

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 124 713

②1 N° d'enregistrement national : **21 07103**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 61 K 8/44 (2020.12), A 61 K 8/34, 8/60, A 61 Q 5/10, B 65 D 81/32**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② **Date de dépôt** : 30.06.21.

⑫③ **Priorité** :

⑫④ **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 06.01.23 Bulletin 23/01.

⑫⑤ **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire** : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑫⑥ **Références à d'autres documents nationaux apparentés** :

Demande(s) d'extension :

⑦① **Demandeur(s)** : L'OREAL Société anonyme — FR.

⑦② **Inventeur(s)** : AGACH Mickaël et BOULEMNAKHER Sarah.

⑦③ **Titulaire(s)** : L'OREAL Société anonyme.

⑦④ **Mandataire(s)** : CASALONGA.

⑫④ **Composition comprenant de l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, du propane-1,3-diol, au moins un tensioactif non ionique, au moins un agent alcalin et/ou au moins un colorant.**

⑫⑤ La présente invention a pour objet une composition cosmétique de traitement des fibres kératiniques, notamment des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, comprenant de l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, et/ou ses sels, ses solvates et/ou solvates de ses sels, du propane-1,3-diol, au moins un tensioactif non ionique, au moins un agent alcalin et/ou au moins un colorant.

La présente invention porte également sur un procédé de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, telles que les cheveux, dans lequel une composition comprenant de l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, et/ou ses sels, ses solvates et/ou solvates de ses sels, du propane-1,3-diol, au moins un tensioactif non ionique, au moins un agent alcalin et/ou au moins un colorant, est appliquée sur lesdites fibres.

La présente invention a également pour objet l'utilisation de la composition selon l'invention pour la coloration et/ou l'éclaircissement des fibres kératiniques telles que les cheveux.

FR 3 124 713 - A1



Description

Titre de l'invention : Composition comprenant de l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, du propane-1,3-diol, au moins un tensioactif non ionique, au moins un agent alcalin et/ou au moins un colorant

- [0001] La présente invention a pour objet une composition cosmétique de traitement des fibres kératiniques, notamment des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, comprenant de l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, l'un de ses sels, solvates et/ou solvates de ses sels, du propane-1,3-diol, dans une teneur telle que définie ci-après, au moins un tensioactif non ionique, au moins un agent alcalin et/ou au moins un colorant.
- [0002] La présente invention porte également sur un procédé de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, telles que les cheveux, dans lequel la composition telle que décrite précédemment est appliquée sur lesdites fibres.
- [0003] En particulier, la présente invention porte également sur un procédé de coloration des fibres kératiniques, telles que les cheveux, dans lequel la composition telle que décrite précédemment, et comprenant au moins un colorant, de préférence choisi parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges, est appliquée sur lesdites fibres.
- [0004] La présente invention a également pour objet l'utilisation de la composition selon l'invention pour la coloration et/ou l'éclaircissement, de préférence la coloration des fibres kératiniques telles que les cheveux.
- [0005] Dans les procédés de coloration des fibres kératiniques, il est connu de colorer des fibres kératiniques par différentes techniques à partir de colorants directs pour des colorations non permanentes ou de précurseurs de colorants d'oxydation pour des colorations permanentes.
- [0006] La coloration non permanente ou coloration directe consiste à teindre les fibres kératiniques avec des compositions tinctoriales contenant des colorants directs. Ces colorants sont des molécules colorées et colorantes ayant une affinité pour les fibres kératiniques. Ils sont appliqués sur les fibres kératiniques pendant un temps nécessaire à l'obtention de la coloration désirée, puis rincés.
- [0007] Certains de ces colorants peuvent être utilisés dans des conditions éclaircissantes ce qui permet d'obtenir des colorations visibles sur des cheveux foncés.
- [0008] Il est aussi connu de teindre les fibres kératiniques de façon permanente par la coloration d'oxydation. Cette technique de coloration consiste à appliquer sur les fibres kératiniques une composition contenant des précurseurs de colorant tels que des bases

d'oxydation et des coupleurs. Ces précurseurs sous l'action d'un agent oxydant vont former dans le cheveu une ou plusieurs espèces colorées.

- [0009] Les procédés de coloration et/ou d'éclaircissement existant mettent en œuvre, en général, des compositions cosmétiques comprenant un certain nombre d'ingrédients pour lesquels les conditions réglementaires sont de plus en plus strictes. Il est donc nécessaire de développer des compositions comprenant des ingrédients alternatifs.
- [0010] Les consommateurs sont notamment à la recherche de produits de coloration et/ou d'éclaircissement plus respectueux de l'environnement, notamment à base d'ingrédients d'origine naturelle, et présentant de bonnes qualités d'usage, faciles à utiliser et conduisant à de bonnes propriétés tinctoriales et/ou éclaircissantes.
- [0011] Par ailleurs, les compositions de coloration dites « naturelles » actuellement disponibles sur le marché ne permettent pas d'obtenir des colorations suffisamment tenaces face à des agents extérieurs tels que la lumière, la transpiration, les lavages, ou encore les frottements.
- [0012] Les performances des colorations obtenues avec de telles compositions sont également plus faibles comparées aux performances obtenues avec des compositions tinctoriales classiques, notamment en termes de montée en couleur, de puissance et de chromaticité.
- [0013] En outre, de telles compositions ne donnent pas non plus entière satisfaction en termes de propriétés cosmétiques des cheveux.
- [0014] Ainsi, il existe un réel besoin de mettre à disposition une composition de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, plus respectueuse de l'environnement, et ne présentant pas les inconvénients mentionnés ci-avant, c'est-à-dire qui soit capable de conduire à de bonnes performances, notamment en termes de montée en couleur, de puissance et de chromaticité lorsqu'elle comprend un ou plusieurs colorants, et/ou de bonnes performances d'éclaircissement, tout en ayant une faible sélectivité et une bonne ténacité et qui soit capable de conduire à de bonnes performances tinctoriales, et/ou à de bonnes performances d'éclaircissement, même après une période de stockage, tout en ayant de bonnes qualités d'usage.
- [0015] La présente invention a donc pour objet une composition comprenant :
- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
 - du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids, par rapport au poids total de la composition,
 - un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
 - un ou plusieurs agents alcalins et/ou un ou plusieurs colorants.
- [0016] La composition selon l'invention permet d'atteindre les objectifs ci-dessus,

notamment en termes de montée en couleur, de puissance de la coloration, de chromaticité, de sélectivité, de ténacité de la coloration, en particulier aux shampooings lorsqu'elle comprend un ou plusieurs colorants, et/ou de bonnes performances en terme d'éclaircissement, ainsi que de bonnes qualités d'usage.

- [0017] La composition selon l'invention permet également de conduire à une bonne cosméticité, notamment en termes de brillance, à un toucher plus naturel, et à un bon niveau de confort tout en préservant l'intégrité de la fibre.
- [0018] La composition selon l'invention présente également l'avantage de conduire à un éclaircissement efficace des fibres kératiniques tout en réduisant les odeurs désagréables et agressives, notamment d'ammoniac, susceptibles de se dégager lors de son application sur lesdites fibres.
- [0019] Par ailleurs, la composition selon l'invention présente une bonne stabilité, notamment au stockage. La composition peut notamment comprendre des colorants et/ou d'autres composés sous forme de sels.
- [0020] Par ailleurs, la composition selon l'invention présente de bonnes qualités d'usage, notamment une texture crémeuse permettant un mélange rapide et facile avec une composition oxydante le cas échéant, une répartition facile et homogène sur l'ensemble de la chevelure. La composition selon l'invention présente une bonne stabilité dans le temps, notamment une faible évolution, voire pas d'évolution de sa viscosité lors du stockage.
- [0021] La présente invention porte également sur un procédé de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, dans lequel est appliquée sur lesdites fibres une composition comprenant :
- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, solvates, les solvates de ses sels, et leurs mélanges,
 - du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids, par rapport au poids total de la composition
 - un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
 - un ou plusieurs colorants, et/ou
 - un ou plusieurs agents alcalins.
- [0022] La présente invention porte également sur un procédé de coloration des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, dans lequel est appliquée sur lesdites fibres une composition comprenant :
- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
 - du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids, par rapport au poids total de la composition

- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
- un ou plusieurs colorants,
- et éventuellement un ou plusieurs agents alcalins.

- [0023] La présente invention concerne également l'utilisation de la composition selon l'invention pour la coloration et/ou l'éclaircissement, de préférence la coloration, des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.
- [0024] D'autres objets, caractéristiques, aspects et avantages de l'invention apparaîtront encore plus clairement à la lecture de la description et de l'exemple qui suit.
- [0025] Dans ce qui va suivre, et à moins d'une autre indication, les bornes d'un domaine de valeurs sont comprises dans ce domaine, notamment dans les expressions « compris entre » et « allant de ... à ... ».
- Par ailleurs, l'expression « au moins un » utilisée dans la présente description est équivalente à l'expression « un ou plusieurs ».
- [0026] *Acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels*
La composition selon l'invention comprend un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges.
- [0027] Les sels sont notamment des sels de métaux alcalins, alcalino-terreux, d'ammonium et d'ammonium substitués.
- [0028] Parmi les sels de ces composés, on préfère les sels de métaux alcalins, et notamment les sels de sodium ou de potassium.
- [0029] La composition selon l'invention comprend de préférence du tétrasodium glutamate diacétate (GLDA). On utilisera par exemple le Dissolvine GL38 ou 45S de Akzo Nobel.
- [0030] De préférence, la teneur totale en composé(s) choisi(s) parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges va de 0,001 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,005 à 10 % en poids, mieux de 0,01 à 8% en poids, encore mieux de 0,05 à 5% en poids, voire de 0,075 à 2% en poids, voire de 0,1 à 1% en poids par rapport au poids total de la composition.
- [0031] Selon un mode de réalisation préféré, la teneur totale en tétrasodium glutamate diacétate (GLDA) va de 0,001 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,005 à 10 % en poids, mieux de 0,01 à 8% en poids, encore mieux de 0,05 à 5% en poids, voire de 0,075 à 2% en poids, voire de 0,1 à 1% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0032] *Propane-1,3-diol*
La composition selon l'invention comprend en outre du propane-1,3-diol.

