



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

(11) PI 1002978-8 B1

(22) Data do Depósito: 27/08/2010

(45) Data de Concessão: 05/12/2017



(54) Título: COMPOSIÇÃO EM FORMA DE EMULSÃO ÓLEO-EM-ÁGUA E PROCESSO NÃO TERAPÊUTICO DE CUIDADO OU DE MAQUILAGEM DAS MATÉRIAS QUERATÍNICAS

(51) Int.Cl.: A61K 8/06; A61K 8/30; A61K 8/72; A61Q 19/00

(30) Prioridade Unionista: 28/08/2009 FR 0955877

(73) Titular(es): L'OREAL

(72) Inventor(es): ALDO MONELLO; MÉLANIE ACHRAM

**“COMPOSIÇÃO EM FORMA DE EMULSÃO ÓLEO-EM-ÁGUA E PROCESSO
NÃO TERAPÊUTICO DE CUIDADO OU DE MAQUILAGEM DAS MATÉRIAS
QUERATÍNICAS”**

CAMPO DA INVENÇÃO

[001] A presente invenção tem por objeto uma emulsão óleo-em-água cosmética que compreende um derivado difenil-metano hidroxilado e uma mistura particular de tensoativo.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[002] Costuma-se utilizar ativos em composições cosméticas e/ou dermatológicas, por exemplo, para tratar ou cuidar ou conferir efeitos benéficos à pele. Todavia, alguns desses ativos apresentam o inconveniente de serem instáveis nos solventes cosméticos clássicos e/ou de se degradarem facilmente, sobretudo em contato com a água, em particular por causa de fenômenos de oxidação. Eles perdem assim rapidamente sua atividade ao longo do tempo e essa instabilidade vai de encontro à eficácia desejada.

[003] Os derivados difenil-metano hidroxilados são conhecidos por meio do pedido US 2007/098655 em composições em forma de emulsão. Estes derivados difenil-metano hidroxilados estão descritos nesse pedido como inibidores de tirosinase, utilizáveis em particular em composições despigmentantes.

[004] Esses derivados difenil-metano hidroxilados, devido em particular à sua estrutura aromática e a seu caráter lipófilo, apresentam o inconveniente de serem instáveis e/ou fracamente solúveis nos solventes clássicos utilizados em cosmética. Eles podem em particular se recrystalizar. Eles podem ainda se degradar facilmente com a luz e/ou a temperatura, sobretudo por causa de fenômenos de oxidação. Eles perdem assim rapidamente sua atividade ao longo do tempo e essa instabilidade vai de encontro à eficácia desejada.

[005] Além disso, o uso de derivados difenil-metano hidroxilados tais como o 4-(1-feniletil)-1,3-di-hidroxibenzeno em emulsões, e em particular em emulsões óleo-em-água, sobretudo quando elas contêm um sistema tensoativo que compreende um éster de ácido graxo e de polietileno glicol; e um tensoativo adicional escolhido entre os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano e os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de glicerila, tem a tendência de desestabilizar a emulsão que apresenta então uma separação de fase de óleo na superfície. Os glóbulos de óleo dispersos na fase aquosa possuem um aspecto grosseiro tornando a emulsão não homogênea.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

[006] A finalidade da presente invenção é, portanto, dispor de uma emulsão que contenha um derivado difenil-metano hidroxilado e o sistema tensoativo descrito acima, que seja estável, em particular durante 24 horas a 55°C, e mesmo durante meses a 45°C.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

[007] Os inventores revelaram que a estabilidade dessa emulsão pode ser obtida adicionando um policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno.

[008] Mais precisamente, a presente invenção tem por objeto uma composição em forma de emulsão óleo-em-água que compreende:

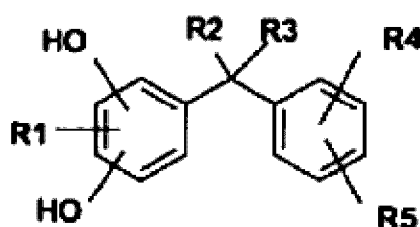
- um derivado difenil-metano hidroxilado tal como descrito a seguir;
- um éster de ácido graxo e de polietileno glicol;
- um tensoativo adicional escolhido entre os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano e os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de glicerila;
- um policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno.

[009] A presente invenção tem igualmente por objeto um

processo não terapêutico de cuidado ou de maquiagem das matérias queratínicas que compreende a aplicação sobre as matérias queratínicas da composição definida acima.

[010] Os derivados difenil-metano hidroxilados utilizáveis nas composições da presente invenção estão descritos no pedido WO2004/105736.

[011] Esses compostos possuem a fórmula (I) indicada a seguir:



na qual:

- R1 é escolhido entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 4 átomos de carbono, um grupo –OH, e um halogênio,

- R2 é escolhido entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono,

- R3 é escolhido entre um grupo metil ou uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono,

- R4 e R5 são escolhidos, independentemente um do outro, entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono, um grupo –OH ou um halogênio.

