



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

(21) PI 0906286-6 A2



* B R P I 0 9 0 6 2 8 6 A 2 *

(22) Data de Depósito: 18/12/2009
(43) Data da Publicação: 25/06/2013
(RPI 2216)

(51) Int.Cl.:
A61K 8/92
A61Q 5/00

(54) Título: COMPOSIÇÃO OXIDANTE PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS QUE COMPREENDE UM ÓLEO, UM ÁLCOOL GRAXO E UM ÁLCOOL GRAXO OXIALQUILENADO

(30) Prioridade Unionista: 19/12/2008 FR 0858840

(73) Titular(es): L'ORÉAL

(72) Inventor(es): DAMARYS BRAIDA-VALERIO, FRÉDÉRIC SIMONET, LUC NICOLAS-MORGATINI

(57) Resumo: COMPOSIÇÕES PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS, PROCESSO DE TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS E USO DE UMA COMPOSIÇÃO OXIDANTE. A presente invenção tem por objeto uma composição para o tratamento das fibras queratinicas, e em particular das fibras queratinicas tais como os cabelos que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável, um ou mais alcoóis graxos; um ou mais alcoóis oxialquilenados; um ou mais agentes oxidantes; e pelo menos 10% em peso do peso total da composição de um ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos; e a relação ponderal alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados é inferior ou igual a 5. A composição de acordo com a presente invenção pode ser utilizada para a coloração, a descoloração ou a deformação permanente das fibras queratinicas. Ela apresenta boa estabilidade e permite obter composições prontas para o uso que conduzem a boas propriedades de tintura, de descoloração ou de deformação permanente sem degradar as fibras queratinicas e sem alterar suas propriedades cosméticas. Além disso, a composição de acordo com a presente invenção apresenta boa estabilidade ao longo do tempo, em particular durante o armazenamento em temperaturas elevadas, por exemplo, da ordem de 45°C.

**“COMPOSIÇÕES PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS,
PROCESSO DE TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS E USO DE
UMA COMPOSIÇÃO OXIDANTE”**

CAMPO DA INVENÇÃO

5 A presente invenção tem por objeto uma composição para o
tratamento das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas
humanas tais como os cabelos, que compreende, em um meio cosmeticamente
aceitável, um ou mais alcoóis graxos oxialquilenados; um ou mais agentes
oxidantes; e pelo menos 10% em peso do peso total da composição de um ou
10 mais óleos diferentes dos alcoóis graxos; a relação ponderal alcoóis graxos /
alcoóis graxos oxialquilenados é inferior ou igual a 5.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Em cosmética, nos campos da tintura, da descoloração e da
deformação permanente das fibras queratínicas, e em particular das fibras
15 queratínicas humano tais como os cabelos, são utilizadas composições
oxidantes.

Assim, na tintura de oxidação dos cabelos, composições
oxidantes são misturadas com corantes de oxidação (bases e acopladores),
que são incolores em si, para gerar compostos coloridos e colorantes por um
20 processo de condensação oxidativa. Composições oxidantes são também
usadas na tintura direta dos cabelos em mistura com certos corantes diretos
que são coloridos e colorantes para obter uma coloração com efeito clareador
dos cabelos. Entre os agentes oxidantes classicamente utilizados para a tintura
das fibras queratínicas, podem ser citados o peróxido de hidrogênio ou
25 compostos suscetíveis de produzir peróxido de hidrogênio por hidrólise tais
como o peróxido de ureia. Podem também ser utilizados persais como os
perboratos e persulfatos. O peróxido de hidrogênio é mais particularmente
preferido.

Na descoloração dos cabelos, as composições de descoloração contêm um ou mais agentes oxidantes. Entre esses agentes oxidantes, os mais classicamente usados são o peróxido de hidrogênio ou compostos suscetíveis de produzir o peróxido de hidrogênio por hidrólise, tais como o peróxido de ureia ou os persais como os perboratos, os percarbonatos e os persulfatos, sendo que o peróxido de hidrogênio e os persulfatos são particularmente preferidos.

Essas composições podem ser composições aquosas que contêm agente alcalinos (aminas ou amônia) que são diluídos no momento do uso com uma composição aquosa de peróxido de hidrogênio.

Essas composições podem também ser formadas de produtos anidros que contêm compostos alcalinos (aminas e silicatos alcalinos), e um reagente peroxigenado tais como os persulfatos, perboratos ou percarbonatos, de amônio ou de metais alcalinos, que são diluídos no momento do uso com uma composição aquosa de peróxido de hidrogênio.

Na deformação permanente dos cabelos, em um primeiro momento, é realizada a abertura das ligações dissulfetos $-S-S-$ da queratina (cistina) por meio de uma composição que contém um agente redutor apropriado (etapa de redução) e, em seguida, depois de ter enxaguado a cabeleira assim tratada, as ligações dissulfetos são reconstituídas em um segundo tempo, por aplicação sobre os cabelos previamente colocados sob tensão (*bigoudis* e outros), de uma composição oxidante (etapa de oxidação, também chamada de fixação) de modo a dar finalmente aos cabelos a forma desejada. Essa técnica permite assim realizar indiferentemente a ondulação dos cabelos, seu alisamento ou seu desencrespamento. A nova forma imposta aos cabelos por um tratamento químico tal como acima é eminentemente duradoura ao longo do tempo e resiste em particular à ação das lavagens com água ou dos xampus, ao contrário das simples técnicas clássicas de

deformação temporária, tais como a modelagem (*mise en plis*).

As composições oxidantes necessárias à realização da etapa de fixação são geralmente composições à base de água oxigenada.

A introdução de um teor elevado de óleo no lugar da água, nas
5 composições oxidantes de coloração e/ou de descoloração ou de deformação permanente permite melhorar os desempenhos dos ativos. Entretanto, a introdução de um teor elevado de óleo na composição oxidante conduz a uma desestabilização da composição que apresenta uma separação de fase depois de alguns dias.

10

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

A finalidade da presente invenção é fornecer novas composições oxidantes que permitam melhorar as propriedades das composições de coloração e/ou de descoloração e/ou de deformação permanente e que sejam estáveis ao longo do tempo.

15

Essa finalidade é atingida com a presente invenção que tem por objeto uma composição para o tratamento das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas tais como os cabelos, que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

20

- um ou mais alcoóis graxos;
- um ou mais alcoóis graxos oxialquilenados;
- um ou mais agentes oxidantes; e
- pelo menos 10% em peso do peso total da composição de um ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos;

25

e a relação ponderal de alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados é inferior ou igual a 5.

Quando a composição de acordo com a presente invenção é utilizada para a coloração das fibras queratínicas, são obtidas boas propriedades de tintura, em particular colorações intensas, cromáticas, pouco

seletivas e que resistem bem às diversas agressões a que estão expostos os cabelos tais como xampus, luz, suor e deformações permanentes, sem alterar as propriedades cosméticas das fibras queratínicas.

Quando a composição de acordo com a presente invenção é utilizada para a descoloração das fibras queratínicas, ela permite obter um bom efeito de clareamento dessas fibras sem degradá-las e sem alterar suas propriedades cosméticas.

Quando a composição de acordo com a presente invenção é utilizada para a deformação permanente das fibras queratínicas, ela permite obter uma deformação permanente satisfatória dessas fibras sem degradá-las e sem alterar suas propriedades cosméticas.