- [0033] La teneur en propane-1,3-diol est supérieure ou égale à 3% en poids, de préférence varie de 3 à 15% en poids, plus préférentiellement de 4 à 10% en poids, plus préférentiellement encore de 4 à 7% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0034] *Tensioactifs non ioniques*
La composition selon la présente invention comprend en outre un ou plusieurs tensioactifs non ioniques.
- [0035] Le ou les tensioactifs non-ioniques utilisables dans la composition de la présente invention sont notamment décrits par exemple dans « Handbook of Surfactants » par M.R. PORTER, éditions Blackie & Son (Glasgow and London), 1991, pp 116-178.
- [0036] A titre d'exemples de tensioactifs non ioniques, on peut citer les composés suivants, seuls ou en mélange :
- les alkyl(C₈-C₂₄)phénols oxyalkylénés ;
 - les alcools en C₈ à C₄₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, oxyalkylénés ou glycérolés, ils comportent de préférence une ou deux chaînes grasses ;
 - les amides d'acide gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, oxyalkylénés ;
 - les esters d'acides gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, et de polyéthylèneglycols ;
 - les esters d'acides gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, et de sorbitol de préférence oxyéthylénés ;
 - les esters d'acide gras, notamment en C₈-C₂₄, et de préférence en C₆-C₂₂, et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés
 - les esters d'acides gras et de saccharose,
 - les alkyl(C₈-C₃₀)(poly)glucosides, les alcényl(C₈-C₃₀)(poly)glucosides, éventuellement oxyalkylénés (0 à 10 motifs oxyalkylénés) et comprenant de 1 à 15 motifs glucose, les esters d'alkyl (C₈-C₃₀)(poly)glucosides,
 - les huiles végétales oxyéthylénées, saturées ou non ;
 - les condensats d'oxyde d'éthylène et/ou d'oxyde de propylène ;
 - les dérivés de *N*-alkyl(C₈-C₃₀)glucamine et de *N*-acyl(C₈-C₃₀)-méthylglucamine ;
 - les oxydes d'amine.
- [0037] Ils sont choisis, notamment, parmi les alcools, les alpha-diols, les alkyl(C₁-C₂₀)phénols, ces composés étant éthoxylés, propoxylés ou glycérolés, et ayant au moins une chaîne grasse comportant, par exemple, de 8 à 18 atomes de carbone, le nombre de groupements oxyde d'éthylène ou oxyde de propylène pouvant aller notamment de 1 à 200 et le nombre de groupements glycérol pouvant aller notamment de 1 à 30.
- [0038] On peut également citer les condensats d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène sur des alcools gras ; les amides gras éthoxylés ayant de préférence de 1 à 30 motifs d'oxyde d'éthylène, les amides gras polyglycérolés comportant en moyenne de 1 à 5

groupements glycérol et en particulier de 1,5 à 4, les esters d'acides gras du sorbitan éthoxylés ayant de 1 à 30 motifs d'oxyde d'éthylène, les esters d'acides gras du saccharose, les esters d'acides gras du polyéthylène glycol, les (alkyl en C₆-C₂₄) polyglycosides, les huiles végétales oxyéthylénées, les dérivés de N-(alkyl en C₆-C₂₄) glucamine, les oxydes d'amines tels que les oxydes d'(alkyl en C₁₀-C₁₄) amines ou les oxydes de N-(acyl en C₁₀-C₁₄)-aminopropylmorpholine.

[0039] Les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀, notamment en C₈-C₂₄, et de préférence en C₁₆-C₂₂, et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, peuvent comporter plus de 10 motifs oxyéthylène et/ou oxypropylène, en particulier de 15 à 200 motifs, mieux de 15 à 100 motifs oxyéthylène et/ou oxypropylène).

[0040] Les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀, notamment en C₈-C₂₄, et de préférence en C₁₆-C₂₂, et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, sont de préférence choisis parmi le monostéarate de glycéryle polyoxyéthyléné à 200 motifs oxyéthylène, vendu sous la dénomination Simulsol 220 TM® par la société SEPPIC ; le stéarate de glycéryle polyoxyéthyléné à 30 motifs oxyéthylène comme le produit TAGAT S® vendu par la société GOLDSCHMIDT, l'oléate de glycéryle polyoxyéthyléné à 30 motifs oxyéthylène comme le produit TAGAT O® vendu par la société GOLDSCHMIDT, le cocoate de glycéryle polyoxyéthyléné à 30 motifs oxyéthylène comme le produit VARIONIC LI 13® vendu par la société SHEREX, l'isostéarate de glycéryle polyoxyéthyléné à 30 motifs oxyéthylène comme le produit TAGAT L® vendu par la société GOLDSCHMIDT et le laurate de glycéryle polyoxyéthyléné à 30 motifs oxyéthylène comme le produit TAGAT I® de la société GOLDSCHMIDT.

[0041] De préférence, les esters d'acide gras en C₁₆ à C₂₂ et d'éthers de glycérol oxyéthyléné.

[0042] Les esters (notamment mono, di, tri esters) d'acide gras en C₈-C₃₀, de préférence de C₁₂-C₂₂, et de sorbitane peuvent être choisis parmi :

Sorbitan Caprylate ; Sorbitan Cocoate ; Sorbitan Isostearate ; Sorbitan Laurate ; Sorbitan Oleate ; Sorbitan Palmitate ; Sorbitan Stearate ; Sorbitan Diisostearate ; Sorbitan Dioleate ; Sorbitan Distearate ; Sorbitan Sesquicaprylate ; Sorbitan Sesquiisostearate ; Sorbitan Sesquioleate ; Sorbitan Sesquistearate ; Sorbitan Triisostearate ; Sorbitan Trioleate ; Sorbitan Tristearate.

[0043] Les esters (notamment mono, di, tri esters) d'acides gras en C₈-C₃₀ (de préférence en C₁₂-C₁₈) et de sorbitane polyoxyéthylénés ayant notamment de 2 à 20 moles d'oxyde d'éthylène peuvent être choisis parmi les esters d'acides gras en C₁₂-C₁₈, en particulier acide laurique, myristique, cétylique, stéarique, de sorbitane polyoxyéthylénés ayant notamment de 2 à 30 moles d'oxyde d'éthylène, tels que :

- le monolaurate de sorbitane polyoxyéthyléné (4 OE) (POLYSORBATE-21),
- le monolaurate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-20),
- le monopalmitate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-40),
- le monostéarate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-60),
- le monostéarate de sorbitane polyoxyéthyléné (4 OE) (POLYSORBATE-61),
- le monooléate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-80),
- le monooléate de sorbitane polyoxyéthyléné (5 OE) (POLYSORBATE-81),
- le tristéarate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-65),
- le trioléate de sorbitane polyoxyéthyléné (20 OE) (POLYSORBATE-85).

- [0044] Les esters (notamment mono, di, tri, tétra esters) polyoxyéthylénés d'acide gras en C₈-C₃₀ (de préférence en C₁₂-C₁₈) et de sorbitane, ayant notamment de 2 à 20 moles d'oxyde d'éthylène, peuvent être choisis parmi les esters polyoxyéthylénés ayant notamment de 2 à 20 moles d'oxyde d'éthylène, tels que : d'acides gras en C₁₂-C₁₈, en particulier acide laurique, myristique, cétylique, stéarique, de sorbitane, tels que :
- l'ester polyoxyéthyléné à 20 OE de sorbitan et d'acide cocoïque (PEG-20 Sorbitan Cocoate)
 - les esters polyoxyéthylénés (notamment ayant de à 2 à 20 OE) de sorbitan et d'acide isostéarique (tels que PEG-2 Sorbitan Isostearate ; PEG-5 Sorbitan Isostearate ; PEG-20 Sorbitan Isostearate tel que le produit commercialisé sous la dénomination Nikkol TI 10 V par la société Nikkol),
 - les esters polyoxyéthylénés (notamment ayant de à 2 à 20 OE) de sorbitane et d'acide laurique (tels que PEG-10 Sorbitan Laurate),
 - les esters polyoxyéthylénés (notamment ayant de à 2 à 20 OE) de sorbitane et d'acide oléique à 10 groupes oxyéthylénés (tels que PEG-6 Sorbitan Oleate ; PEG-20 Sorbitan Oleate),
 - les esters polyoxyéthylénés (notamment ayant de 3 à 20 OE) de sorbitan et d'acide stéarique (tels que PEG-3 Sorbitan Stearate ; PEG-4 Sorbitan Stearate ; PEG-6 Sorbitan Stearate).

- [0045] Le ou les tensioactifs non ioniques sont de préférence choisis parmi les alcools gras en C₈-C₂₄ éthoxylés comprenant de 1 à 200 groupes oxyde d'éthylène, les esters d'acides gras en C₈-C₃₀ du sorbitan éthoxylés ayant de 1 à 30 motifs d'oxyde d'éthylène, les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides, les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀ et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, et leurs mélanges.

- [0046] Préférentiellement, les tensioactifs non ioniques sont choisis parmi les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides, les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀ et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, et leurs mélanges.

- [0047] Préférentiellement, les tensioactifs non ioniques sont choisis parmi les (alkyl en C₆-C

²⁴)polyglycosides, tels que le coco glucoside, le caprylyl/capryl glucoside, le lauryl glucoside, le décyl glucoside et le cetearyl glucoside, et leurs mélanges.