[012] Os grupos –OH, R1, R4 e R5 podem estar em posição orto, meta ou para em relação à ligação formada com o carbono que liga entre si os

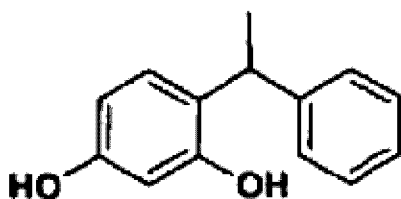
dois núcleos aromáticos.

[013] Estão igualmente compreendidos nos compostos da presente invenção que possuem os grupos fenil substituídos e para os quais R2 e R3 são distintos, as formas enantioméricas de configuração S, os enantiômeros de configuração R ou sua mistura racêmica.

[014] De acordo com um modo preferido da presente invenção, é utilizado um composto de fórmula (I) no qual:

- R1, R2, R4 e R5 designam um átomo de hidrogênio;
- R3 é um grupo metil;
- os grupos –OH estão em posição orto e para em relação à ligação formada com o carbono que liga entre si os dois núcleos aromáticos.

[015] Esse composto corresponde à fórmula (II) indicada a seguir:



denominado 4-(1-feniletil)-1,3-benzenodiol ou 4-(1-feniletil)-1,3-dihidroxibenzeno ou ainda denominado feniletil resorcinol ou feniletilbenzenodiol ou estirilresorcinol. Esse composto tem um número CAS 85-27-8.

[016] Esse composto é comercializado com a denominação YMWHITE 377® ou BIO 377 pela SYMRISE.

[017] O composto derivado difenil-metano hidroxilado tal como descrito acima pode estar presente na emulsão de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,01% a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,01% a 2% em peso, e preferencialmente de 0,01% a 1% em peso.

[018] A composição de acordo com a presente invenção

compreende, como tensoativo emulsionante principal, pelo menos um éster de ácido graxo e de polietileno glicol.

[019] O éster de ácido graxo e de polietileno glicol presente da composição de acordo com a presente invenção é de preferência um éster de ácidos graxos com C₁₆-C₂₂ que comporta de 8 a 100 unidades de óxido de etileno.

[020] A cadeia graxa dos ésteres pode ser escolhida em particular entre as unidades estearila, beenila, araquidila, palmitila, cetila e suas misturas tais como cetearila, e de preferência uma cadeia estearila.

[021] O número de unidades de óxido de etileno pode variar de 8 a 100, de preferência de 10 a 80, e mais preferencialmente de 10 a 50. De acordo com um modo particular de realização da presente invenção, esse número pode variar de 20 a 40.

[022] Como exemplos de éster de ácido graxo e de polietileno glicol, podem ser citados os ésteres de ácido esteárico que compreendem respectivamente 20, 30, 40, 50, 100 unidades de óxido de etileno, tais como os produtos comercializados respectivamente com a denominação Myrj 49 P (estearato de polietileno glicol 20 OE; nome CTFA: PEG-20 stearate); Myrj 51, Myrj 52 P (estearato de polietileno glicol 40 OE; nome CTFA: PEG-40 stearate), Myrj 53, Myrj 59 P pela CRODA.

[023] O éster de ácido graxo e de polietileno glicol pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,1% a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, e de preferência de 0,1% a 5% em peso, e preferencialmente de 0,1% a 3% em peso.

[024] A composição de acordo com a presente invenção compreende igualmente um tensoativo emulsionante adicional escolhido entre os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano e os ésteres de ácido

graxo C₁₆-C₂₂ e de glicerila.

[025] De acordo com um primeiro modo de realização, a composição compreende um éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano.

[026] Os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano podem ser formados por esterificação de pelo menos um ácido graxo que comporta pelo menos uma cadeia de alquil linear saturada ou insaturada, possuindo respectivamente de 16 a 22 átomos de carbono, com o sorbitol. Esses ésteres podem ser escolhidos em particular entre os estearatos, beenatos, araquidatos, palmitatos, oleatos de sorbitano, e suas misturas. São utilizados de preferência estearatos e palmitatos de sorbitano, e preferencialmente os estearatos de sorbitano.

[027] O éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano presente na composição de acordo com a presente invenção é vantajosamente sólido à temperatura ambiente ou igual a 45°C.

[028] Podem ser citados como exemplos de éster de sorbitano utilizável na composição de acordo com a presente invenção o monoestearato de sorbitano (nome CTFA: Sorbitan stearate) vendido pela Croda com a denominação Span 60, o triestearato de sorbitano vendido pela Croda com a denominação Span 65V, o monopalmitato de sorbitano (nome CTFA: Sorbitan palmitate) vendido pela Croda com a denominação Span 40, o monoleato de sorbitano vendido pela Croda com a denominação Span 80 V; o trioletato de sorbitano vendido pela Uniquema com a denominação Span 85 V. De preferência, o éster de sorbitano utilizado é o triestearato de sorbitano.