Além disso, a composição de acordo com a presente invenção apresenta boa estabilidade ao longo do tempo, em particular durante o armazenamento a temperaturas elevadas, por exemplo, da ordem de 45°C.

A presente invenção tem também por objeto um processo de tratamento das fibras queratínicas, em particular um processo de coloração, de descoloração ou de deformação permanente das fibras queratínicas, que utiliza essa composição oxidante.

Outro objeto da presente invenção é o uso dessa composição oxidante para o tratamento das fibras queratínicas, em particular a coloração, a descoloração ou a deformação permanente das fibras queratínicas.

Em todo o texto a seguir, salvo indicação contrária, os limites dos intervalos indicados estão compreendidos na presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

O ou os alcoóis graxos presentes na composição de acordo com a presente invenção podem ser escolhidos entre os alcoóis não (poli)oxialquilénados (alquila com 1 a 3 átomos de carbono) e não (poli)glicerolados, que compreendem uma ou mais cadeias graxas que

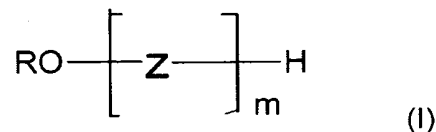
apresentam de 10 a 30 átomos de carbono, mais particularmente de 14 a 22 átomos de carbono e de modo ainda mais vantajoso, de 16 a 18 átomos de carbono, saturados ou insaturados, e as cadeias graxas são eventualmente substituídas por um ou dois grupos hidroxilas adicionais. Quando o álcool é insaturado, ele compreende de 1 a 3 ligações duplas carbono-carbono (-C=C-) conjugadas ou não. De preferência, o álcool graxo é um monoálcool.

A título de exemplos de alcoóis graxos, podem ser citados o álcool láurico, cetílico, estearílico, beênico, mirístico, linoleico, undecilênico, palmitoleico, linolênico, araquidônico, erúcico, isocetílico, isoestearílico, isobeenílico, o álcool oleico e suas misturas.

De preferência, a composição compreende um ou mais monoalcoóis graxos não (poli)oxialquilenados e não (poli)glicerolados, que compreendem de 14 a 22 átomos de carbono e mais precisamente de 16 a 18 átomos de carbono, saturados.

A composição de acordo com a presente invenção apresenta geralmente um teor de álcool(óis) graxo(s) compreendido entre 3 e 25% em peso em relação ao peso da composição, de preferência entre 5 e 20% em peso e, de acordo com uma variante mais particularmente preferida da presente invenção de 6 a 18% em peso.

O ou os alcoóis graxos oxialquilenados podem ser escolhidos entre os compostos de fórmula (I) indicada a seguir:

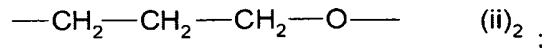
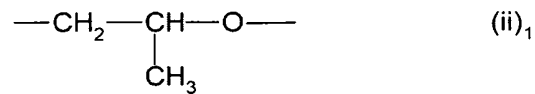
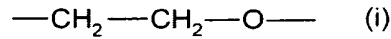


na qual:

R designa um radical saturado ou insaturado, linear ou ramificado, que comporta de 8 a 40 átomos de carbono, e de preferência de 8 a 30;

Z representa um radical oxietilenado (i) e/ou oxipropileno (ii)₁ e

(ii)₂ cujas respectivas fórmulas são as seguintes:



m representa o número de grupos óxido de etileno (i) e/ou óxido de propileno (ii)₁ ou (ii)₂, que varia de 1 a 250, e de preferência de 2 a 100.

Alcoóis graxos oxialquilenados particularmente preferidos de acordo com a presente invenção são alcoóis graxos saturados ou não, lineares ou ramificados, que comportam de 10 a 20 átomos de carbono e 2 a 40 grupos óxido de etileno.

Como compostos de tipo álcool graxo oxialquilenado, podem ser citados os seguintes produtos:

- 10 Mergital LM2 (COGNIS) [álcool láurico 2 OE];
 Ifralan L 12 (FRACHEM) e Rewopal 12 (GOLDSCHMIDT) [álcool láurico 12 OE];
 Empilan KA 2.5/90 FL (ALBRIGHT & WILSON) e Mergital BL309 (COGNIS) [álcool decílico 3 OE];
 15 Empilan KA 5/90FL (ALBRIGHT & WILSON) e Mergital BL589 (COGNIS) [álcool decílico 5 OE];
 Brj58 (UNIQUEMA) e Simulsol 58 (SEPPIC) [álcool cetílico 20 OE]
 Eumulgin 05 (COGNIS) [álcool oleocetílico 5 OE];
 Mergital OC30 (COGNIS) [álcool oleocetílico 30 OE];
 20 Brj 72 (UNIQUEMA) [álcool estearílico 2 OE];
 Brj 76 (UNIQUEMA) [álcool estearílico 10 OE];
 Brj 78P (UNIQUEMA) [álcool estearílico 20 OE];
 Brj 700 (UNIQUEMA) [álcool estearílico 100 OE];

Eumulgin B1 (COGNIS) [álcool cetilestearílico 12 OE];

Eumulgin L (COGNIS) [álcool cetílico 9 OE e 2 OP];

Witconol APM (GOLDSCHMIDT) [álcool miristílico 3 OP].

O os alcoóis graxos oxialquilenados estão geralmente presentes
5 em uma quantidade compreendida entre 0,05 e 50%, e de preferência entre 0,5
e 40%, e mais preferencialmente ainda entre 1 e 20% em peso do peso total da
composição.

O ou os agentes oxidantes presentes na composição de acordo
com a presente invenção podem ser escolhidos entre o peróxido de hidrogênio,
10 o peróxido de ureia, os bromatos alcalinos, os politionatos, os persais tais como
os perboratos, os percarbonatos e os persulfatos.

De preferência, o agente oxidante é o peróxido de hidrogênio.

O ou os agentes oxidantes representam geralmente de 0,1 a 50%,
de preferência de 1 a 20% em peso em relação ao peso total da composição.

15 De acordo com um modo de realização particular da presente
invenção, quando o agente oxidante for o peróxido de hidrogênio, a
composição oxidante compreende um ou mais agentes estabilizantes da água
oxigenada.

Como agentes estabilizantes da água oxigenada, podem ser
20 citados em particular os pirofosfatos de metais alcalinos ou alcalino-terrosos
tais como o pirofosfato de tetrassódio, os estanatos de metais alcalinos ou
alcalino-terrosos, a fenacetina ou os sais de ácidos e de oxiquinoleína como o
sulfato de oxiquinoleína. De preferência, são utilizados um ou mais estanatos
em associação ou não com vários pirofosfatos.

25 O ou os agentes estabilizantes da água oxigenada representam
geralmente de 0,0001 a 5% em peso, de preferência de 0,01 a 2% em peso em
relação ao peso total da composição oxidante.

Na composição de acordo com a presente invenção, a relação

ponderal alcoóis graxos / alcoóis graxos oxietilenados é inferior ou igual a 5, de preferência de 0,1 a 5 e mais preferencialmente ainda de 0,5 a 4, de preferência de 1 a 3.

5 A composição contém um ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos da presente invenção. Esses óleos estão presentes na composição em um teor superior ou igual a 10%, mais preferencialmente ainda superior ou igual a 15%, e mais particularmente ainda superior ou igual a 20% em peso do peso total da composição.

10 A concentração de óleos pode assim variar de 10 a 60%, de preferência de 15 a 55%, e mais preferencialmente ainda de 20 a 50% em peso do peso total da composição.

