 a 25% em peso do peso total da composição.

6. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de que a composição compreende ainda pelo menos

um ativo desodorante e/ou pelo menos um ativo antitranspirante.

7. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de que a composição perfumante é aquosa.

8. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 7,
5 caracterizado pelo fato de que a composição se apresenta em forma de água fresca, de água de toalete, de água de perfume, de loção pós-barba, de água de cuidado, de óleo de cuidado siliconado ou hidrossiliconado, de loção bifásica, de creme anidro.

9. PROCESSO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 8,
10 caracterizado pelo fato de que a composição está condicionada:

(i) de forma pressurizada em um dispositivo aerossol ou em um frasco bomba;

(ii) em um dispositivo dotado de um aplicador com esfera;

(iii) em um dispositivo dotado de uma parede com aberturas, em
15 particular uma grade;

(iv) em forma de um bastonete (*stick*);

(v) em forma de pó livre ou compactado.

10. COMPOSIÇÃO PERFUMANTE AQUOSA, caracterizada pelo fato de que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

20 a) 0,5 a 30% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante;

b) 1 a 40% em peso de partículas de perlita, conforme definidas em uma das reivindicações 1 a 9, e

c) água.

25 11. COMPOSIÇÃO, caracterizada pelo fato de que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

a) 0,5 a 30% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante;

b) 1 a 40% em peso de partículas de perlita, conforme definidas em uma das reivindicações 1 a 9,

sendo que se apresenta em forma de água fresca, de água de toalete, de água de perfume, de loção pós-barba, de água de cuidado, de óleo
5 de cuidado siliconado ou hidrossiliconado, de loção bifásica, de creme anidro.

12. COMPOSIÇÃO, caracterizada pelo fato de que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

a) 0,5 a 30% em peso em relação ao peso total da composição de uma substância perfumante;

10 b) 1 a 40% em peso de partículas de perlita, conforme definidas em uma das reivindicações 1 a 9,

sendo que está condicionada:

(i) em um dispositivo dotado de um aplicador de esfera;

(ii) em um dispositivo dotado de uma parede com aberturas, em
15 particular uma grade;

(iii) em forma de um bastonete (*stick*).

13. PROCESSO COSMÉTICO DE TRATAMENTO DOS ODORES CORPORAIS HUMANOS, em particular axilares, caracterizado pelo fato de que consiste em aplicar sobre a superfície da pele uma quantidade
20 eficaz de uma composição perfumante conforme definida em uma das reivindicações 10 a 12.