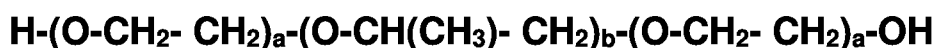
[029] O éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,01% a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,01% a 5% em peso, e preferencialmente de 0,1 a 3% em peso.

[030] O éster de glicerila e de ácido graxo pode ser obtido em particular a partir de um ácido que comporta uma cadeia de alquil linear saturada, com 16 a 22 átomos de carbono. Como éster de glicerila e de ácido graxo, podem ser citados em particular o estearato de glicerila (mono-, di- e/ou triestearato de glicerila) (nome CTFA: Glyceryl stearate), o ricinoleato de glicerila, e suas misturas. De preferência, o éster de glicerila e de ácido graxo utilizado é escolhido entre os estearatos de glicerila.

[031] O éster de glicerila e de ácido graxo pode estar presente em uma quantidade que varia de 0,1 a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,1 a 5% em peso, e preferencialmente de 0,1% a 3% em peso.

[032] A composição da presente invenção compreende em particular uma mistura de estearato de glicerila e de monoestearato de polietileno glicol 100 OE, e em particular a que compreende essa mistura em proporção ponderal 50/50 comercializada com a denominação Arlacel 165 pela Croda.

[033] A composição de acordo com a presente invenção compreende um policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno, e mais particularmente um copolímero que consiste em blocos polietileno glicol e polipropileno glicol, como, por exemplo, os policondensados tribloco polietileno glicol / polipropileno glicol. Esses policondensados tribloco possuem, por exemplo, a seguinte estrutura química:



fórmula na qual a varia de 2 a 150, e b varia de 1 a 100; de preferência, a varia de 10 a 130 e b varia de 20 a 80.

[034] O policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno possui de preferência um peso molecular médio em peso que varia de 1000 a 15000 e, de preferência, que varia de 1500 a 15000, e em particular

de 1500 a 10000, e mais preferencialmente ainda de 1500 a 5000.

[035] Vantajosamente, o referido policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno possui uma temperatura de turvação, a 10 g/l de água destilada, superior ou igual a 20°C, de preferência superior ou igual a 60°C. A temperatura de turvação é medida de acordo com a norma ISO 1065.

[036] Como policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno utilizável de acordo com a presente invenção, podem ser citados os policondensados tribloco polietileno glicol / polipropileno glicol / polietileno glicol vendidos com as denominações “SYNPERONIC” como os “SYNPERONIC® PE/F32” (nome INCI: POLOXAMER 108), SYNPERONIC® PE/F108” (nome INCI: POLOXAMER 338), SYNPERONIC® PE/L44” (nome INCI: POLOXAMER 124), SYNPERONIC® PE/L42” (nome INCI: POLOXAMER 122), SYNPERONIC® PE/F127” (nome INCI: POLOXAMER 407), SYNPERONIC® PE/F88” (nome INCI: POLOXAMER 238), SYNPERONIC® PE/L64” (nome INCI: POLOXAMER 184) pela CRODA, ou ainda, “LUTROL® F68” (nome INCI: POLOXAMER 168), pela BASF.

[037] O policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,01% a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, e de preferência de 0,05% a 3% em peso, e preferencialmente de 0,05% a 1% em peso.

[038] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender um álcool graxo que possui de 12 a 22 átomos de carbono, em particular de 14 a 18 átomos de carbono. Esse álcool graxo pode ser escolhido, por exemplo, entre o álcool laurílico, o álcool cetílico, o álcool estearílico. Esse álcool graxo pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,05 a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,1 a 5% em peso, e preferencialmente

de 1% a 5% em peso.

[039] A composição pode compreender igualmente um ácido graxo que possui de 12 a 22 átomos de carbono, em particular de 14 a 18 átomos de carbono. Esse ácido pode ser escolhido entre o ácido láurico, o ácido mirístico, o ácido cetílico (ou ácido palmítico), o ácido estearílico, o álcool cetilestearílico.

[040] Esse ácido graxo pode estar presente invenção na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,05% a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,1 a 5% em peso, e preferencialmente de 1% a 5% em peso.

[041] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender ainda um tensoativo aniônico escolhido entre os sais alcalinos de cetilfosfato. Os sais alcalinos são, por exemplo, os sais de sódio, os sais de potássio. O tensoativo aniônico é de preferência o cetilfosfato de potássio.

[042] Pode-se também usar o sal monopotássico de fosfato de monocetila (nome INCI: potassium cetyl phosphate) vendido com a denominação "AMPHISOL K" pela DSM Nutritional products.

[043] Esse tensoativo aniônico permite melhorar a estabilidade da composição em alta temperatura (45°C) durante 2 meses.

[044] O tensoativo aniônico pode estar presente na composição da presente invenção em um teor que varia de 0,05% a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,5 a 3% em peso, e preferencialmente de 0,1% a 3% em peso.

[045] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender um gelificante hidrófilo que permite espessar a fase aquosa da composição.