- [0048] Avantageusement, la teneur totale en tensioactif(s) non ioniques dans la composition varie de préférence de 0,01 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 10 % en poids, mieux de 0,2 à 8% en poids, encore mieux de 0,3 à 6% en poids par rapport au poids total de la composition.
- [0049] Avantageusement, la teneur totale en tensioactif(s) non ioniques choisis parmi les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides varie de préférence de 0,01 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 10 % en poids, mieux de 0,2 à 8% en poids, encore mieux de 0,3 à 6% en poids par rapport au poids total de la composition.
- [0050] De préférence, la teneur totale en tensioactif(s) non ioniques de type alkylpolyglucoside va de 0,05 à 15 % en poids, de préférence de 0,1 à 10% en poids, préférentiellement de 0,5 à 7% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0051] La composition selon la présente invention comprend en outre un ou plusieurs agents alcalins et/ou un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants directs, les colorants d'oxydation et leurs mélanges, tels que définis ci-après.
- [0052] *Agent alcalin*
La composition selon la présente invention peut comprendre en outre un ou plusieurs agent(s) alcalin(s) choisis parmi les agents alcalins minéraux, organiques ou hybrides.
- [0053] De préférence, la composition selon la présente invention comprend un ou plusieurs agent(s) alcalin(s), minéral(aux), organique(s) ou hybride(s).
- [0054] Au sens de la présente invention, on utilise indifféremment les termes « agent alcalin » ou « agent alcalinisants ».
- [0055] Le ou les agents alcalinisants minéraux sont, de préférence, choisis parmi l'ammoniaque, les carbonates ou les bicarbonates alcalins tels que l'(hydrogéné)carbonate de sodium et l'(hydrogéné)carbonate de potassium, les phosphates de métaux alcalins ou alcalino terreux tels que les phosphates de sodium ou les phosphates de potassium, les hydroxydes de sodium ou de potassium, les silicates ou métasilicates de métaux alcalins ou alcalino terreux tels que le métasilicate de sodium et leurs mélanges.
- [0056] Le ou les agents alcalinisants organiques sont de préférence choisis parmi les alcanolamines, les acides aminés, les amines organiques, les éthylènediamines oxyéthylénées et/ou oxypropylénées, le 1,3 diaminopropane, le 1,3 diamino 2 propanol, la spermine, la spermidine et leurs mélanges.
- [0057] Par alcanolamine on entend une amine organique comprenant une fonction amine primaire, secondaire ou tertiaire, et un ou plusieurs groupements alkyle, linéaires ou ramifiés, en C₁-C₈ porteurs d'un ou plusieurs radicaux hydroxyle.
- [0058] Conviennent en particulier à la réalisation de l'invention les amines organiques

- choisies parmi les alcanolamines telles que les mono-, di- ou tri- alcanolamines, comprenant un à trois radicaux hydroxyalkyle, identiques ou non, en C₁-C₄.
- [0059] En particulier la ou les alcanolamine(s) sont choisie(s) parmi la monoéthanolamine (MEA), la diéthanolamine, la triéthanolamine, la monoisopropanolamine, la diisopropanolamine, la N,N-diméthyléthanolamine, le 2-amino-2-méthyl-1-propanol, la triisopropanol-amine, le 2-amino-2-méthyl-1,3-propanediol, le 3-amino-1,2-propanediol, le 3-diméthylamino-1,2-propanediol, le tris-hydroxyméthylamino-méthane et leurs mélanges.
- [0060] De manière avantageuse, les acides aminés sont des acides aminés basiques comprenant une fonction amine supplémentaire. De tels acides aminés basiques sont choisis, de préférence, parmi l'histidine, la lysine, l'arginine, l'ornithine, la citrulline.
- [0061] L'amine organique peut être aussi choisie parmi les amines organiques de type hétérocycliques. On peut en particulier citer, outre l'histidine déjà mentionnée dans les acides aminés, la pyridine, la pipéridine, l'imidazole, le triazole, le tétrazole, le benzimidazole. L'amine organique peut être aussi choisie parmi les dipeptides d'acides aminés. A titre de dipeptides d'acides aminés utilisables dans la présente invention, on peut notamment citer la carnosine, l'anserine et la balénine. L'amine organique peut aussi être choisie parmi les composés comportant une fonction guanidine. A titre d'amines de ce type différentes de l'arginine utilisables dans la présente invention, on peut notamment citer la créatine, la créatinine, la 1,1-diméthylguanidine, 1,1-diéthylguanidine, la glycoyamine, la metformin, l'agmatine, la n-amidinoalanine, l'acide 3-guanidinopropionique, l'acide 4-guanidinobutyrique et l'acide 2-([amino(imino)méthyl]amino)ethane-1-sulfonique.)
- [0062] A titre de composés hybrides on peut en particulier utiliser le carbonate de guanidine ou le chlorhydrate de monoéthanolamine.
- [0063] Le(s) agent(s) alcalin(s) utiles selon l'invention est(sont) de préférence choisis parmi les alcanolamines tels que la monoéthanolamine, la diéthanolamine, la triéthanolamine ; l'ammoniaque, les carbonates ou les bicarbonates tels que l'(hydrogéné)carbonate de sodium et l'(hydrogéné)carbonate de potassium, les silicates ou métasilicates de métaux alcalins ou alcalino terreux tels que le métasilicate de sodium et leurs mélanges, plus préférentiellement parmi l'ammoniaque et, les alcanolamines, mieux parmi les alcanolamines, mieux encore la monoéthanolamine.
- [0064] De préférence, les agents alcalinisants sont organiques.
- [0065] Dans un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention est exempte d'ammoniaque.
- [0066] Avantageusement, lorsqu'ils sont présents, la teneur totale du ou des agents alcalins va, de préférence, de 0,1 à 40% en poids,
- [0067] Dans un mode de réalisation préféré la teneur totale du ou des agents alcalins est de

préférence supérieure ou égale à 5% en poids, préférentiellement va de 5 à 40% en poids, plus préférentiellement de 6 à 30% en poids, plus préférentiellement encore de 8 à 20% en poids, mieux de 10 à 15% en poids, par rapport au poids total de la composition.

- [0068] Avantageusement, lorsqu'ils sont présents, la teneur totale du ou des agents alcalins va, de préférence, de 0,1 à 40% en poids,
- [0069] Dans un mode de réalisation préféré la teneur totale du ou des agents alcalins est de préférence supérieure ou égale à 5% en poids, préférentiellement va de 5 à 40% en poids, plus préférentiellement de 6 à 30% en poids, plus préférentiellement encore de 8 à 20% en poids, mieux de 10 à 15% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0070] Dans un mode de réalisation particulier, la teneur totale du ou des agents alcalins choisis parmi les alcanolamines, de préférence la monoéthanolamine, va, de préférence, de 0,1 à 40% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0071] Dans un mode de réalisation préféré la teneur totale du ou des agents alcalins choisis parmi les alcanolamines, de préférence la monoéthanolamine, est de préférence supérieure ou égale à 5% en poids, préférentiellement va de 5 à 40% en poids, plus préférentiellement de 6 à 30% en poids, plus préférentiellement encore de 8 à 20% en poids, mieux de 10 à 15% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0072] Selon un mode de réalisation, le pH de la composition selon l'invention est compris entre 8 et 13 ; de préférence, entre 9,0 et 12.
- [0073] Le pH de la composition peut être ajusté à la valeur désirée au moyen d'agent(s) acide(s) ou alcalin(s) habituellement utilisé(s) en teinture des fibres kératiniques tels que ceux décrits précédemment, ou bien encore à l'aide de systèmes tampons connus de l'homme du métier.
- [0074] *Les colorants*
La composition selon la présente invention peut comprendre un ou plusieurs colorants.
- [0075] De préférence, la composition selon la présente invention comprend un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges, plus préférentiellement un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation.
- [0076] *Les colorants : les colorants d'oxydation*
Les colorants d'oxydation peuvent être choisis parmi une ou plusieurs bases d'oxydation, éventuellement associées à un ou plusieurs coupleurs.
- [0077] De préférence, le ou les colorants d'oxydation comprennent une ou plusieurs bases d'oxydation.
- [0078] De préférence, la composition selon l'invention comprend une ou plusieurs bases

d'oxydation.

- [0079] Les bases d'oxydation peuvent être présentes sous forme de sels, de solvates et/ou de solvates de sels.
- [0080] Les sels d'addition des bases d'oxydation présentes dans la composition selon l'invention sont notamment choisis parmi les sels d'addition avec un acide tel que les chlorhydrates, les bromhydrates, les sulfates, les citrates, les succinates, les tartrates, les lactates, les tosylates, les benzènesulfonates, les méthanesulfonates, les phosphates et les acétates, et les sels d'addition avec une base telle que la soude, la potasse, l'ammoniaque, les amines ou les alcanolamines.
- [0081] Par ailleurs, les solvates des bases d'oxydation représentent plus particulièrement les hydrates desdites bases d'oxydation et/ou l'association desdites bases d'oxydation avec un alcool linéaire ou ramifié en C₁ à C₄ tel que le méthanol, l'éthanol, l'isopropanol, le n-propanol. De préférence, les solvates sont des hydrates.
- [0082] Les bases d'oxydation peuvent être choisies parmi les paraphénylènediamines, les bis-phénylalkylènediamines, les para-aminophénols, les ortho-aminophénols, les bases hétérocycliques et leurs sels d'addition, leurs solvates et solvates de leurs sels.
- [0083] Parmi les paraphénylènediamines, on peut citer à titre d'exemple, la paraphénylènediamine, la paratoluylènediamine, la 2-chloroparaphénylènediamine, la 2,3-diméthyl paraphénylènediamine, la 2,6-diméthyl paraphénylènediamine, la 2,6-diéthyl paraphénylènediamine, la 2,5-diméthyl paraphénylènediamine, la N,N-diméthyl paraphénylènediamine, la N,N-diéthyl paraphénylènediamine, la N,N-dipropyl paraphénylènediamine, la 4-amino N,N-diéthyl 3-méthyl aniline, la N,N-bis-(β-hydroxyéthyl) paraphénylènediamine, la 4-N,N-bis-(β-hydroxyéthyl)amino 2-méthyl aniline, la 4-N,N-bis-(β-hydroxyéthyl)amino 2-chloro aniline, la 2-β-hydroxyéthyl paraphénylènediamine, la 2-méthoxyméthyl-para-phénylènediamine, la 2-γ-hydroxypropyl-para-phénylènediamine, la 2-fluoro paraphénylènediamine, la 2-isopropyl paraphénylènediamine, la N-(β-hydroxypropyl) paraphénylènediamine, la 2-hydroxyméthyl paraphénylènediamine, la N,N-diméthyl 3-méthyl paraphénylènediamine, la N,N-(éthyl, β-hydroxyéthyl) paraphénylènediamine, la N-(β,γ-dihydroxypropyl) paraphénylènediamine, la N-(4'-aminophényl) paraphénylènediamine, la N-phényl paraphénylènediamine, la 2-β-hydroxyéthoxy paraphénylènediamine, la 2-β-acétylaminoéthoxy paraphénylènediamine, la N-(β-méthoxyéthyl) paraphénylène-diamine, la 4-aminophénylpyrrolidine, la 2-thiényl paraphénylènediamine, le 2-β hydroxyéthylamino 5-amino toluène, la 3-hydroxy 1-(4'-aminophényl)pyrrolidine et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels.
- [0084] Parmi les paraphénylènediamines citées ci-dessus, la paraphénylènediamine, la paratoluylènediamine, la 2-isopropyl paraphénylènediamine, la 2-β-hydroxyéthyl paraphé-

nylènediamine, la 2-méthoxyméthyl-para-phénylènediamine, la 2- γ -hydroxypropyl-para-phénylènediamine, la 2- β -hydroxyéthoxy paraphénylènediamine, la 2,6-diméthyl paraphénylènediamine, la 2,6-diéthyl paraphénylènediamine, la 2,3-diméthyl paraphénylènediamine, la N,N-bis-(β -hydroxyéthyl) paraphénylènediamine, la 2-chloro paraphénylènediamine, la 2- β -acétylaminoéthoxy paraphénylènediamine, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels sont particulièrement préférées.