15 No sentido da presente invenção, entende-se por óleo, todo composto líquido a 25°C e à pressão atmosférica (760 mm de mercúrio), insolúvel nessas condições a 5% em peso, e de preferência a 1% em peso na água, e que comporta pelo menos uma cadeia graxa que compreende pelo menos 6 átomos de carbono ou que comporta pelo menos dois grupos siloxano.

20 De acordo com um modo particular de realização da presente invenção, a composição compreende ainda um ou mais óleos, que podem ser escolhidos em particular entre os óleos não siliconados minerais, vegetais, animais ou sintéticos e os óleos de silicone.

Como óleos não siliconados utilizáveis na composição da presente invenção, podem ser citados por exemplo:

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

- os óleos hidrocarbonados de origem vegetal, tais como os triglicerídeos líquidos de ácidos graxos que comportam de 6 a 30 átomos de carbono, como os triglicerídeos dos ácidos heptanoico ou octanoico ou ainda,

por exemplo, os óleos de girassol, de milho, de soja, de abóbora, de sementes de uva, de gergelim, de avelã, de damasco, de macadâmia, de arara, de girassol, de rícino, de abacate, os triglicerídeos dos ácidos caprílico/cáprico como, por exemplo, os que são vendidos pela Stearineries Dubois ou os
5 vendidos com as denominações Miglyol 810, 812 e 818 pela Dynamit Nobel, o óleo de jojoba, o óleo de manteiga de karité;

- os hidrocarbonetos lineares ou ramificados que contêm pelo menos 6 átomos de carbono, de origem mineral ou sintética, tais como os alcanos inferiores com C₆-C₁₆ como o hexano, o dodecano, o isododecano e o
10 iso-hexadecano, os hidrocarbonetos com mais de 16 átomos de carbono como óleos de parafina, e seus derivados, a vaselina, o óleo de vaselina, os polidecenos, o poli-isobuteno hidrogenado tal como o óleo de Parleam[®];

- os óleos fluorados parcialmente hidrocarbonados; como óleos fluorados, podem também ser citados o perfluorometilciclopentano e o
15 perfluoro-1,3-dimetilcicloexano, vendidos com as denominações "FLUTEC PC1[®]" e "FLUTEC PC3[®]" pela BNFL Fluorochemicals; o perfluoro-1-2-dimetilciclobutano; os perfluoroalcanos tais como o dodecanofluoro-pentano e o tetradecanofluoroexano, vendidos com as denominações "PF 5050[®]" e "PF 5060[®]" pela 3M, ou ainda a bromoperfluoro-octila, vendido com a denominação
20 "FORALQUIL[®]" pela Atochem; o nonafluoro-metoxibutano e o nonafluoroetoxibutano; os derivados de perfluoromorfolina, tais como a 4-trifluorometil perfluoromorfolina, por exemplo, vendida com a denominação "PF 5052[®]" pela 3M.

- os ésteres líquidos de ácidos e/ou de álcool graxos diferentes
25 dos triglicerídeos, e em particular aqueles para os quais o ácido e/ou o álcool são insaturados ou ramificados; pode ser citado em particular o miristato de isopropila.

Entre os óleos de silicone utilizáveis, podem ser citados os

polidialquilsiloxanos voláteis lineares que possuem 2 a 9 átomos de silício e apresentam uma viscosidade inferior ou igual a 5.10^{-6} m²/s a 25° C. Trata-se, por exemplo, do decametiltetrassiloxano comercializado em particular com a denominação "SH 200" pela TORAY SILICONE. Silicones que entram nessa classe estão igualmente descritos no artigo publicado em *Cosmetics and toiletries*, Vol. 91, Jan. 76, P. 27-32 - TODD & BYERS "Volatile Silicone fluids for cosmetics".

São utilizados de preferência polidialquilsiloxanos não voláteis e gomas e resinas de polialquilsiloxanos, poliorganossiloxanos modificados pelos grupos organofuncionais, bem como suas misturas.

Esses silicones são mais particularmente escolhidos entre os polialquilsiloxanos entre os quais podem ser citados principalmente os polidimetilsiloxanos com grupos terminais trimetilsilila. A viscosidade dos silicones é medida a 25°C de acordo com a norma ASTM 445 Apêndice C.

Entre esses polidialquilsiloxanos, podem ser citados a título não limitativo os seguintes produtos comerciais:

- os óleos SILBIONE[®] das séries 47 e 70 047 ou os óleos MIRASIL[®] comercializados pela RHODIA tais como, por exemplo, o óleo 70 047 V 500 000;

- os óleos da série MIRASIL[®] comercializados pela RHODIA;
- os óleos da série 200 da DOW CORNING tais como o DC200 que possui uma viscosidade 60 000 mm²/s;

- os óleos VISCASIL[®] da GENERAL ELECTRIC e certos óleos das séries SF (SF 96, SF 18) da GENERAL ELECTRIC.

Podem também ser citados os polidimetilsiloxanos com grupos terminais dimetilsilanol conhecidos com o nome de "dimethiconol" (CTFA), tais como os óleos da série 48 da RHODIA.

Nessa classe de polidialquilsiloxanos, podem também ser citados

os produtos comercializados com as denominações "ABIL WAX®900 E 9801" pela GOLDSCHMIDT que são polidialquil(C₁-C₂₀)siloxanos.

As gomas de silicone utilizáveis de acordo com a presente invenção são em particular polidiorganossiloxanos, de preferência polidimetilsiloxanos que possuem massas moleculares médias em número elevadas compreendidas entre 200.000 e 1.000.000 utilizados sozinhos ou em mistura em um solvente. Esse solvente pode ser escolhido entre os silicones voláteis, os óleos polidimetilsiloxanos (PDMS), os óleos polifenilmetilsiloxanos (PPMS), as isoparafinas, os poli-isobutilenos, o cloreto de metileno, o pentano, o dodecano, o tridecano ou suas misturas.

Produtos mais particularmente utilizáveis de acordo com a presente invenção são misturas tais que:

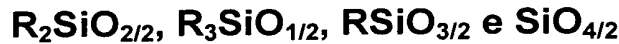
- as misturas formadas a partir de um polidimetilsiloxano hidroxilado em extremidade de cadeia, ou dimeticonol (CTFA) e de um polidimetilsiloxano cíclico também chamado ciclometicona (CTFA) tal como o produto Q2 1401 comercializado pela DOW CORNING;

- as misturas de uma goma polidimetilsiloxano e de um silicone cíclico como o produto SF 1214 Silicone Fluid da GENERAL ELECTRIC. Esse produto é uma goma SF 30 que corresponde a uma dimeticona, com um peso molecular médio em número de 500 000 solubilizada no óleo SF 1202 Silicone Fluid que corresponde ao decametilciclopentassiloxano;

- as misturas de dois PDMS de viscosidades diferentes, e mais particularmente de uma goma PDMS e de um óleo PDMS, tais como o produto SF 1236 da GENERAL ELECTRIC. O produto SF 1236 é a mistura de uma goma SE definida acima com uma viscosidade de 20 m²/s e de um óleo SF 96 com uma viscosidade de 5.10⁻⁶ m²/s. Esse produto comporta de preferência 15% de goma SE 30 e 85% de um óleo SF 96.