[046] O gelificante hidrófilo pode ser escolhido, por exemplo, entre:

(i) os polímeros carboxivinílicos (como os polímeros de ácido acrílico eventualmente reticulado), tais como os produtos comercializados com as denominações Carbopol (Nome INCI: Carbomer) pela Goodrich;

(ii) as poliacrilamidas e os polímeros e copolímeros de ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfônico, eventualmente reticulados e/ou neutralizados, como o poli(ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfônico) comercializado pela Hoechst com a denominação "Hostarecin AMPS" (nome INCI: ammonium polyacryloyldimethyltaurate); os copolímeros aniônicos reticulados de acrilamida e de AMPS, que se apresentam na forma de uma emulsão, tais como os que são comercializados com o nome de SEPIGEL 305 (nome CTFA: Polyacrylamide / C₁₃₋₁₄ Isoparaffin / Laureth-7) e com o nome de SIMULGEL 600 (nome CTFA: Acrylamide / Sodium acryloyldimethyltaurate copolymer / Isohexadecane / Polysorbate 80) pela SEPPIC; os copolímeros aniônicos reticulados de ácido acrílico e de AMPS que se apresentam na forma de uma emulsão tais como os comercializados com o nome de SIMULGEL EG (nome CTFA: Sodium acrylate / sodium acryloyldimethyltaurate copolymer / Isohexadecane / Polysorbate 80); os copolímeros ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfônico / metacrilato de álcool com C₁₂-C₁₄ etoxilado (ARISTOFLEX LNC da Clariant), os copolímeros de ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfônico / metacrilato de estearila etoxilado (ARISTOFLEX HMS e Aristoflex SNC da Clariant);

(iii) os polissacarídeos como as gomas xantana, as gomas guar, os alginatos, os polímeros de celuloses como a hidroxietil celulose, a hidroxipropil celulose, a carboximetilcelulose;

(iv) os compostos inorgânicos tais como as esmectitas, as hectoritas modificadas ou não tais como os produtos BENTONE comercializados pela Rheox, os produtos LAPONITE comercializados pela

Southern Clay Products, o produto VEEGUM HS comercializado pela R.T. VANDERBILT; e suas misturas.

[047] Entre esses gelificantes hidrófilos, serão mais particularmente escolhidos os polissacarídeos descritos anteriormente e, em particular, a goma xantana.

[048] O gelificante hidrófilo pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,01% a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,1% a 5% em peso, e preferencialmente de 0,1% a 3% em peso.

[049] A presente invenção compreende uma fase aquosa.

[050] A composição pode compreender água em um teor que varia de 20% a 95% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 30% a 90% em peso, e preferencialmente de 40% a 70% em peso.

[051] A água pode ser uma água floral tal como a água de aciano e/ou uma água mineral tal como a água de VITTEL, a água de LUCAS ou a água ROCHE POSAY e/ou uma água termal.

[052] A composição pode compreender ainda um solvente orgânico miscível na água à temperatura ambiente (25°C) escolhido em particular entre os monoálcoois que possuem de 2 a 6 átomos de carbono tais como o etanol, o isopropanol;

os polióis que possuem em particular de 2 a 20 átomos de carbono, e de preferência 2 a 10 átomos de carbono, e preferencialmente 2 a 6 átomos de carbono, tais como a glicerina, o propileno glicol, o butileno glicol, o pentileno glicol, o hexileno glicol, o dipropileno glicol, o dietileno glicol;

os éteres de glicol (que possuem em particular de 3 a 16 átomos de carbono) tais como os alquil(C₁-C₄) éter de mono-, di- ou tripropileno glicol,

os alquil(C₁-C₄)éter de mono, di- ou tripropilenoglicol, os alquil(C₁-C₄) éteres de mono, di- ou trietileno glicol;

e suas misturas.

[053] Vantajosamente, a fase aquosa pode compreender etanol.

[054] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender um solvente orgânico miscível na água à temperatura ambiente, em particular um poliol, em um teor que varia de 1% a 20% em peso, em relação ao peso total da composição, e de preferência de 3% a 15% em peso.

[055] Vantajosamente, a composição de acordo com a presente invenção possui um pH que varia de 3,0 a 8,0, de preferência de 3,5 a 7,0, preferencialmente de 3,5 a 6,0, e mais preferencialmente de 3,5 a 5,5.

[056] A emulsão de acordo com a presente invenção compreende igualmente uma fase oleosa.