- [0085] Parmi les bis-phénylalkylènediamines, on peut citer à titre d'exemple, le N,N'-bis-(β -hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4'-aminophényl) 1,3-diamino propanol, la N,N'-bis-(β -hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4'-aminophényl) éthylènediamine, la N,N'-bis-(4-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(β -hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(4-méthyl-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(éthyl) N,N'-bis-(4'-amino, 3'-méthylphényl) éthylènediamine, le 1,8-bis-(2,5-diamino phénoxy)-3,6-dioxaoctane, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels.
- [0086] Parmi les para-aminophénols, on peut citer à titre d'exemple, le para-aminophénol, le 4-amino 3-méthyl phénol, le 4-amino 3-fluoro phénol, le 4-amino-3-chlorophénol, le 4-amino 3-hydroxyméthyl phénol, le 4-amino 2-méthyl phénol, le 4-amino 2-hydroxyméthyl phénol, le 4-amino 2-méthoxyméthyl phénol, le 4-amino 2-aminométhyl phénol, le 4-amino 2-(β -hydroxyéthyl aminométhyl) phénol, le 4-amino 2-fluoro phénol, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels.
- [0087] Parmi les ortho-aminophénols, on peut citer à titre d'exemple, le 2-amino phénol, le 2-amino 5-méthyl phénol, le 2-amino 6-méthyl phénol, le 5-acétamido 2-amino phénol, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels.
- [0088] Parmi les bases hétérocycliques, on peut citer à titre d'exemple, les dérivés pyridiniques, les dérivés pyrimidiniques et les dérivés pyrazoliques.
- [0089] Parmi les dérivés pyridiniques, on peut citer les composés décrits par exemple dans les brevets GB 1 026 978 et GB 1 153 196, comme la 2,5-diamino pyridine, la 2-(4-méthoxyphényl)amino 3-amino pyridine, la 3,4-diamino pyridine, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels.
- [0090] D'autres bases d'oxydation pyridiniques utiles dans la présente invention sont les bases d'oxydation 3-amino pyrazolo-[1,5-a]-pyridines ou leurs sels d'addition décrits par exemple dans la demande de brevet FR 2801308. A titre d'exemple, on peut citer la pyrazolo[1,5-a]pyridin-3-ylamine ; la 2-acétylamino pyrazolo-[1,5-a] pyridin-3-ylamine ; la 2-morpholin-4-yl-pyrazolo[1,5-a]pyridin-3-ylamine ; l'acide 3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridin-2-carboxylique ; la 2-méthoxy-pyrazolo[1,5-a]pyridine-3-ylamino ; le

(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-7-yl)-méthanol ; le
 2-(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-5-yl)-éthanol ; le
 2-(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-7-yl)-éthanol ; le
 (3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-2-yl)-méthanol ; la
 3,6-diamino-pyrazolo[1,5-a]pyridine ; la 3,4-diamino-pyrazolo[1,5-a]pyridine ; la
 pyrazolo[1,5-a]pyridine-3,7-diamine ; la
 7-morpholin-4-yl-pyrazolo[1,5-a]pyridin-3-ylamine ; la
 pyrazolo[1,5-a]pyridine-3,5-diamine ; la
 5-morpholin-4-yl-pyrazolo[1,5-a]pyridin-3-ylamine ; le
 2-[(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridin-5-yl)-(2-hydroxyéthyl)-amino]-éthanol ; le
 2-[(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridin-7-yl)-(2-hydroxyéthyl)-amino]-éthanol ; la
 3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-5-ol ; 3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-4-ol ; la
 3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-6-ol ; la 3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridine-7-ol ; le
 2-[(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridin-2-yl)oxy éthanol ainsi que leurs sels d'addition,
 leurs solvates et les solvates de leurs sels.

[0091] Parmi les dérivés pyrimidiniques, on peut citer les composés décrits par exemple dans les brevets DE 2359399 ; JP 88-169571 ; JP 05-63124 ; EP 0770375 ou demande de brevet WO 96/15765 comme la 2,4,5,6-tétra-aminopyrimidine, la 4-hydroxy 2,5,6-triaminopyrimidine, la 2-hydroxy 4,5,6-triaminopyrimidine, la 2,4-dihydroxy 5,6-diaminopyrimidine, la 2,5,6-triaminopyrimidine et leurs sels d'addition et leurs formes tautomères, lorsqu'il existe un équilibre tautomérique.

[0092] Parmi les dérivés pyrazoliques, on peut citer les composés décrits dans les brevets DE 3843892, DE 4133957 et demandes de brevet WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 et DE 195 43 988 comme le 4,5-diamino 1-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 1-(β -hydroxyéthyl) pyrazole, le 3,4-diamino pyrazole, le 4,5-diamino 1-(4'-chlorobenzyl) pyrazole, le 4,5-diamino 1,3-diméthyl pyrazole, le 4,5-diamino 3-méthyl 1-phényl pyrazole, le 4,5-diamino 1-méthyl 3-phényl pyrazole, le 4-amino 1,3-diméthyl 5-hydrazino pyrazole, le 1-benzyl 4,5-diamino 3-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 3-tert-butyl 1-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 1-tert-butyl 3-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 1-(β -hydroxyéthyl) 3-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 1-éthyl 3-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 1-éthyl 3-(4'-méthoxyphényl) pyrazole, le 4,5-diamino 1-éthyl 3-hydroxyméthyl pyrazole, le 4,5-diamino 3-hydroxyméthyl 1-méthyl pyrazole, le 4,5-diamino 3-hydroxyméthyl 1-isopropyl pyrazole, le 4,5-diamino 3-méthyl 1-isopropyl pyrazole, le 4-amino 5-(2'-aminoéthyl)amino 1,3-diméthyl pyrazole, le 3,4,5-triamino pyrazole, le 1-méthyl 3,4,5-triamino pyrazole, le 3,5-diamino 1-méthyl 4-méthylamino pyrazole, le 3,5-diamino 4-(β -hydroxyéthyl)amino 1-méthyl pyrazole, et leurs sels d'addition, leurs solvates et les solvates de leurs sels. On peut aussi utiliser le 4-5-diamino

1-(β -méthoxyéthyl)pyrazole.

- [0093] De préférence, on utilisera un 4,5-diaminopyrazole et encore plus préférentiellement le 4,5-diamino-1-(β -hydroxyéthyl)-pyrazole et/ou l'un de ses sels, solvates, solvates de ses sels.
- [0094] A titre de dérivés pyrazoliques, on peut également citer les diamino N,N-dihydropyrazolopyrazolones et notamment celles décrites dans la demande FR-A-2 886 136 telles que les composés suivants et leurs sels d'addition :
- 2,3-diamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 2-amino-3-éthylamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 2-amino-3-isopropylamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 2-amino-3-(pyrrolidin-1-yl)-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 4,5-diamino-1,2-diméthyl-1,2-dihydro-pyrazol-3-one,
 4,5-diamino-1,2-diéthyl-1,2-dihydro-pyrazol-3-one,
 4,5-diamino-1,2-di-(2-hydroxyéthyl)-1,2-dihydro-pyrazol-3-one,
 2-amino-3-(2-hydroxyéthyl)amino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 2-amino-3-diméthylamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one,
 2,3-diamino-5,6,7,8-tétrahydro-1H,6H-pyridazino[1,2-a]pyrazol-1-one,
 4-amino-1,2-diéthyl-5-(pyrrolidin-1-yl)-1,2-dihydro-pyrazol-3-one,
 4-amino-5-(3-diméthylamino-pyrrolidin-1-yl)-1,2-diéthyl-1,2-dihydro-pyrazol-3-one,
 2,3-diamino-6-hydroxy-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one, leurs sels, leurs solvates et/ou solvates de leurs sels.
- [0095] On préférera utiliser la 2,3-diamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one et/ou un de ses sels, solvates ou solvates de ses sels.
- [0096] A titre de bases hétérocycliques, on utilisera préférentiellement le 4,5-diamino-1-(β -hydroxyéthyl)pyrazole et/ou la 2,3-diamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazolo[1,2-a]pyrazol-1-one et/ou le 2-[(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyridin-2-yl)oxy]éthanol et/ou un de leurs sels, solvates ou solvates de ses sels.
- [0097] De préférence, la ou les bases d'oxydation sont choisies parmi les para-phénylènediamines, les bis(phényl)alkylènediamines, les para-aminophénols, les ortho-aminophénols, les bases hétérocycliques, et les sels d'addition correspondants, leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels et leurs mélanges ; plus préférentiellement parmi la 2-méthoxyméthyl-para-phénylènediamine, 2- β -hydroxyéthyl-para-phénylènediamine, la 2- γ -hydroxypropyl-para-phénylènediamine, et leurs sels d'addition, leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels et leurs mélanges.
- [0098] Dans un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention est exempte

de bases d'oxydation choisies parmi la para-phénylènediamine, la para-toluènediamine, leurs sels d'addition, leurs solvates, et les solvates de leurs sels.

[0099] Le ou les colorants d'oxydation peuvent aussi comprendre un ou plusieurs coupleurs, qui peuvent être choisis parmi les coupleurs utilisés conventionnellement pour la coloration des fibres kératiniques.

[0100] De préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs coupleurs.

[0101] De préférence, les coupleurs sont choisis parmi les métaphénylènediamines, les méta-aminophénols, les méta-diphénols, les coupleurs naphthaléniques, les coupleurs hétérocycliques ainsi que leurs sels d'addition et/ou leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels.