As resinas de organopolissiloxanos utilizáveis de acordo com a

invenção são sistemas siloxânicos reticulados que contêm as unidades:



nas quais R representa um alquila que possui de 1 a 16 átomos de carbono. Entre esses produtos, os mais particularmente preferidos são aqueles nos quais R designa um grupo alquila inferior com C₁-C₄, mais particularmente metila.

Podem ser citados entre essas resinas o produto comercializado com a denominação "DOW CORNING 593" ou os que são comercializados com as denominações "SILICONE FLUID SS 4230 e SS 4267" pela GENERAL ELECTRIC, e que são silicones de estrutura dimetil/trimetil siloxano.

De acordo com um modo de realização particular da presente invenção, o ou os óleos são escolhidos entre os alcanos lineares com C₆-C₁₆, os hidrocarbonetos com mais de 16 átomos de carbono, os triglicerídeos líquidos de ácidos graxos que comportam de 6 a 30 átomos de carbono, os óleos fluorados parcialmente hidrocarbonados, os ésteres líquidos de ácidos e/ou de álcool graxos diferentes dos triglicerídeos e os óleos de silicone.

Por meio cosmeticamente, entende-se no sentido da presente invenção, um meio compatível com as fibras queratínicas, e em particular as fibras queratínicas humanas tais como os cabelos.

O meio cosmeticamente aceitável da composição de acordo com a presente invenção compreende geralmente água e/ou um ou mais solventes orgânicos hidrossolúveis. Como solventes orgânicos hidrossolúveis, podem ser citados, por exemplo, os alcanóis inferiores com C₁-C₄, tais como o etanol e o isopropanol; os alcoóis aromáticos como o álcool benzílico ou o fenoxietanol; os polióis ou éteres de polióis tais como os éteres monometílico, monoetílico e monobutílico de etilenoglicol, o propilenoglicol ou seus éteres tais como o monometiléter de propilenoglicol, o butilenoglicol, o dipropilenoglicol bem como os alquiléteres de dietilenoglicol como o monoetiléter ou o monobutiléter de

dietilenoglicol, ou ainda o glicerol; bem como suas misturas.

Os solventes hidrossolúveis estão, de preferência, presentes em proporções compreendidas entre 0,1 e 35% em peso aproximadamente em relação ao peso total da composição oxidante, e mais preferencialmente ainda
5 entre 1 e 40% em peso aproximadamente.

A composição de acordo com a presente invenção pode igualmente compreender compostos adicionais utilizados classicamente em cosmética. Esses compostos podem em particular ser escolhidos entre os polímeros espessantes ou estabilizantes, os polímeros condicionadores não
10 siliconados, os quelantes, bem como os perfumes.

De acordo com uma variante preferida, as composições da presente invenção contêm uma ou mais amidas de ácidos graxos com C₈-C₃₀ eventualmente oxialquilénadas. Essas amidas podem estar presentes nas composições da presente invenção em um teor que varia de 0,1 a 10%, mais
15 preferencialmente de 0,5 a 8%, mais preferencialmente ainda de 1 a 5% do peso total da composição.

Evidentemente, o técnico no assunto tomará todos os cuidados ao escolher esse ou esses eventuais compostos complementares para que as propriedades vantajosas intrinsecamente ligadas à composição de acordo com
20 a presente invenção não sejam, ou não sejam substancialmente, alteradas pela ou pelas adições consideradas.

A composição de acordo com a presente invenção pode se apresentar sob diversas formas tais como em forma de creme, de gel, de leite, de loção, de espuma, ou sob qualquer forma apropriada para realizar o
25 tratamento das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas tais como os cabelos. De preferência, ela se apresenta na forma de um creme ou de um leite.

O pH da composição oxidante de acordo com a presente

invenção varia geralmente de 1,5 a 4,5, e de preferência de 2 a 3,5. Ele pode ser ajustado por adição de agentes acidificantes tais como o ácido clorídrico, o ácido acético, o ácido láctico, o ácido bórico, o ácido cítrico e o ácido fosfórico ou de agentes acidificantes em presença de agentes alcalinos.

5 Outro objeto da presente invenção é um processo de tratamento das fibras queratínicas que compreende a aplicação sobre as fibras queratínicas de uma composição oxidante tal como definida anteriormente.

 A composição oxidante de acordo com a presente invenção pode, por exemplo, ser utilizada em um processo de tintura das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os cabelos.

10 O processo de tintura das fibras queratínicas de acordo com a presente invenção utiliza uma composição colorante que compreende em um suporte apropriado para a tintura das fibras queratínicas um ou mais corantes diretos e/ou um ou mais corantes de oxidação e uma composição tal como

15 definida acima.

 De acordo com esse processo, a composição colorante é aplicada sobre as fibras queratínicas, e a cor é revelada a pH ácido, neutro ou alcalino por meio de uma composição oxidante de acordo com a presente invenção que é aplicada simultânea ou sequencialmente, com ou sem enxágue intermediário.

20 De acordo com uma forma de realização particularmente preferida do processo de tintura de acordo com a presente invenção, a composição colorante é misturada, no momento do uso, com uma composição oxidante de acordo com a presente invenção. A mistura obtida é depois aplicada sobre as fibras queratínicas e deixada em repouso durante 3 a 50 minutos

25 aproximadamente, de preferência de 5 a 30 minutos aproximadamente, e depois disso, ela é enxaguada, lavada com xampu, enxaguada novamente e seca.

 O ou os corantes diretos podem ser escolhidos entre os corantes

diretos classicamente utilizados em coloração. Como exemplos, esses corantes diretos são escolhidos entre os corantes nitrados da série benzênica, os corantes diretos azoicos, os corantes diretos metínicos, os corantes diretos quinônicos, os corantes diretos azínicos, os corantes diretos triarilmetânicos, os corantes diretos indoamínicos, os corantes diretos naturais. Esses corantes diretos podem ser de natureza não iônica, aniônica ou catiônica.

Entre os corantes diretos benzênicos, podem ser citados o 1,4-diamino-2-nitrobenzeno, o 1-amino-2-nitro-4-(β -hidroxietilamino)-benzeno, o 1-amino-2-nitro-4-bis(β -hidroxietil)-aminobenzeno, o 1,4-bis(β -hidroxietilamino)-2-nitro-benzeno, o 1- β -hidroxietilamino-2-nitro-4-bis-(β -hidroxietilamino)-benzeno, o 1- β -hidroxietilamino-2-nitro-4-amino-benzeno, o 1- β -hidroxietilamino-2-nitro-4-(etil)(β -hidroxietil)-aminobenzeno, o 1-amino-3-metil-4- β -hidroxietilamino- β -nitro-benzeno, o 1-amino-2-nitro-4- β -hidroxietilamino-5-cloro-benzeno, o 1,2-diamino-4-nitro-benzeno, o 1-amino-2- β -hidroxietilamino-5-nitro-benzeno, o 1,2-bis-(β -hidroxietilamino)-4-nitro-benzeno, o 1-amino-2-[tris-(hidroximetil)-metilamino]-5-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-2-amino-5-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-2-amino-4-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-3-nitro-4-amino-benzeno, o 1-hidróxi-2-amino-4,6-dinitro-benzeno, o 1- β -hidroxietiloxi-2- β -hidroxietilamino-5-nitro-benzeno, o 1-metóxi-2- β -hidroxietilamino-5-nitro-benzeno, o 1- β -hidroxietilóxi-3-metilamino-4-nitrobenzeno, o 1- β,γ -di-idróxi-propiloxi-3-metilamino-4-nitrobenzeno, o 1- β -hidroxietilamino-4- β,γ -di-idroxipropilóxi-2-nitro-benzeno, o 1- β,γ -di-idroxipropilamino-4-trifluorometil-2-nitro-benzeno, 1-(β -hidroxietilamino-4-trifluorometil-2-nitrobenzeno, o 1- β -hidroxietilamino-3-metil-2-nitrobenzeno, o 1- β -aminoetilamino-5-metóxi-2-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-2-cloro-6-etilamino-4-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-2-cloro-6-amino-4-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-6-[bis-(β -hidroxietil)-amino-3-nitro-benzeno, o 1- β -hidroxietilamino-2-nitro-benzeno, o 1-hidróxi-4- β -hidroxietilamino-3-nitro-benzeno.