[057] Como óleos mais particularmente utilizáveis na composição da presente invenção, podem ser citados, por exemplo:

- os óleos hidrocarbonados de origem animal, tais como o peridroesqualeno (ou esqualano);

- os ésteres e os éteres de síntese, em particular de ácidos graxos, como os óleos de fórmulas R¹COOR² e R¹OR² em que R¹ representa o resto de um ácido graxo que comporta de 8 a 29 átomos de carbono, e R² representa uma cadeia hidrocarbonada, ramificada ou não, que contém de 3 a 30 átomos de carbono, como, por exemplo, o óleo de Purcelin, o isononanoato de isononila, o miristato de isopropila, o palmitato de etil-2-hexila, o estearato de octil 2-dodecila, o erucato de octil-2-dodecila, o isoestearato de isoestearila; os ésteres hidroxilados como o isoestearil lactato, o octil-hidroxiestearato, o hidroxiestearato de octildodecila, o diisoesterail-malato, o citrato de triisocetila, os heptanoatos, octanoatos, decanoatos de álcoois graxos; os ésteres de poliol, como o dioctanoato de propileno glicol, o di-heptanoato de

neopentilglicol e o di-isononanoato de dietilenoglicol; os ésteres de pentaeritritol como o tetraisoestearato de pentaeritritila; os derivados lipófilos de ácidos aminados, tais como o lauroil sarcosinato de isopropila (nome INCI: Isopropyl Lauroyl sarcosinate) comercializado com a denominação Eldew SL 205 pela Ajinomoto;

- os hidrocarbonetos lineares ou ramificados, de origem mineral ou sintética, tais como os óleos minerais (mistura de óleos hidrocarbonados derivados do petróleo; nome INCI: Mineral oil), os óleos de parafina, voláteis ou não, e seus derivados, a vaselina, os polidecenos, o iso-hexadecano, o isododecano, a isoparafina hidrogenada tal como o óleo de Parleam® comercializado pela NOF Corporation (nome INCI: Hydrogenated Polyisobutene);

- os óleos de silicone como os polimetilsiloxanos (PDMS) voláteis ou não com cadeia siliconada linear ou cíclica, líquidos ou pastosos à temperatura ambiente, em particular os ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tais como o ciclopentassiloxano e o ciclo-hexadimetilsiloxano; os polidimetilsiloxanos que comportam grupos alquil, alcóxi ou fenil, pendente ou em extremidade de cadeia siliconada, grupos que possuem de 2 a 24 átomos de carbono, os silicones fenilados como as feniltrimeticonas, os fenildimeticonas, os feniltrimetilsiloxidifenil-siloxanos, as difenil-dimeticonas, os difenilmetildifenil trissiloxanos, os 2-feniletiltrimetilsiloxissilicatos, e os polimetilfenilsiloxanos;

- os óleos fluorados parcialmente hidrocarbonados e/ou siliconados como os que estão descritos no documento JP-A-2-295912;

- os éteres tais como o éter dicaprílico (nome CTFA: Dicaprylyl ether); e os benzoatos de álcoois graxos com C₁₂-C₁₅ (Finsolv TN da FINETEX);

- suas misturas.

[058] O óleo pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 1% a 50% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 5% a 40% em peso, e preferencialmente de 5% a 30% em peso.

[059] A fase oleosa da emulsão pode compreender outros corpos graxos tais como as ceras, as gomas tais como as gomas de silicone (dimeticonol); as resinas de silicone, e suas misturas.

[060] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender pelo menos um agente fotoprotetor orgânico ativo na faixa UVA e/ou UVB (absorvedores) hidrossolúveis ou lipossolúveis ou então insolúveis nos solventes cosméticos habitualmente usados.

[061] A composição de acordo com a presente invenção apresenta boa estabilidade, e é apropriada para a formulação de filtros UV orgânicos: os filtros UV incorporados na composição não ficam degradados em presença de composto de ácido ascórbico.

[062] Os filtros orgânicos são escolhidos em particular entre os antranilatos, os derivados cinâmicos; os derivados de dibenzoilmetano; os derivados ascórbicos, os derivados da cânfora; os derivados de triazina diferentes dos da presente invenção tais como os descritos nos pedidos de patente US 4367390, EP 863145, EP 517104, EP 570838, EP 796851, EP 775698, EP 878469, EP 933376, EP 507691, EP 507692, EP 790243, EP 944624; os derivados da benzofenona; os derivados de β,β -difenilacrilato; os derivados de benzotriazol; os derivados de benzalmalonato; os derivados de benzimidazol; as imidazolinas; os derivados bis-benzoazolila tais como os descritos nas patentes EP 669323 e US 2463264; os derivados do ácido p-aminobenzóico (PABA); os derivados de metileno bis-hidroxifenil benzotriazol) tais como descritos nos pedidos US 5327071, US 5165355, GB 2303549, DE

19726184 e EP 8933119; os polímeros filtros e silicones filtros tais como os descritos em particular no pedido WO 93/04665; os dímeros derivados de α -alquilestireno tais como os descritos no pedido de patente DE 19855649; os 4,4-diarilbutadienos, tais como os descritos nos pedidos EP 0967200, DE 19746654, DE 19755649, EP-A-1008586, EP 1133980 e EP 133981 e suas misturas.

[063] Vantajosamente, é utilizado um filtro protetor orgânico não iônico.

[064] O agente fotoprotetor pode estar presente na composição de acordo com a presente invenção em um teor que varia de 0,01% a 30% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,1 a 25% em peso, e preferencialmente de 0,1% a 20% em peso.