[0102] A titre d'exemples, on peut citer le 1,3-dihydroxy benzène, le 1,3-dihydroxy-2-méthyl benzène, le 4-chloro-1,3-dihydroxy benzène, le 1-hydroxy-3-amino benzène, le 1-méthyl-2-hydroxy-4-β-hydroxyéthylamino benzène, le 4-amino-2-hydroxy toluène, le 5-amino-6-chloro-2-méthyl phénol, le 2,4-diamino-1-(β-hydroxyéthoxy) benzène, le 2-amino-4-(β-hydroxyéthylamino)-1-méthoxybenzène, le 1,3-diamino benzène, le 1,3-bis-(2,4-diaminophénoxy) propane, la 3-uréido aniline, le 3-uréido-1-diméthylamino benzène, le sésamol, le 1-β-hydroxyéthylamino-3,4-méthylènedioxybenzène, l'α-naphtol, le 2-méthyl-1-naphtol, le 6-hydroxy indole, le 4-hydroxy indole, le 4-hydroxy-N-méthyl indole, le 5-methoxy-6-hydroxy indole, la 2-amino-3-hydroxy pyridine, la 6-hydroxy benzomorpholine, la 2-amino 4-hydroxyethylaminoanisole, la 3-AMINO-6-METHOXY-2-METHYLAMINO PYRIDINE, la 3,5-diamino-2,6-diméthoxypyridine, le 1-N-(β-hydroxyéthyl)amino-3,4-méthylène dioxybenzène, le 2,6-bis-(β-hydroxyéthylamino)toluène, la 6-hydroxy indoline, la 2,6-dihydroxy-4-méthyl pyridine, la 2-chloro-3,5-diaminopyridine, la 2-chloro-3,5-diamino-6-méthoxypyridine, la 2-chloro-3,5-diamino-6-méthylpyridine, la 1-H-3-méthyl pyrazole 5-one, la 1-phényl 3-méthyl pyrazole 5-one, le 4-(3,5-DIAMINOPYRIDIN-2-YL)-1-(2-HYDROXYETHYL)-1-METHYLPIPERAZIN-1-IUM CHLORIDE, le 2,6-diméthyl pyrazolo-[1,5-b]-1,2,4-triazole, le 2,4,6-triméthoxyaniline hydrochlorate, le 2,6-diméthyl-[3,2-c]-1,2,4-triazole, le 6-méthyl pyrazolo-[1,5-a]-benzimidazole, la 2,6 diaminopyrazine, leurs sels d'addition et/ou leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels, et leurs mélanges.

[0103] De préférence, le ou les coupleurs mis en œuvre dans l'invention sont choisis parmi le 1,3-dihydroxy benzène, le 1,3-dihydroxy-2-méthyl benzène, le 4-chloro-1,3-dihydroxy benzène, le 1-hydroxy-3-amino benzène, le 1-méthyl-2-hydroxy-4-β-hydroxyéthylamino benzène, le 4-amino-2-hydroxy toluène, le 5-amino-6-chloro-2-méthyl phénol, le 2,4-diamino-1-(β-hydroxyéthoxy) benzène,

l' α -naphthol, le 6-hydroxy indole, la 2-amino-3-hydroxy pyridine, la 6-hydroxy benzomorpholine, la 3-AMINO-6-METHOXY-2-METHYLAMINO PYRIDINE, la 2-amino 4-hydroxyéthylaminoanisole, l'hydroxyéthyl-3,4-méthylènedioxyaniline, le 2-amino 5-éthylphénol, leurs sels d'addition et/ou leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels, et leurs mélanges.

- [0104] Encore plus préférentiellement, le ou les coupleurs mis en œuvre dans l'invention sont choisis parmi la 3-AMINO-6-METHOXY-2-METHYLAMINO PYRIDINE, la 6-hydroxy benzomorpholine, le 2,4-diamino-1-(β -hydroxyéthoxy) benzène, la 2-amino-3-hydroxy pyridine, le 5-amino-6-chloro-2-méthyl phénol, le 1-méthyl-2-hydroxy-4- β -hydroxyéthylamino benzène, la 2-amino 4-hydroxyéthylaminoanisole, l'hydroxyéthyl-3,4-méthylènedioxyaniline, le 2-amino 5-éthylphénol, le 1-hydroxy 3- amino benzène, leurs sels d'addition et/ou leurs solvates et/ou les solvates de leurs sels et leurs mélanges.
- [0105] D'une manière générale, les sels d'addition des coupleurs utilisables dans le cadre de l'invention sont notamment choisis parmi les sels d'addition avec un acide tels que les chlorhydrates, les bromhydrates, les sulfates, les citrates, les succinates, les tartrates, les lactates, les tosylates, les benzènesulfonates, les phosphates et les acétates et les sels d'addition avec une base telle que la soude, la potasse, l'ammoniaque, les amines ou les alcanolamines.
- [0106] Par ailleurs, les solvates représentent plus particulièrement les hydrates de ces coupleurs et/ou l'association de ces coupleurs avec un alcool linéaire ou ramifié en C1 à C4 tel que le méthanol, l'éthanol, l'isopropanol, le n-propanol. De préférence, les solvates sont des hydrates.
- [0107] De préférence, les colorants d'oxydation choisis parmi les coupleurs sont choisis parmi la 6-hydroxy benzomorpholine, le 2,4-diamino-1-(β -hydroxyéthoxy) benzène, la 2-amino-3-hydroxy pyridine, le 5-amino-6-chloro-2-méthyl phénol, le 1-méthyl-2-hydroxy-4- β -hydroxyéthylamino benzène, la 2-amino 4-hydroxyéthylaminoanisole, l'hydroxyéthyl-3,4-méthylènedioxyaniline, le 2-amino 5-éthylphénol, le 1-hydroxy-3 aminobenzène, leurs sels d'addition, leurs sels et/ou les solvates de leurs sels et leurs mélanges.
- [0108] Mieux encore, le ou les coupleurs est ou sont choisi(s) parmi : le 6-hydroxy benzomorpholine, ses sels d'addition, ses solvates et/ou les solvates de ses sels, l'hydroxyéthyl-3-4-méthylènedioxyaniline, ses sels d'addition, ses solvates et/ou les solvates de ses sels, le 2-amino 5-éthylphénol, ses sels d'addition, ses solvates et/ou les solvates de ses sels et leurs mélanges.
- [0109] Dans un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention est exempte de coupleurs d'oxydation choisis parmi le résorcinol, le 2-méthyl résorcinol, le 4-chloro résorcinol, leurs sels d'addition, leurs solvates, et les solvates de leurs sels.

- [0110] Avantageusement, lorsqu'ils sont présents, les colorants d'oxydation choisis parmi les bases d'oxydation sont présents en une teneur totale allant de 0,0001 à 10% en poids, de préférence de 0,005 à 7% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 4% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0111] Avantageusement, lorsqu'ils sont présents, les colorants d'oxydation choisis parmi les coupleurs sont présents en une teneur totale allant de 0,0001 à 10% en poids, de préférence de 0,005 à 7% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 4% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0112] Avantageusement, lorsqu'ils sont présents, les colorants d'oxydation sont présents en une teneur totale allant de 0,0001 à 10% en poids, de préférence de 0,005 à 7% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 4% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0113] *Les colorants : les colorants directs*
Par « colorant direct », on entend des colorants naturels et/ou de synthèse, différents des colorants d'oxydation. Il s'agit de colorants qui vont diffuser superficiellement sur la fibre.
- [0114] Les colorants directs synthétiques sont par exemple choisis parmi ceux classiquement utilisés en coloration directe, et parmi lesquels on peut citer tous les colorants aromatiques et/ou non aromatiques d'utilisation courante tels que les colorants directs nitré benzénique, azoïque, hydrazono, nitrés (hétéro)arylique, tri(hétéro)arylméthane, (poly)méthinique, carbonyle, azinique, porphyrinique, métalloporphyrinique, quinonique et en particulier anthraquinonique, indoaminique, phtalocyanique et leurs mélanges.
- [0115] Parmi les colorants directs nitrés benzéniques, on peut citer :
- 1,4-diamino-2-nitrobenzène, 1-amino-2-nitro-4-β-hydroxyéthylaminobenzène ;
 - 1-amino-2-nitro-4-bis(β-hydroxyéthyl)-aminobenzène ; 1,4-bis(β-hydroxyéthylamino)-2-nitrobenzène ;
 - 1-β-hydroxyéthylamino-2-nitro-4-bis-(β-hydroxyéthylamino)-benzène ;
 - 1-β-hydroxyéthylamino-2-nitro-4-aminobenzène ;
 - 1-β-hydroxyéthylamino-2-nitro-4-(éthyl)(β-hydroxyéthyl)-aminobenzène ;
 - 1-amino-3-méthyl-4-β-hydroxyéthylamino-6-nitrobenzène ;
 - 1-amino-2-nitro-4-β-hydroxyéthylamino-5-chlorobenzène ;
 - 1,2-diamino-4-nitrobenzène ; 1-amino-2-β-hydroxyéthylamino-5-nitrobenzène ;
 - 1,2-bis-(β-hydroxyéthylamino)-4-nitrobenzène ;
 - 1-amino-2-tris-(hydroxyméthyl)-méthylamino-5-nitrobenzène ;
 - 1-Hydroxy-2-amino-5-nitrobenzène ; 1-Hydroxy-2-amino-4-nitrobenzène ;
 - 1-Hydroxy-3-nitro-4-aminobenzène ; 1-Hydroxy-2-amino-4,6-dinitrobenzène ;
 - 1-β-hydroxyéthoxy-2-β-hydroxyéthylamino-5-nitrobenzène ;

1-Méthoxy-2- β -hydroxyéthylamino-5-nitrobenzène ;
 1- β -hydroxyéthoxy-3-méthylamino-4-nitrobenzène ; 1-
 β,γ -dihydroxypropyloxy-3-méthylamino-4-nitrobenzène ;
 1- β -hydroxyéthylamino-4- β,γ -dihydroxypropyloxy-2-nitrobenzène ;
 1- β,γ -dihydroxypropylamino-4-trifluorométhyl-2-nitrobenzène ;
 1- β -hydroxyéthylamino-4-trifluorométhyl-2-nitrobenzène ;
 1- β -hydroxyéthylamino-3-méthyl-2-nitrobenzène ;
 1- β -aminoéthylamino-5-méthoxy-2-nitrobenzène ;
 1-Hydroxy-2-chloro-6-éthylamino-4-nitrobenzène ;
 1-Hydroxy-2-chloro-6-amino-4-nitrobenzène ;
 1-Hydroxy-6-bis-(β -hydroxyéthyl)-amino-3-nitrobenzène ;
 1- β -hydroxyéthylamino-2-nitrobenzène ;
 1-Hydroxy-4- β -hydroxyéthylamino-3-nitrobenzène.