Entre os corantes diretos azóicos utilizáveis, podem ser citados

os corantes azóicos catiônicos descritos nos pedidos de patentes WO 95/15144, WO 95/01772, EP 0 714954, FR 2 822 696, FR 2 825 702, FR 2 825 625, FR 2 822 698, FR 2 822 693, FR 2 822 694, FR 2 829 926, FR 2 807 650, WO 02/078660, WO 02/100834, WO 02/100369 e FR 2 844 269 cujo conteúdo
5 faz parte integrante da presente invenção.

Entre esses compostos, podem ser citados particularmente o cloreto de 1,3-dimetil-2-[[4-(dimetilamino)fenil]azo]-1H-Imidazólio, o cloreto de 1,3-dimetil-2-[(4-aminofenil)azo]-1H-Imidazólio, o metilsulfato de 1-metil-4-[(metilfenil-hidrazono)metil]-piridínio.

10 Podem também ser citados entre os corantes diretos azoicos os corantes indicados a seguir, descritos no COLOUR INDEX INTERNATIONAL 3a edição: Disperse Red 17, Acid Yellow 9, Acid Black 1, Basic Red 22, Basic Red 76, Basic Yellow 57, Basic Brown 16, Acid Yellow 36, Acid Orange 7, Acid Red 33, Acid Red 35, Basic Brown 17, Acid Yellow 23, Acid Orange 24,
15 Disperse Black 9.

Podem também ser citados o 1-(4'-aminodifenilazo)-2-metil-4bis-(β-hidroxietil) aminobenzeno e o ácido 4-hidróxi-3-(2-metoxifenilazo)-1-naftaleno sulfônico.

Entre os corantes diretos quinônicos podem ser citados os
20 seguintes corantes: Disperse Red 15, Solvent Violet 13, Acid Violet 43, Disperse Violet 1, Disperse Violet 4, Disperse Blue 1, Disperse Violet 8, Disperse Blue 3, Disperse Red 11, Acid Blue 62, Disperse Blue 7, Basic Blue 22, Disperse Violet 15, Basic Blue 99, bem como os seguintes compostos: a 1-N-metilmorfoliniopropilamino-4-hidroxiantraquinona, a 1-aminopropilamino-4-
25 metilaminoantraquinona, a 1-aminopropilaminoantraquinona, a 5-β-hidroxietil-1,4-diaminoantraquinona, a 2-aminoetilaminoantraquinona, a 1,4-bis(β,γ-dihidroxipropilamino)antraquinona.

Entre os corantes azínicos, podem ser citados os seguintes

compostos: Basic Blue 17, Basic Red 2.

Entre os corantes triarilmetânicos utilizáveis de acordo com a presente invenção, podem ser citados os seguintes compostos: Basic Green 1, Acid Blue 9, Basic Violet 3, Basic Violet 14, Basic Blue 7, Acid Violet 49,
5 Basic Blue 26, Acid Blue 7

Entre os corantes indoamínicos podem ser citados os seguintes compostos: a 2-β- hidroxiethylamino-5-[bis-(β-4'-hidroxiethyl)amino]anilino-1,4-benzoquinona, a 2-β-hidroxiethylamino-5-(2'-metóxi-4'-amino)anilino-1,4-benzoquinona, a 3-N(2'-Cloro-4'-hidroxi)fenil-acetilamino-6-metóxi-1,4-
10 benzoquinona imina, a 3-N(3'-Cloro-4'-metilamino)fenil-ureído-6-metil-1,4-benzoquinona imina, a 3-[4'-N-(Etil, carbamilmetil)-amino]-fenil-ureído-6-metil-1,4-benzoquinona imina.

Entre os corantes diretos naturais utilizáveis de acordo com a presente invenção, podem ser citados o lawsona, o juglona, a alizarina, a
15 purpurina, o ácido carmínico, o ácido quermésico, a purpurogalina, o protocatecaldeído, o índigo, a isatina, a curcumina, a espinulosina, a apigenidina, as orceínas. Podem também ser utilizados extratos ou decocções que contêm esses corantes naturais e em particular as cataplasmas ou os extratos à base de henna.

20 O ou os corantes diretos estão geralmente presente na composição colorante em uma quantidade compreendida entre 0,001 e 20% em peso aproximadamente do peso total da composição e mais preferencialmente ainda entre 0,005 e 10% em peso aproximadamente.

O ou os corantes de oxidação podem ser escolhidos entre as
25 bases de oxidação e os acopladores tradicionalmente utilizados no campo da coloração.

A título de exemplos de bases de oxidação, podem ser citados parafenilendiaminas, as bases duplas, os para-aminofenóis, os

ortoaminofenóis, as bases heterocíclicas e seus sais de adição.

Entre as parafenilenodiaminas, podem ser citadas a título de exemplo, a parafenilenodiamina, a paratoluilenodiamina, a 2-cloro parafenilenodiamina, a 2,3-dimetil parafenilenodiamina, a 2,6-dimetil parafenilenodiamina, a 2,6-dietil parafenilenodiamina, a 2,5-dimetil parafenilenodiamina, a N,N-dimetil parafenilenodiamina, a N,N-dietil parafenilenodiamina, a N,N-dipropil parafenilenodiamina, a 4-amino N,N-dietil 3-metil anilina, a N,N-bis-(β -hidroxietil) parafenilenodiamina, a 4-N,N-bis-(β -hidroxietil)amino 2-metil anilina, a 4-N,N-bis-(β -hidroxietil)amino 2-cloro anilina, a 2- β -hidroxietil parafenilenodiamina, a 2-fluoro parafenilenodiamina, a 2-isopropil parafenilenodiamina, a N-(β -hidroxipropil) parafenilenodiamina, a 2-hidroximetil parafenilenodiamina, a N,N-dimetil 3-metil parafenilenodiamina, a N,N-(etil, β -hidroxietil) parafenilenodiamina, a N-(β,γ -dihidroxipropil) parafenilenodiamina, a N-(4'-aminofenil) parafenilenodiamina, a N-fenil parafenilenodiamina, a 2- β -hidroxietilóxi parafenilenodiamina, a 2- β -acetilaminoetilóxi parafenilenodiamina, a N-(β -metoxietil) parafenilenodiamina, a 4-aminofenil pirrolidina, a 2-tienil parafenileno diamina, o 2- β hidroxietilamino 5-amino tolueno, a 3-hidróxi 1-(4'-aminofenil)pirrolidina e seus sais de adição com um ácido.