[065] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender, ainda, cargas.

[066] Por cargas, deve-se entender partículas de qualquer forma, incolores ou brancas, minerais ou orgânicas, insolúveis no meio da composição qualquer que seja a temperatura na qual a composição é fabricada, e que não colorem a composição.

[067] As cargas podem ter qualquer forma, plaquetárias, esféricas ou oblongas, qualquer que seja sua forma cristalográfica (por exemplo, em forma de folículo, cúbica, hexagonal, ortorrômbica, etc.). Podem também ser citada: o talco, a mica, a sílica, o caulim, poli- β -hidroxialanina e polietileno, os pós de polímeros de tetrafluoroetileno (Teflon®), a lauroil-lisina, o amido, o nitreto de boro, as microesferas ocas poliméricas tais como as de cloreto de polivinilideno/acrilonitrila como o Expancel® (Nobel Industrie), de copolímeros de ácido acrílico, as microgotas de resina de silicone (Tospearls®, da Toshiba, por exemplo), as partículas de poliorganossiloxanos elastoméricos, o carbonato de cálcio precipitado, o carbonato e o hidrocarbonato de magnésio,

a hidroxiapatita, o sulfato de bário, os óxidos de alumínio, os pós de poliuretanos, as cargas compósitas, as microesferas de sílica ocas, e as microcápsulas de vidro ou de cerâmica.

[068] As cargas podem estar presentes na composição em um teor que varia de 0,1% a 15% em peso e de preferência de 0,1 a 10% em peso, e preferencialmente de 1% a 5% em peso, em relação ao peso total da composição.

[069] A composição de acordo com a presente invenção pode compreender ainda um ativo escolhido entre os agentes descamantes capazes de agir, seja favorecendo a esfoliação, seja sobre as enzimas envolvidas na descamação ou na degradação dos corneodermossomas, os agentes hidratantes, os agentes despigmentantes ou pro-pigmentantes, os agentes antiglicação, os inibidores de NO-sintase, os inibidores da 5 α -reductase, os inibidores de lisil e/ou prolil hidroxilase, os agentes que estimulam a síntese de macromoléculas dérmicas ou epidérmicas e/ou que impedem sua degradação, os agentes que estimulam a proliferação dos fibroblastos ou dos queratinócitos e/ou a diferenciação dos queratinócitos, os agentes miorrelaxantes, os agentes antimicrobianos, os agentes tensores, os agentes antipoluição ou antirradicais, os agentes antiinflamatórios, os ativos lipolíticos ou que possuem uma atividade favorável, direta ou indireta, sobre a diminuição do tecido adiposo, os agentes que agem sobre a microcirculação, e os agentes que agem sobre o metabolismo energético das células.

[070] A composição de acordo com a presente invenção destina-se em particular a um uso tópico, especialmente cosmético ou dermatológico.

[071] De modo conhecido, a composição cosmética ou dermatológica da presente invenção pode conter ainda adjuvantes usuais no campo cosmético ou dermatológico, tais como os conservantes, os perfumes, os bactericidas, os absorvedores de odor, as matérias colorantes, os sais, os

tensoativos, os espessantes, as bases. As quantidades desses diferentes adjuvantes são as classicamente usadas no campo considerado, e, por exemplo, de 0,01 a 20% do peso total da composição. Esses adjuvantes, de acordo com sua natureza, podem ser introduzidos na fase graxa ou na fase aquosa.

[072] A composição de acordo com a presente invenção pode ser aplicada sobre a pele ou os lábios, de acordo com o uso ao qual se destina. Ela pode assim ser usada em um processo de tratamento cosmético da pele, que compreende a aplicação da composição de acordo com a presente invenção a fim de tonificar, regenerar, alisar as rímulas da pele, e/ou combater o envelhecimento cutâneo, contra os efeitos nefastos das radiações UV e/ou para reforçar os tecidos cutâneos contra as agressões do meio ambiente.

[073] Como variante, a composição de acordo com a presente invenção pode ser utilizada para a fabricação de uma preparação dermatológica.

[074] A composição pode ser uma composição para cuidados, em particular ser um produto de cuidado da pele, tal como uma base de cuidado para a pele, um creme de cuidado (creme para o dia, noite, antirrugas), uma base de maquilagem; uma composição de cuidado para os lábios (bálsamo para os lábios); uma composição de proteção solar ou antibronzeante.

[075] A composição pode igualmente ser uma composição de maquilagem, em particular de maquilagem da pele ou dos lábios. Em particular, a composição de maquilagem pode ser uma base para a pele, uma maquilagem para as maçãs do rosto e para as pálpebras, um produto antiolheiras, um produto para a maquilagem do corpo.

[076] Vantajosamente, a composição é uma composição sem enxágue.