[0116] Parmi les colorants directs azoïques, on peut citer : Basic Red 51, Basic Orange 31, Disperse Red 17, Acid Yellow 9, Acid Black 1, Basic Red 22, Basic Red 76, Basic Yellow 57, Acid Yellow 36, Acid Orange 7, Acid Red 33, Acid Red 35, Acid Yellow 23, Acid Orange 24, Disperse Black 9, Basic Brown 16, Basic Brown 17.

[0117] Parmi les colorants directs hydrazono, on peut citer : Basic Yellow 87.

[0118] Parmi les colorants directs nitrés aryliques, on peut citer : HC Blue 2, HC Yellow 2, HC Red 3, 4-hydroxypropylamino-3-nitrophenol, *N,N'*-bis-(2-hydroxyethyl)-2-nitro-phenylenediamine.

[0119] Parmi les colorants directs triarylméthane, on peut citer : Basic Violet 1, Basic Violet 2, Basic Violet 3, Basic Violet 4, Basic Violet 14, Basic Blue 1, Basic Blue 7, Basic Blue 26, Basic green 1, Basic Blue 77 (également appelé HC Blue 15), Acid Blue 1 ; Acid Blue 3 ; Acid Blue 7, Acid Blue 9 ; Acid Violet 49 ; Acid green 3 ; Acid green 5 ; Acid Green 50.

[0120] Parmi les colorants directs quinoniques, on peut citer: 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, ainsi que les composés suivants : la 1-N-méthylmorpholiniumpropylamino-4-hydroxyanthraquinone, la 1-aminopropylamino-4-méthylaminoanthraquinone, la 1-aminopropylamino-anthraquinone, la 5- β -hydroxyéthyl-1,4-diaminoanthraquinone, la 2-aminoéthylamino-anthraquinone, la 1,4-bis-(β,γ -dihydroxypropylamino)-anthraquinone, Acid Blue 25, Acid Blue 43, Acid Blue 78, Acid Blue 129, Acid Blue 138, Acid Blue 140, Acid Blue 251, Acid Green 25, Acid Green 41, Acid Violet 42, Mordant Red 3, Acid Black 48, HC Blue 16.

[0121] Parmi les colorants directs aziniques, on peut citer : Basic Blue 17, Basic Red 2.

- [0122] Parmi les colorants directs indoaminiques, on peut citer:
 2- β -hydroxyéthylamino-5-[bis-(β -4'-hydroxyéthyl)amino]anilino-1,4-benzoquinone,
 2- β -hydroxyéthylamino-5-(2'-méthoxy-4'-amino)anilino-1,4-benzoquinone,
 3-N(2'-chloro-4'-hydroxy)phényl-acétylamino-6-méthoxy-1,4-benzoquinone imine,
 3-N(3'-chloro-4'-méthylamino)phényl-uréido-6-méthyl-1,4-benzoquinone imine,
 3-[4'-N-(éthyl,carbamyilméthyl)-amino]-phényl-uréido-6-méthyl-1,4-benzoquinone imine.
- [0123] Les colorant directs naturels sont par exemple choisis parmi la lawsone, la juglone, l'indigo, le leuco indigo, l'indirubine, l'isatine, l'acide hennotannique, l'alizarine, la carthamine, la morine, la purpurine, l'acide carminique, l'acide kermésique, l'acide laccaïque la purpurogalline, le protocatéchaldéhyde, la curcumine, la spinulosine, l'apigénidine, les orcéines, les caroténoïdes, la bétanine, les chlorophylles, les chlorophyllines, le monascus, les polyphénols ou orthodiphénols.
- [0124] Parmi les orthodiphénols utiles selon l'invention on peut citer : catéchine, quercétine, braziline, hémateine, hématoxyline, acide chlorogénique, acide caféique, acide gallique, L DOPA, cyanidine, (-)-Epicatechine, (-)-Epigallocatechine, (-)-Epigallocatechine 3-gallate (EGCG), Isoquercetine, Pomiférine, esculetine, 6,7-Dihydroxy-3-(3-hydroxy-2,4-dimethoxyphenyl)coumarin, Santalin A et B, mangiférine, buteine, Maritimetine, Sulfuretine, Robteine, betanidine, Pericampylinone A., Théaflavine, Proanthocyanidine A2, Proanthocyanidine B2, Proanthocyanidine C1, Procyanidines DP 4-8, Acide tannique, Purpurogalline, 5,6-Dihydroxy-2-méthyl-1,4-naphthoquinone, Alizarine, Wedelolactone et les extraits naturels les contenant.
- [0125] Lorsque la composition comprend au moins un colorant direct, de préférence, il(s) sont présents en une teneur totale allant de 0,001 à 20% en poids, de préférence de 0,005 à 15 % en poids, plus préférentiellement de 0,01 à 10% en poids, mieux de 0,05 à 5%, encore mieux, de 0,1 à 3% en poids, par rapport au poids de la composition.
- [0126] De préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation et les colorants directs, plus préférentiellement choisis parmi les colorants d'oxydation.
- [0127] De préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs agents alcalins et un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs, et leurs mélanges, en particulier choisis parmi les colorants d'oxydation.
- [0128] De préférence, la composition selon l'invention comprend :
 - un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges, dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,

- du propan-1,3-diol,
- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques, de préférence choisis parmi les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides, les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀ et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, et leurs mélanges,
- un ou plusieurs agents alcalins et/ou un ou plusieurs colorants, de préférence un ou plusieurs agents alcalins organiques et un ou plusieurs colorants, en particulier choisis parmi les colorants d'oxydation.

[0129] *Corps gras*

La composition selon l'invention peut comprendre en outre un ou plusieurs corps gras différents des acides gras.

[0130] Par « corps gras », on entend, un composé organique insoluble dans l'eau à 25°C et à pression atmosphérique (1,013.10⁵ Pa) (solubilité inférieure à 5% en poids, et de préférence inférieure à 1% en poids, encore plus préférentiellement inférieure à 0,1% en poids). Ils présentent dans leur structure au moins une chaîne hydrocarbonée comportant au moins 6 atomes de carbone et/ou un enchaînement d'au moins deux groupements siloxane. En outre, les corps gras sont généralement solubles dans des solvants organiques dans les mêmes conditions de température et de pression, comme par exemple le chloroforme, le dichlorométhane, le tétrachlorure de carbone, l'éthanol, le benzène, le toluène, le tétrahydrofurane (THF), l'huile de vaseline ou le décaméthylcyclopentasiloxane.

[0131] Les corps gras utilisables dans la présente invention ne sont ni (poly)oxyalkylénés ni (poly)glycérolés.

[0132] De préférence les corps gras utiles selon l'invention sont non siliconés.

[0133] On entend par « corps gras non siliconé » un corps gras ne contenant pas de liaisons Si-O et par « corps gras siliconé » un corps gras contenant au moins une liaison Si-O.

[0134] Les corps gras utiles selon l'invention peuvent être des corps gras liquides (ou huiles) et/ou des corps gras solides. On entend par corps gras liquide, un corps gras ayant un point de fusion inférieur ou égal à 25°C et à pression atmosphérique (1,013.10⁵ Pa). On entend par corps gras solide, un corps gras ayant un point de fusion supérieur à 25°C à pression atmosphérique (1,013.10⁵ Pa).

[0135] Au sens de la présente invention, le point de fusion correspond à la température du pic le plus endothermique observé en analyse thermique (analyse calorimétrique différentielle ou DSC) telle que décrite dans la norme ISO 11357-3 ; 1999. Le point de fusion peut être mesuré à l'aide d'un calorimètre à balayage différentiel (DSC), par exemple le calorimètre vendu sous la dénomination « MDSC 2920 » par la société TA Instruments. Dans la présente demande, tous les points de fusion sont déterminés à pression atmosphérique (1,013.10⁵ Pa).

[0136] Plus particulièrement, le ou les corps gras liquides selon l'invention peuvent être

choisis parmi les hydrocarbures liquides en C6 à C16, les hydrocarbures liquides comprenant plus de 16 atomes de carbone, les huiles non siliconées d'origine animale, les huiles de type triglycéride d'origine végétale ou synthétique, les huiles fluorées, les alcools gras liquides, les esters liquides d'acide gras et/ou d'alcool gras différents des triglycérides, et leurs mélanges.

- [0137] Il est rappelé que les alcools, esters et acides gras présentent plus particulièrement au moins un groupement hydrocarboné, linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, comprenant de 6 à 40, mieux de 8 à 30 atomes de carbone, éventuellement substitué, en particulier par un ou plusieurs groupements hydroxyle (en particulier 1 à 4). S'ils sont insaturés, ces composés peuvent comprendre une à trois double-liaisons carbone-carbone, conjuguées ou non.
- [0138] En ce qui concerne, les hydrocarbures liquides en C6 à C16, ces derniers peuvent être linéaires, ramifiés, éventuellement cycliques, et de préférence sont choisis parmi les alcanes. A titre d'exemple, on peut citer l'hexane, le cyclohexane, l'undécane, le dodécane, l'isododécane, le tridécane, les isoparaffines comme l'isohexadécane, l'isodécane, et leurs mélanges.
- [0139] Les hydrocarbures liquides comprenant plus de 16 atomes de carbone peuvent être linéaires ou ramifiés, d'origine minérale ou synthétique, et sont choisis de préférence parmi les huiles de paraffine ou de vaseline, les polydécènes, le polyisobutène hydrogéné tel que Parléam®, et leurs mélanges.
- [0140] A titre d'huiles hydrocarbonées d'origine animale, on peut citer le perhydrosqualène.
- [0141] Les huiles triglycérides d'origine végétale ou synthétique sont choisies de préférence parmi les triglycérides liquides d'acides gras comportant de 6 à 30 atomes de carbone comme les triglycérides des acides heptanoïque ou octanoïque ou encore, par exemple les huiles de tournesol, de maïs, de soja, de courge, de pépins de raisin, de sésame, de noisette, d'abricot, de macadamia, d'arara, de tournesol, de ricin, d'avocat, les triglycérides des acides caprylique/caprique comme ceux vendus par la société Stearineries Dubois ou ceux vendus sous les dénominations Miglyol® 810, 812 et 818 par la société Dynamit Nobel, l'huile de jojoba, l'huile de beurre de karité, et leurs mélanges.
- [0142] En ce qui concerne les huiles fluorées, celles-ci peuvent être choisies parmi le perfluorométhylcyclopentane et le perfluoro-1,3 diméthylcyclohexane, vendus sous les dénominations de « FLUTECH® PC1 » et « FLUTECH® PC3 » par la Société BNFL Fluorochemicals ; le perfluoro-1,2-diméthylcyclobutane ; les perfluoroalcanes tels que le dodécafluoropentane et le tétradécafluorohexane, vendus sous les dénominations de « PF 5050® » et « PF 5060® » par la Société 3M, ou encore le bromoperfluorooctyle vendu sous la dénomination « FORALKYL® » par la Société Atochem ; le nonafluoro-méthoxybutane et le nonafluoroéthoxyisobutane ; les dérivés de perfluoro-

morpholine, tels que la 4-trifluorométhyl perfluoromorpholine vendue sous la dénomination « PF 5052® » par la Société 3M.