Entre as parafenilenodiaminas citadas acima, a parafenilenodiamina, a paratoluilenodiamina, a 2-isopropil parafenilenodiamina, a 2- β -hidroxietil parafenilenodiamina, a 2- β -hidroxietiloxi parafenilenodiamina, a 2,6-dimetil parafenilenodiamina, a 2,6-dietil parafenilenodiamina, a 2,3-dimetil parafenilenodiamina, a N,N-bis-(β -hidroxietil) parafenilenodiamina, a 2-cloro parafenilenodiamina, a 2- β -acetilaminoetilóxi parafenilenodiamina, e seus sais de adição com um ácido são particularmente preferidas.

Entre as bases duplas, podem ser citados como exemplos as bis-alquilenodiaminas e os bis-para-aminofenóis.

Entre as bis-fenilalquilenodiaminas, podem ser citados a título de exemplo, o N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4'-aminofenil) 1,3-diamino propanol, a N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4'-aminofenil) etilenodiamina, a N,N'-bis-(4-aminofenil) tetrametilenodiamina, a N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4-aminofenil) tetrametilenodiamina, a N,N'-bis-(4-metil-aminofenil) tetrametilenodiamina, a N,N'-bis-(etil) N,N'-bis-(4'-amino, 3'-metilfenil) etilenodiamina, o 1,8-bis-(2,5-diamino fenóxi)-3,6-dioxaoctano, e seus sais de adição com um ácido.

Entre os para-aminofenóis, podem ser citados a título de exemplo, o para-aminofenol, o 4-amino 3-metil fenol, o 4-amino 3-fluoro fenol, o 4-amino 3-hidroximetil fenol, o 4-amino 2-metil fenol, o 4-amino 2-hidroximetil fenol, o 4-amino 2-metoximetil fenol, o 4-amino 2-aminometil fenol, o 4-amino 2-(β -hidroxietil aminometil) fenol, o 4-amino 2-fluoro fenol, e seus sais de adição com um ácido.

Entre os orto-aminofenóis, podem ser citados a título de exemplo, o 2-amino fenol, o 2-amino 5-metil fenol, o 2-amino 6-metil fenol, o 5-acetamido 2-amino fenol, e seus sais de adição com um ácido.

Entre as bases heterocíclicas, podem ser citados a título de exemplo, os derivados piridínicos, os derivados pirimidínicos e os derivados pirazólicos.

Entre os derivados piridínicos, podem ser citados os compostos descritos, por exemplo, nas patentes GB 1 026 978 e GB 1 153 196, como a 2,5-diamino piridina, a 2-(4-metoxifenil)amino 3-amino piridina, a 2,3-diamino 6-metóxi piridina, a 2-(β -metoxietil)amino 3-amino 6-metóxi piridina, a 3,4-diamino piridina, e seus sais de adição com um ácido.

Outras bases de oxidação piridínicas úteis na presente invenção são as bases de oxidação 3-amino pirazolo-[1,5-a]-piridinas ou seus sais de adição descritos, por exemplo, no pedido de patente FR 2801308. A título de

exemplo podem ser citados a pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; a 2-acetilamino pirazolo-[1,5-a] piridin-3-ilamina; a 2-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; o ácido 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-carboxílico; a 2-metóxi-pirazolo[1,5-a]piridina-3-ilamino; o (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-metanol; o 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-il)-etanol; o 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-etanol; o (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-2-il)-metanol; a 3,6-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; a 3,4-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; a pirazolo[1,5-a]piridina-3,7-diamina; a 7-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; a pirazolo[1,5-a]piridina-3,5-diamina; a 5-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; o 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-5-il)-(2-hidroxietil)-amino]-etanol; o 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-7-il)-(2-hidroxietil)-amino]-etanol; a 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-ol; 3-aminopirazolo[1,5-a]piridina-4-ol; a 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-6-ol; a 3-aminopirazolo[1,5-a]piridina-7-ol; bem como seus sais de adição com um ácido ou uma base.

Entre os derivados pirimidínicos, podem ser citados os compostos descritos por exemplo nas patentes DE 2 359 399; JP 88-169 571; JP 05 163 124; EP 0 770 375 ou no pedido de patente WO 96/15765 como a 2,4,5,6-tetra-aminopirimidina, a 4-hidróxi 2,5,6-triaminopirimidina, a 2-hidróxi 4,5,6-triaminopirimidina, a 2,4-di-hidróxi 5,6-diaminopirimidina, a 2,5,6-triaminopirimidina, e os derivados pirazolo-pirimidínicos tais como os mencionados no pedido de patente FR-A-2 750 048 e entre os quais se pode citar a pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina; a 2,5-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina; a pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,5-diamina; a 2,7-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,5-diamina; o 3-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ol; o 3-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-5-ol; o 2-(3-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ilamino)-etanol, o 2-(7-aminopirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3-ilamino)-etanol, o 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il)-(2-hidróxi-etil)-amino]-etanol, o 2-[(7-amino-pirazolo[1,5-a]pirimidin-3-il)-(2-hidróxi-etil)-amino]-etanol, a 5,6-dimetil

pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, a 2,6-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, a 2, 5, N 7, N 7-tetrametil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, a 3-amino-5-metil-7-imidazolilpropilamino pirazolo-[1,5-a]-pirimidina e seus sais de adição com um ácido e suas formas tautoméricas, quando existir um

5 equilíbrio tautomérico.

Entre os derivados pirazólicos, podem ser citados os compostos descritos nas patentes DE 3 843 892, DE 4 133 957 e nos pedidos de patente WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 e DE 195 43 988 como o 4,5-diamino 1-metil pirazol, o 4,5-diamino 1-(β -hidroxietil) pirazol, o 3,4-diamino

10 pirazol, o 4,5-diamino 1-(4'-clorobenzil) pirazol, o 4,5-diamino 1,3-dimetil pirazol, o 4,5-diamino 3-metil 1-fenil pirazol, o 4,5-diamino 1-metil 3-fenil pirazol, o 4-amino 1,3-dimetil 5-hidrazino pirazol, o 1-benzil 4,5-diamino 3-metil pirazol, o 4,5-diamino 3-terc-butil 1-metil pirazol, o 4,5-diamino 1-terc-butil 3-metil pirazol, o 4,5-diamino 1-(β -hidroxietil) 3-metil pirazol, o 4,5-diamino 1-etil

15 3-metil pirazol, o 4,5-diamino 1-etil 3-(4'-metoxifenil) pirazol, o 4,5-diamino 1-etil 3-hidroximetil pirazol, o 4,5-diamino 3-hidroximetil 1-metil pirazol, o 4,5-diamino 3-hidroximetil 1-isopropil pirazol, o 4,5-diamino 3-metil 1-isopropil pirazol, o 4-amino 5-(2'-aminoetil)amino 1,3-dimetil pirazol, o 3,4,5-triamino pirazol, o 1-metil 3,4,5-triamino pirazol, o 3,5-diamino 1-metil 4-metilamino pirazol, o 3,5-

20 diamino 4-(β -hidroxietil)amino 1-metil pirazol, e seus sais de adição com um ácido.