[077] A emulsão de acordo com a presente invenção pode ser preparada pelo modo operatório geral indicado a seguir:

[078] Misturar os componentes da fase aquosa aquecendo a uma

temperatura de cerca de 70°C. Misturar, de outro lado, os óleos e os tensoativos aquecendo a uma temperatura de cerca de 80°C. Verter a fase graxa na fase aquosa, a uma temperatura de cerca de 70°C e agitar em seguida durante 10 minutos com uma turbina, em alta velocidade. Resfriar a emulsão obtida até cerca de 60°C. Adicionar em seguida os espessantes, e agitar novamente durante 10 minutos. Introduzir em seguida os outros ativos eventualmente.

[079] A presente invenção será agora ilustrada por meio dos exemplos não limitativos apresentados a seguir:

EXEMPLO 1 COMPARATIVO

[080] Foi preparada uma composição para o cuidado do rosto em forma de emulsão óleo-em-água de acordo com a presente invenção (exemplo 1) que possui a seguinte composição:

Mistura de monoestearato de glicerila e de estearato de polietilenoglicol (100 OE) (Arlacel 165 FL da Croda)	1,6 g
Monoestearato de sorbitano oxietilenado (20 OE) (TWEEN 60 da Croda)	0,7 g
Álcool cetílico	1 g
Álcool esteárico	0,5 g
Óleo de caroço de damasco	5 g
Polidimetilsiloxano 10 cst	7,0 g
Isoparafina hidrogenada (Parleam da NOF Corporation)	2,0 g
4-(1-feniletil)-1,3-di-hidroxibenzeno	0,3 g
Ácido poliacrilamidometil propanossulfônico parcialmente neutralizado com amônia e altamente reticulado (Hostacerin AMPS da Clariant)	1,0 g
Goma xantana	0,3 g
Microesfera de sílica (SB700 da Myoshi Kasei)	3,0 g
Copolímero em bloco OE-OP-OE (128 EO/54 OP/128 OE) (Synperonic® PE/F108 da CRODA)	0,4 g
Glicerol	5 g

Sal dissódico do ácido etilenodiaminotetra-acético	0,2 g
Conservantes qs	
Água qsp	100 g

[081] Preparou-se igualmente uma composição similar à composição 1, mas contendo a mais 1,5 g de cetil fosfato de potássio (composição 1a de acordo com a presente invenção) (quantidade adicionada eliminando o mesmo peso de água).

[082] Foi também preparada uma composição similar à composição 1, mas sem conter um copolímero em bloco OE-OP-OE (Synperonic® PE/F108 da Croda) (composição 1b que não faz parte da presente invenção) (quantidades eliminadas substituídas pelo mesmo peso de água).

[083] As emulsões dos exemplos 1 e 1a apresentam boa estabilidade após 24 horas a 55°C e também após 2 meses a 45°C. Em observação ao microscópio, a emulsão obtida é fina e densa.

[084] A composição é aplicada sobre o rosto, diariamente, de dia.

[085] A emulsão comparativa do exemplo 1b é instável após 24 horas a 55°C e após conservação durante 2 meses a 45°C: a emulsão observada ao microscópio é mais grosseira, mais degradada. A olho nu observa-se uma separação de fase com precipitação na superfície da fase oleosa.

EXEMPLO 2 COMPARATIVO

[086] Foi preparada uma composição para o cuidado do rosto em forma de emulsão óleo-em-água que possui a seguinte composição:

Mistura de monoestearato de glicerila e de estearato de polietilenoglicol (100 OE) (Arlacel 165 FL da Croda)	0,5 g
Ácido esteárico	1 g
Álcool cetílico	0,5 g
Estearato de isocetila	5 g

4-(1-feniletil)-1,3-di-idroxibenzeno	0,5 g
Drometizol trissoloxano (Silitrizol da Rhodia)	1 g
Triglicerídeos de ácido caprílico/cáprico (60/40)	3 g
Ácido n-octanoil-5-salicílico	0,3 g
Acetato de tocoferol	1 g
Ascorbil glicosido	0,05 g
Goma xantana (Rhodicare XC da Rhodia)	0,15 g
Copolímero de acrilamida/acrilamido 2-metil propanossulfonato de sódio em emulsão inversa a 40% em isoparafina/água (Sepigel 305 da Seppic)	1,8 g
Hexametáfosfato de sódio	0,05 g
Sal dissódico do ácido etilenodiaminatetra-acético	0,05 g
Copolímero em bloco OE-OP-OE (Synperonic® PE/F108 da Croda)	0,4 g
Glicerol	7 g
Butileno glicol	3 g
Conservantes qs	
Perfume qs	
Água qsp	100 g

[087] Foi preparada igualmente uma composição similar à composição 3, mas contendo a mais 1,5 g de cetil fosfato de potássio (composição 3a de acordo com a presente invenção) (quantidade adicionada eliminando o mesmo peso de água).

[088] Foi também preparada uma composição similar à composição 3, mas sem conter um copolímero em bloco OE-OP-OE (Synperonic® PE/F108 da Croda) e cetil fosfato de potássio (composição 3b que não faz parte da presente invenção) (quantidades eliminadas substituídas pelo mesmo peso de água).