- [0143] Les alcools gras liquides convenant à la mise en œuvre de l'invention sont plus particulièrement choisis parmi les alcools saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, de préférence insaturés ou ramifiés comportant de 6 à 40 atomes de carbone, de préférence de 8 à 30 atomes de carbone. Ces alcools gras ne sont ni oxyalkylés, ni glycérolés. On peut citer par exemple l'octyldodécanol, le 2-butyloctanol, le 2-hexyldécanol, le 2-undécylpentadécanol, l'alcool isostéarylique, l'alcool oléique, l'alcool linoléique, l'alcool ricinoléique, l'alcool undécylénique ou l'alcool linoléique, et leurs mélanges. De préférence on utilisera l'alcool oléique.
- [0144] En ce qui concerne les esters liquides d'acide gras et/ou d'alcools gras, différents des triglycérides mentionnés auparavant, on peut citer notamment les esters de mono ou polyacides aliphatiques saturés ou insaturés, linéaires en C_1 à C_{26} ou ramifiés en C_3 à C_{26} et de mono ou polyalcools aliphatiques saturés ou insaturés, linéaires en C_1 à C_{26} ou ramifiés en C_3 à C_{26} , le nombre total de carbone des esters étant supérieur ou égal à 6, plus avantageusement supérieur ou égal à 10.
- [0145] De préférence, pour les esters de monoalcools, l'un au moins de l'alcool ou de l'acide est ramifié.
- [0146] Parmi les monoesters, on peut citer le béhénate de dihydroabiétyle ; le béhénate d'octyldodécyle ; le béhénate d'isocétyle ; le lactate d'isostéaryle ; le lactate de lauryle ; le lactate de linoléyle ; le lactate d'oléyle ; l'octanoate d'isostéaryle ; l'octanoate d'isocétyle ; l'octanoate d'octyle ; l'oléate de décyle ; l'isostéarate d'isocétyle ; le laurate d'isocétyle ; le stéarate d'isocétyle ; l'octanoate d'isodécyle ; l'oléate d'isodécyle ; l'isononanoate d'isononyle ; le palmitate d'isostéaryle ; le ricinoléate de méthyle acétyle ; l'isononanoate d'octyle ; l'isononate de 2-éthylhexyle ; l'érucate d'octyldodécyle ; l'érucate d'oléyle ; les palmitates d'éthyle et d'isopropyle, tel que le palmitate d'éthyl-2-hexyle, le palmitate de 2-octyldécyle ; les myristates d'alkyles tels que le myristate d'isopropyle ; le stéarate d'isobutyle ; le laurate de 2-hexyldécyle, et leurs mélanges.
- [0147] De préférence parmi les monoesters de monoacides et de monoalcools, on utilisera les palmitates d'éthyle et d'isopropyle, les myristates d'alkyle tels que le myristate d'isopropyle ou d'éthyle, le stéarate d'isocétyle, l'isononanoate d'éthyl-2-hexyle, le néopentanoate d'isodécyle, le néopentanoate d'isostéaryle, et leurs mélanges.
- [0148] On peut également utiliser les esters d'acides di ou tricarboxyliques en C_4 à C_{22} et d'alcools en C_1 à C_{22} et les esters d'acides mono-, di-, ou tricarboxyliques et d'alcools di-, tri-, tétra- ou pentahydroxy en C_2 à C_{26} .
- [0149] On peut notamment citer : le sébacate de diéthyle ; le sébacate de diisopropyle ; l'adipate de diisopropyle ; l'adipate de di n-propyle ; l'adipate de dioctyle ; l'adipate de

diisostéaryle ; le maléate de dioctyle ; l'undecylénate de glycéryle ; le stéarate d'octyldodécyl stéaroyl ; le monoricinoléate de pentaérythrityle ; le tétraisononanoate de pentaérythrityle ; le tétrapélargonate de pentaérythrityle ; le tétraisostéarate de pentaérythrityle ; le tétraoctanoate de pentaérythrityle ; le dicaprylate de propylène glycol ; le dicaprâte de propylène glycol, l'érucate de tridécyle ; le citrate de triisopropyle ; le citrate de triisotéaryle ; le trilactate de glycéryle ; le trioctanoate de glycéryle ; le citrate de trioctyldodécyle ; le citrate de trioléyle, le dioctanoate de propylène glycol ; le diheptanoate de néopentyl glycol ; le diisononate de diéthylène glycol ; les distéarates de polyéthylène glycol, et leurs mélanges.

- [0150] La composition peut également comprendre, à titre d'ester gras, des esters et di-esters de sucres d'acides gras en C_6 à C_{30} , de préférence en C_{12} à C_{22} . Il est rappelé que l'on entend par « sucre », des composés hydrocarbonés oxygénés qui possèdent plusieurs fonctions alcool, avec ou sans fonction aldéhyde ou cétone, et qui comportent au moins 4 atomes de carbone. Ces sucres peuvent être des monosaccharides, des oligosaccharides ou des polysaccharides différents de polysaccharides anioniques tels que décrits ci-après.
- [0151] Comme sucres convenables, on peut citer par exemple le sucrose (ou saccharose), le glucose, le galactose, le ribose, le fucose, le maltose, le fructose, le mannose, l'arabinose, le xylose, le lactose, et leurs dérivés notamment alkylés, tels que les dérivés méthylés comme le méthylglucose.
- [0152] Les esters de sucres et d'acides gras peuvent être choisis notamment dans le groupe comprenant les esters ou mélanges d'esters de sucres décrits auparavant et d'acides gras en C_6 à C_{30} , de préférence en C_{12} à C_{22} , linéaires ou ramifiés, saturés ou insaturés. S'ils sont insaturés, ces composés peuvent comprendre une à trois double-liaisons carbone-carbone, conjuguées ou non.
- [0153] Les esters peuvent être également choisis parmi les mono-, di-, tri- et tétra-esters, les polyesters et leurs mélanges.
- [0154] Ces esters peuvent être par exemple des oléate, laurate, palmitate, myristate, béhénate, cocoate, stéarate, linoléate, linoléate, caprate, arachidonate, ou leurs mélanges comme notamment les esters mixtes oléo-palmitate, oléo-stéarate, palmito-stéarate.
- [0155] Plus particulièrement, on utilise les mono- et di- esters et notamment les mono- ou di- oléate, stéarate, béhénate, oléopalmitate, linoléate, linoléate, oléostéarate, de saccharose, de glucose ou de méthylglucose, et leurs mélanges.
- [0156] On peut citer à titre d'exemple le produit vendu sous la dénomination Glucate® DO par la société Amerchol, qui est un dioléate de méthylglucose.
- [0157] De préférence, on utilisera un ester liquide de monoacide et de monoalcool.
- [0158] Selon un mode de réalisation, les corps gras utiles selon l'invention sont choisis

- parmi les corps gras liquides, de préférence parmi les hydrocarbures liquides contenant plus de 16 atomes de carbone, les huiles végétales, les alcools gras liquides et les esters gras liquides et leurs mélanges, plus préférentiellement parmi les alcools gras liquides.
- [0159] Préférentiellement, le ou les corps gras liquides sont choisis parmi les alcools gras liquides, en particulier l'alcool oléique.
- [0160] Les corps gras solides présentent de préférence une viscosité supérieure à 2 Pa.s, mesurée à 25°C et à un taux de cisaillement de 1 s⁻¹.
- [0161] Le ou les corps gras solides sont de préférence choisis, les alcools gras solides, les esters solides d'acides gras et/ou d'alcools gras, les cires, les céramides, et leurs mélanges.
- [0162] Par « alcool gras », on entend un alcool aliphatique à longue chaîne comprenant de 6 à 40 atomes de carbone, de préférence de 8 à 30 atomes de carbone et comprenant au moins un groupe hydroxyle OH. Ces alcools gras ne sont ni oxyalkylés, ni glycérolés.
- [0163] Les alcools gras solides peuvent être saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, et comportent de 8 à 40 atomes de carbone, de préférence de 10 à 30 atomes de carbone. De préférence, les alcools gras solides sont de structure R-OH avec R désignant un groupe alkyle linéaire, éventuellement substitué par un ou plusieurs groupes hydroxy, comprenant de 8 à 40, préférentiellement de 10 à 30 atomes de carbone, voire de 12 à 24 atomes, encore mieux de 14 à 22 atomes de carbone.
- [0164] Les alcools gras solides susceptibles d'être utilisés sont de préférence choisis parmi les (mono)alcools saturés ou insaturés, linéaires ou ramifiés, de préférence linéaires et saturés, comportant de 8 à 40 atomes de carbone, mieux de 10 à 30, voire de 12 à 24 atomes, encore mieux de 14 à 22 atomes de carbone.
- [0165] Les alcools gras solides susceptibles d'être utilisés peuvent être choisis parmi, seul ou en mélange : l'alcool myristique ou myristylique (ou 1-tétradécanol) ; l'alcool cétylique (ou 1-hexadécanol) ; l'alcool stéarylique (ou 1-octadécanol) ; l'alcool arachidylique (ou 1-eicosanol) ; l'alcool béhenylique (ou 1-docosanol) ; l'alcool lignocérylique (ou 1-tétracosanol) ; l'alcool cérylique (ou 1-hexacosanol) ; l'alcool montanylique (ou 1-octacosanol) ; l'alcool myricylique (ou 1-triacontanol).
- [0166] Préférentiellement, l'alcool gras solide est choisi parmi l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, l'alcool béhenylique, l'alcool myristique, l'alcool arachydique et leurs mélanges, tels que l'alcool cétylstéarylique ou cétéarylique. De manière particulièrement préférée, l'alcool gras solide est l'alcool cétylstéarylique ou cétéarylique.
- [0167] Les esters d'acide gras et/ou d'alcool gras solides susceptibles d'être utilisés sont de préférence choisis parmi les esters issus d'acide gras carboxylique en C₉-C₂₆ et/ou d'alcool gras en C₉-C₂₆.
- [0168] De préférence, ces esters gras solides sont des esters d'acide carboxylique saturé,

linéaire ou ramifié, comportant au moins 10 atomes de carbone, de préférence de 10 à 30 atomes de carbone et plus particulièrement de 12 à 24 atomes de carbone, et de monoalcool saturé, linéaire ou ramifié, comportant au moins 10 atomes de carbone, de préférence de 10 à 30 atomes de carbone et plus particulièrement de 12 à 24 atomes de carbone. Les acides carboxyliques saturés peuvent être éventuellement hydroxylés, et sont de préférence des monoacides carboxyliques.