Como derivados pirazólicos, podem ser citados os diamino-N,N-di-idroxipirazopirazolonas e, em particular, os descritos no pedido FR 2 886 136 tais como os como os compostos indicados a seguir e seus sais de adição:

25 Entre esses compostos, os preferidos são os seguintes:

2,3-diamino-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona,

2-amino-3-etilamino-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona,

2-amino-3-isopropilamino-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-

1-ona,

2-amino-3-(pirrolidin-1-il)-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-

1-ona,

4,5-diamino-1,2-dimetil-1,2-di-idro-pirazol-3-ona,

5

4,5-diamino-1,2-dietil-1,2-di-idro-pirazol-3-ona,

4,5-diamino-1,2-di-(2-hidroxietil)-1,2-di-idro-pirazol-3-ona,

2-amino-3-(2-hidroxietil)amino-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-

a]pirazol-1-ona,

2-amino-3-dimetilamino-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona,

10

2,3-diamino-5,6,7,8-tetra-idro-1H,6H-pirazidino[1,2-a]pirazol-1-ona,

4-amino-1,2-dietil-5-(pirrolidin-1-il)-1,2-di-idro-pirazol-3-ona,

4-amino-5-(3-dimetilamino- pirrolidin-1-il)-1,2-di-idro-pirazol-3-ona,

2,3-diamino-6-hidróxi-6,7-di-idro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona,

A título de bases heterocíclicas, serão utilizados de preferência o

15

4,5-diamino-1-(β -hidroxietil) pirazol, a 2,3-diamino-6,6-di-idro-1H,5H-pirazol[1,2-a]pirazol-1-ona e seus derivados.

A ou as bases de oxidação estão geralmente presentes na composição corante em quantidade compreendida entre 0,001 e 10% em peso aproximadamente do peso total da composição, de preferência entre 0,005 e 20 6% em peso aproximadamente.

Como exemplos de acopladores, podem ser citados as metafenilenodiaminas, os meta-aminofenóis, os metadifenóis, os acopladores naftalênicos, os acopladores heterocíclicos e seus sais de adição.

25

Podem ser citados em particular o 2-metil 5-aminofenol, o 5-N-(β -hidroxietil)amino 2-metil fenol, o 6-cloro-2-metil-5-aminofenol, o 3-amino fenol, o 1,3-di-hidróxi benzeno, o 1,3-di-hidróxi 2-metil benzeno, o 4-cloro 1,3-di-hidróxi benzeno, o 2,4-diamino 1-(β -hidroxietilóxi) benzeno, o 2-amino 4-(β -hidroxietilamino) 1-metoxibenzeno, o 1,3-diamino benzeno, o 1,3-bis-(2,4-

diaminofenóxi) propano, a 3-ureído anilina, o 3-ureído 1-dimetilamino benzeno, o sesamol, o 1- β -hidroxietilamino-3,4-metilenodioxibenzeno, o α -naftol, o 2 metil-1-naftol, o 6-hidróxi indol, o 4-hidróxi indol, o 4-hidróxi N-metil indol, a 2-amino-3-hidróxi piridina, a 6-hidróxi benzomorfolina a 3,5-diamino-2,6-
5 dimetoxipiridina, o 1-N-(β -hidroxietil)amino-3,4-metileno dioxibenzeno, o 2,6-bis-(β -hidroxietilamino)tolueno e seus sais de adição com um ácido.

O ou acopladores estão geralmente presentes na composição colorante em uma quantidade compreendida entre 0,001 e 10% em peso aproximadamente do peso total da composição, de preferência entre 0,005 e
10 6% em peso aproximadamente.

De modo geral, os sais de adição das bases de oxidação e dos acopladores usados na presente invenção são escolhidos em particular entre os sais de adição com um ácido tais como os cloridratos, os bromidratos, os sulfatos, os citratos, os succinatos, os tartaratos, os lactatos, os tosilatos, os
15 benzenossulfonatos, os fosfatos e os acetatos e os sais de adição com uma base tal como a soda, a potassa, a amônia, as aminas ou as alcanolaminas.

A composição oxidante de acordo com a presente invenção pode igualmente ser utilizada em um processo de descoloração das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os
20 cabelos.

O processo de descoloração de acordo com a presente invenção compreende uma etapa de aplicação sobre as fibras queratínicas de uma composição descolorante que compreende de preferência água oxigenada em meio alcalino com mistura extemporânea. Classicamente, uma segunda etapa
25 do processo de descoloração de acordo com a presente invenção é uma etapa de enxágue das fibras queratínicas.

A composição descolorante aplicada sobre as fibras queratínicas pode ser obtida por mistura de uma composição oxidante de acordo com a

presente invenção com uma composição aquosa ou anidra que contém de preferência um ou mais agentes alcalinos. Esses agentes alcalinos podem ser escolhidos entre a amônia, as alcanolaminas, entre as quais a monoetanolamina, os ácidos aminados e em particular os ácidos aminados básicos como a lisina ou a arginina, os carbonatos ou bicarbonatos alcalinos, os hidróxidos alcalinos, o carbonato de guanidina e suas misturas. A composição anidra pode ser pulverulenta ou em forma de pasta e nos dois casos contém de preferência um ou mais sais peroxigenados, e em particular um ou mais persulfatos. A composição anidra em forma de pasta contém ainda um ou mais líquidos inertes orgânicos.

Outro objeto da presente invenção é um processo de deformação permanente das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas tais como os cabelos, que utiliza uma composição oxidante tal como definida acima.

De acordo com esse processo, uma composição redutora é aplicada sobre as fibras queratínicas que vão ser tratadas, e as fibras queratínicas são colocadas sob tensão mecânica antes, durante ou após a aplicação da composição redutora, a composição oxidante de acordo com a presente invenção é aplicada sobre as fibras eventualmente enxaguadas, e as fibras são eventualmente enxaguadas novamente.

A primeira etapa desse processo consiste em aplicar sobre os cabelos uma composição redutora. Essa aplicação é feita mecha por mecha ou globalmente.

A composição redutora compreende pelo menos um agente redutor, que pode ser escolhido em particular entre o ácido tioglicólico, a cisteína, a cisteamina, o tioglicolato de glicerol, o ácido tioláctico, ou os sais de ácidos tioláctico ou tioglicólico.

A etapa habitual de coloração dos cabelos sob tensão sob uma

forma que corresponde à forma final desejada para eles (cachos, por exemplo) pode ser realizada por qualquer meio mecânico em particular, apropriado e conhecido em si para manter os cabelos sob tensão, tais como por exemplo rolos, bigudis, pentes e similares.

5 Os cabelos podem também ser modelados sem o auxílio de meios externos, simplesmente com os dedos.

Antes de proceder à etapa seguinte facultativa de enxágue, convém, de modo clássico, deixar repousar durante alguns minutos, geralmente entre 5 minutos e uma hora, de preferência entre 10 e 30 minutos,
10 a cabeleira sobre a qual foi aplicada a composição redutora, de modo a deixar o tempo necessário para que o redutor aja corretamente sobre os cabelos. Essa fase de espera é efetuada de preferência a uma temperatura que varia de 35° a 45°C, protegendo também de preferência os cabelos com uma touca.

Na segunda etapa facultativa de enxágue, os cabelos
15 impregnados com a composição redutora são enxaguados cuidadosamente com uma composição aquosa.

Em seguida, em uma terceira etapa, a composição oxidante de acordo com a presente invenção é aplicada sobre os cabelos enxaguados do modo indicado acima, com a finalidade de fixar a nova forma imposta aos
20 cabelos.

Como no caso da aplicação da composição redutora, a cabeleira sobre a qual foi aplicada a composição oxidante é depois, de modo clássico, deixada em uma fase de repouso ou de espera que dura alguns minutos, geralmente 3 a 30 minutos, de preferência entre 5 e 15 minutos.