[089] As emulsões dos exemplos 3 e 3a apresentam boa estabilidade após 24 horas a 55°C. Em observação ao microscópio, a emulsão obtida é fina e densa. A emulsão apresenta ainda boa estabilidade após 2 meses a 45°C.

[090] A composição é aplicada sobre o rosto, diariamente, de dia.

[091] A emulsão comparativa do exemplo 3b é instável após conservação durante 2 meses a 45°C: a emulsão observada ao microscópio é mais grosseira, mais degradada. A olho nu observa-se uma separação de fase com precipitação na superfície da fase oleosa.

REIVINDICAÇÕES

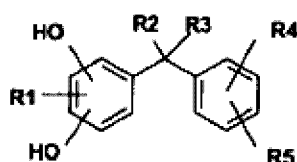
1. COMPOSIÇÃO EM FORMA DE EMULSÃO ÓLEO-EM-ÁGUA, caracterizada pelo fato de que compreende:

- de 0,1 a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de um um éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ que comporta de 8 a 100 unidades de óxido de etileno;

- de 0,1 a 10% em peso, em relação ao peso total da composição, de um tensoativo adicional escolhido entre os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano e os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de glicerila;

- de 0,01 a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, de um policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno que consiste em poloxamer;

- de 0,01 a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, de um derivado difenil-metano hidroxilado de fórmula (I):



no qual:

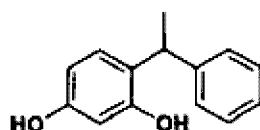
- R1 é escolhido entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 4 átomos de carbono, um grupo –OH, e um halogênio,

- R2 é escolhido entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono,

- R3 é escolhido entre um grupo metil ou uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono,

- R4 e R5 são escolhidos, independentemente um do outro, entre um átomo de hidrogênio, um grupo metil, uma cadeia de alquil linear ou ramificada, saturada ou insaturada, que possui de 2 a 5 átomos de carbono, um grupo –OH ou um halogênio.

2. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o derivado difenil-metano hidroxilado possui a fórmula (II) indicada a seguir:



3. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 2, caracterizada pelo fato de que o derivado difenil-metano hidroxilado de fórmula (I) ou (II) está presente em um teor que varia de 0,01% a 5% em peso, em relação ao peso total da composição, de preferência de 0,01 a 2% em peso, e preferencialmente de 0,01% a 1% em peso.

4. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o éster de ácido graxo e de polietileno glicol é escolhido entre os estearatos de polietileno glicol, que comportam de 10 a 80 unidades de óxido de etileno.

5. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que o éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de polietileno glicol compreende de 20 a 40 unidades de óxido de etileno.

6. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizada pelo fato de que compreende um éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano, escolhido entre os estearatos de sorbitano.

7. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que compreende um éster de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de glicerila escolhido entre os estearatos de glicerila.

8. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizada pelo fato de que compreende uma mistura de estearato de glicerila e de monoestearato de polietileno glicol 100 OE.

9. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizada pelo fato de que o policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno possui um peso molecular médio em peso que varia de 1000 a 15000, mais preferencialmente de 2000 a 13000.

10. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizada pelo fato de que compreende um gelificante hidrófilo.

11. COMPOSIÇÃO, de acordo a reivindicação 10, caracterizada pelo fato de que o gelificante hidrófilo é um polissacarídeo.

12. COMPOSIÇÃO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, caracterizada pelo fato de que compreende pelo menos um adjuvante cosmético ou dermatológico escolhido entre os filtros UV, as cargas, os conservantes, os perfumes, os bactericidas, os absorvedores de odor, os materiais colorantes, os sais, os tensoativos, os espessantes, as bases.

13. PROCESSO NÃO TERAPÊUTICO DE CUIDADO OU DE MAQUILAGEM DAS MATÉRIAS QUERATÍNICAS, caracterizado pelo fato de que compreende a aplicação sobre as matérias queratínicas de uma composição conforme descrita em qualquer uma das reivindicações 1 a 12.

RESUMO

“COMPOSIÇÃO EM FORMA DE EMULSÃO ÓLEO-EM-ÁGUA E PROCESSO NÃO TERAPÊUTICO DE CUIDADO OU DE MAQUILAGEM DAS MATÉRIAS QUERATÍNICAS”

A presente invenção trata de uma composição em forma de emulsão óleo-em-água, que compreende:

- um éster de ácido graxo e de polietileno glicol;
- um tensoativo adicional escolhido entre os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de sorbitano e os ésteres de ácido graxo com C₁₆-C₂₂ e de glicerila;
- um policondensado de óxido de etileno e de óxido de propileno que consiste em blocos polietileno glicol e polipropileno glicol;
- um derivado difenil-metano hidroxilado.

A presente invenção apresenta boa estabilidade, em particular após 24 horas a 55°C.

Aplicação ao cuidado e à maquilagem das matérias queratínicas.