25 Se a tensão dos cabelos foi mantida por meios externos, esses meios (rolos, *bigoudis* e similares) podem ser retirados da cabeleira antes ou depois da etapa de fixação.

Finalmente, na última etapa do processo de acordo com a

presente invenção, que é também facultativa, os cabelos impregnados com a composição oxidante são enxaguados cuidadosamente, geralmente com água.

A presente invenção tem igualmente por objeto o uso para o tratamento das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os cabelos, uma composição oxidante tal como definida acima.

A presente invenção tem em particular por objeto o uso para a tintura das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os cabelos, de uma composição oxidante tal como definida acima.

A presente invenção tem igualmente por objeto o uso para a descoloração das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os cabelos, de uma composição oxidante tal como definida acima.

A presente invenção tem também por objeto o uso para a deformação permanente das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas humanas tais como os cabelos, de uma composição oxidante tal como definida acima.

Os exemplos dados a seguir ilustram a presente invenção sem apresentar um caráter limitativo.

20

EXEMPLOS

Foram preparadas as seguintes composições:

Composição	A	B
Ácido dietileno triamina penta-acético, sal pentassódico em solução aquosa a 40%	0,15 g	0,15 g
Peróxido de hidrogênio em solução a 50% (água oxigenada 200 volumes)	12 g	12 g
Estanato de sódio	0,04 g	0,04 g
Pirofosfato tetrassódico 10 H ₂ O	0,03 g	0,03 g

Composição	A	B
Policondensado tetrametil hexametilenodiamina / dicloro 1,3-propileno em solução aquosa vendido com a denominação MEXOMERE PO pela Chimex	0,25 g	0,25 g
Cloreto de poli dimetil dialil amônio na água a 40% não estabilizado vendido com a denominação Merquat 100 pela Nalco	0,50 g	0,50 g
Água deionizada	49,13	50,73
Óleo de vaselina	25 g	25 g
Glicerina	0,50 g	0,50 g
Álcool estearílico 30/70	8 g	8 g
Cetareth-13	1,40 g	1,40 g
Amida de ácidos de colza oxietilenada (4 OE) protegida	1,30 g	1,30 g
Vitamina E	0,10 g	0,10 g
Ácido fosfórico q.s.	pH 2	pH 2

A composição B não é estável, uma separação de fase ocorre 15 dias após a formulação, a 45°C. Nessa composição, a relação ponderal alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados é de 5,7.

5 A composição A é estável, inclusive após 2 meses a 45°C. Nessa composição, a relação ponderal alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados é de 2,7.

REIVINDICAÇÕES

1. COMPOSIÇÃO PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS, caracterizada pelo fato de que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

- 5 - um ou mais alcoóis graxos;
 - um ou mais alcoóis graxos oxialquilenados;
 - um ou mais agentes oxidantes; e
 - pelo menos 10% em peso do peso total da composição de um
ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos;
- 10 e a relação ponderal de alcoóis graxos / alcoóis graxos
oxialquilenados é inferior ou igual a 5; o pH dessa composição está
compreendido entre 1,5 e 4,5.

2. COMPOSIÇÃO PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS, caracterizada pelo fato de que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável:

- 15 - entre 3 e 25% em peso em relação ao peso da composição de
um ou mais alcoóis graxos;
 - um ou mais alcoóis graxos oxialquilenados;
 - um ou mais agentes oxidantes; e
- 20 - pelo menos 10% em peso do peso total da composição de um
ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos;
- e a relação ponderal de alcoóis graxos / alcoóis graxos
oxialquilenados é inferior ou igual a 5;
 o pH dessa composição é alcalino.

25 3. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 ou 2,
caracterizada pelo fato de que o ou os alcoóis graxos são escolhidos entre os
monoalcoóis não (poli)oxialquilenados e não (poli)glicerolados, que
compreendem de 14 a 22 átomos de carbono, saturados.

4. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o teor de álcool(óis) graxo(s) está compreendido entre 3 e 25% em peso em relação ao peso da composição.

5 4, caracterizada pelo fato de que o ou os alcoóis graxos oxialquilenados são lineares ou ramificados, saturados ou insaturados, e comportam de 8 a 40 átomos de carbono e de 1 a 250 grupos óxido etileno e/ou óxido de propileno.

6. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que o ou os alcoóis graxos oxialquilenados são
10 lineares ou ramificados, saturados ou insaturados, e comportam 10 a 20 átomos de carbono e 2 a 40 grupos óxido de etileno.

7. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que o ou os alcoóis graxos oxialquilenados representam de 0,05 a 50% em peso do peso total da composição.

15 8. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 7, caracterizada pelo fato de que o ou os agentes oxidantes são escolhidos entre o peróxido de hidrogênio, o peróxido de ureia, os bromatos alcalinos, os politionatos, os persais.

9. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a
20 8, caracterizada pelo fato de que o ou os agentes oxidantes representam de 0,1 a 50% em peso em relação ao peso total da composição.

10. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 9, caracterizada pelo fato de que a relação ponderal alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados varia de 0,1 a 5.

25 11. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, caracterizada pelo fato de que compreende pelo menos 15% em peso do peso total da composição de um ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos.

12. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a

11, caracterizada pelo fato de que o ou os óleos são escolhidos entre os alcanos lineares ou ramificados com C₆-C₁₆, os hidrocarbonetos com mais de 16 átomos de carbono, os triglicerídeos líquidos de ácidos graxos que comportam de 6 a 30 átomos de carbono, os óleos fluorados parcialmente hidrocarbonados, os ésteres líquidos de ácidos e/ou de alcoóis graxos diferentes dos triglicerídeos e os óleos de silicone.

13. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 12, caracterizada pelo fato de que compreende uma ou mais amidas de ácidos graxos com C₈-C₃₀ eventualmente oxialquilenados.

10 14. PROCESSO DE TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS, caracterizado pelo fato de que compreende a aplicação sobre as fibras queratínicas de uma composição oxidante, conforme descrita em uma das reivindicações 1 a 13.

15 15. USO DE UMA COMPOSIÇÃO OXIDANTE, conforme descrita em uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pelo fato de ser para o tratamento das fibras queratínicas.

RESUMO**“COMPOSIÇÕES PARA O TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS,
PROCESSO DE TRATAMENTO DAS FIBRAS QUERATÍNICAS E USO DE
UMA COMPOSIÇÃO OXIDANTE”**

5 A presente invenção tem por objeto uma composição para o
tratamento das fibras queratínicas, e em particular das fibras queratínicas tais
como os cabelos que compreende, em um meio cosmeticamente aceitável, um
ou mais alcoóis graxos; um ou mais alcoóis oxialquilenados; um ou mais
agentes oxidantes; e pelo menos 10% em peso do peso total da composição
10 de um ou mais óleos diferentes dos alcoóis graxos; e a relação ponderal
alcoóis graxos / alcoóis graxos oxialquilenados é inferior ou igual a 5.

 A composição de acordo com a presente invenção pode ser
utilizada para a coloração, a descoloração ou a deformação permanente das
fibras queratínicas. Ela apresenta boa estabilidade e permite obter
15 composições prontas para o uso que conduzem a boas propriedades de tintura,
de descoloração ou de deformação permanente sem degradar as fibras
queratínicas e sem alterar suas propriedades cosméticas.

 Além disso, a composição de acordo com a presente invenção
apresenta boa estabilidade ao longo do tempo, em particular durante o
20 armazenamento em temperaturas elevadas, por exemplo, da ordem de 45°C.