[0169] On peut également utiliser les esters d'acides di- ou tricarboxyliques en C_4 - C_{22} et d'alcools en C_1 - C_{22} et les esters d'acides mono-, di- ou tricarboxyliques et d'alcools di-, tri-, tétra- ou pentahydroxylés en C_2 - C_{26} .

[0170] On peut notamment citer le béhénate d'octyldodécyle, le béhénate d'isocétyle, le lactate de cétyle, l'octanoate de stéaryle, l'octanoate d'octyle, l'octanoate de cétyle, l'oléate de décyle, le stéarate d'hexyle, le stéarate d'octyle, le stéarate de myristyle, le stéarate de cétyle, le stéarate de stéaryle, le pélargonate d'octyle, le myristate de cétyle, le myristate de myristyle, le myristate de stéaryle, le sébaçate de diéthyle, le sébaçate de diisopropyle, l'adipate de diisopropyle, l'adipate de di n-propyle, l'adipate de dioctyle, le maléate de dioctyle, le palmitate d'octyle, le palmitate de myristyle, le palmitate de cétyle, le palmitate de stéaryle, et leurs mélanges.

[0171] De préférence, les esters d'acide gras et/ou d'alcool gras solides sont choisis parmi les palmitates d'alkyle en C_9 - C_{26} , notamment les palmitates de myristyle, de cétyle, de stéaryle ; les myristates d'alkyle en C_9 - C_{26} tels que le myristate de cétyle, le myristate de stéaryle et le myristate de myristyle ; les stéarates d'alkyle en C_9 - C_{26} , notamment les stéarates de myristyle, de cétyle et de stéaryle; et leurs mélanges.

[0172] Une cire, au sens de la présente invention, est un composé lipophile, solide à 25°C et pression atmosphérique, à changement d'état solide/liquide réversible, ayant une température de fusion supérieure à environ 40°C et pouvant aller jusqu'à 200°C, et présentant à l'état solide une organisation cristalline anisotrope. D'une manière générale, la taille des cristaux de la cire est telle que les cristaux diffractent et/ou diffusent la lumière, conférant à la composition qui les comprend un aspect trouble plus ou moins opaque. En portant la cire à sa température de fusion, il est possible de la rendre miscible aux huiles et de former un mélange homogène microscopiquement, mais en ramenant la température du mélange à la température ambiante, on obtient une recristallisation de la cire, détectable microscopiquement et macroscopiquement (opalescence).

[0173] En particulier, les cires convenant à l'invention peuvent être choisies parmi les cires d'origine animale, végétale, minérale, les cires synthétiques non siliconées et leurs mélanges.

[0174] On peut notamment citer les cires hydrocarbonées, comme la cire d'abeille, notamment d'origine biologique, la cire de lanoline, et les cires d'insectes de Chine; la

cire de son de riz, la cire de Carnauba, la cire de Candellila, la cire d'Ouricury, la cire d'Alfa, la cire de Berry, la cire de Shellac, la cire du Japon et la cire de sumac; la cire de Montan, les cires d'orange et de citron, les cires microcristallines, les paraffines et l'ozokérite; les cires de polyéthylène, les cires obtenues par la synthèse de Fisher-Tropsch et les copolymères cireux, ainsi que leurs esters.

- [0175] On peut citer en outre les cires microcristallines en C_{20} à C_{60} , telles que la Microwax HW.
- [0176] On peut également citer la cire de polyéthylène PM 500 commercialisée sous la référence Permalen 50-L polyéthylène.
- [0177] On peut aussi citer les cires obtenues par hydrogénation catalytique d'huiles animales ou végétales ayant des chaînes grasses, linéaires ou ramifiées, en C_8 à C_{32} . Parmi celles-ci, on peut notamment citer l'huile de jojoba isomérisée, telle que l'huile de jojoba partiellement hydrogénée isomérisée trans, notamment celle fabriquée ou commercialisée par la société Desert Whale sous la référence commerciale Iso-Jojoba-50®, l'huile de tournesol hydrogénée, l'huile de ricin hydrogénée, l'huile de coprah hydrogénée, l'huile de lanoline hydrogénée, et le tétrastéarate de di-(triméthylol-1,1,1 propane), notamment celui vendu sous la dénomination de Hest 2T-4S® par la société HETERENE.
- [0178] On peut également utiliser les cires obtenues par hydrogénation d'huile de ricin estérifiée avec l'alcool cétylique, telles que celles vendues sous les dénominations de Phytowax ricin 16L64® et 22L73® par la société SOPHIM.
- [0179] Comme cire, on peut encore utiliser un (hydroxystéaryloxy)stéarate d'alkyle en C_{20} à C_{40} (le groupe alkyle comprenant de 20 à 40 atomes de carbone), seul ou en mélange. Une telle cire est notamment vendue sous les dénominations « Kester Wax K 82 P® », « Hydroxypolyester K 82 P® » et « Kester Wax K 80 P® » par la société KOSTER KEUNEN.
- [0180] Il est également possible d'utiliser des microcires dans les compositions de l'invention ; on peut citer notamment les microcires de carnauba, telles que celle commercialisée sous la dénomination MicroCare 350® par la société MICRO POWDERS, les microcires de cire synthétique, telles que celle commercialisée sous la dénomination MicroEase 114S® par la société MICRO POWDERS, les microcires constituées d'un mélange de cire de carnauba et de cire de polyéthylène, telles que celles commercialisées sous les dénominations de Micro Care 300® et 310® par la société MICRO POWDERS, les microcires constituées d'un mélange de cire de carnauba et de cire synthétique, telles que celle commercialisée sous la dénomination Micro Care 325® par la société MICRO POWDERS, les microcires de polyéthylène, telles que celles commercialisées sous les dénominations de Micropoly 200®, 220®, 220L® et 250S® par la société MICRO POWDERS et les microcires de polytétrafluoro-

roéthylène, telles que celles commercialisées sous les dénominations de Microslip 519® et 519 L® par la société MICRO POWDERS.

- [0181] Les cires sont de préférence choisies parmi les cires minérales comme la cire de paraffine, de vaseline, de lignite ou l'ozokérite; les cires végétales comme le beurre de cacao ou les cires de fibres de liège ou de canne à sucre, la cire d'olivier, la cire de riz, la cire de jojoba hydrogénée, la cire d'Ouricoury, la cire de Carnauba, la cire de Candelila, la cire d'Alfa, ou les cires absolues de fleurs telles que la cire essentielle de fleur de cassis vendue par la société BERTIN (France); les cires d'origine animale comme les cires d'abeilles ou les cires d'abeilles modifiées (cerabellina), le spermaceti, la cire de lanoline et les dérivés de lanoline; les cires microcristallines ; et leurs mélanges.
- [0182] Les céramides ou analogues de céramides tels que les glycocéramides, susceptibles d'être utilisés dans les compositions selon l'invention, sont connus ; on peut citer en particulier les céramides des classes I, II, III et V selon la classification de DAWNING.
- [0183] Les céramides ou leurs analogues susceptibles d'être employés répondent de préférence à la formule suivante : $R^3CH(OH)CH(CH_2OR^2)(NHCOR^1)$, dans laquelle :
- R¹ désigne un groupe alkyle, linéaire ou ramifié, saturé ou insaturé, dérivé d'acides gras en C₁₄-C₃₀, ce groupe pouvant être substitué par un groupement hydroxyle en position alpha, ou un groupement hydroxyle en position oméga estérifié par un acide gras saturé ou insaturé en C₁₆-C₃₀ ;
 - R² désigne un atome d'hydrogène, un groupe (glycosyle)_n, un groupe (galactosyle)_m ou un groupe sulfogalactosyle, dans lesquels n est un entier variant de 1 à 4 et m est un entier variant de 1 à 8 ;
 - R³ désigne un groupe hydrocarboné en C₁₅-C₂₆, saturé ou insaturé en position alpha, ce groupe pouvant être substitué par un ou plusieurs groupes alkyle en C₁-C₁₄ ; étant entendu que dans le cas des céramides ou glycocéramides naturelles, R³ peut également désigner un groupe alpha-hydroxyalkyle en C₁₅-C₂₆, le groupement hydroxyle étant éventuellement estérifié par un alpha-hydroxyacide en C₁₆-C₃₀.
- [0184] Les céramides plus particulièrement préférées sont les composés pour lesquels R¹ désigne un alkyle saturé ou insaturé dérivé d'acides gras en C₁₆-C₂₂ ; R² désigne un atome d'hydrogène et R³ désigne un groupe linéaire saturé en C₁₅.
- [0185] Préférentiellement, on utilise les céramides pour lesquels R¹ désigne un groupe alkyle saturé ou insaturé dérivé d'acides gras en C₁₄-C₃₀; R² désigne un groupe galactosyle ou sulfogalactosyle; et R³ désigne un groupement -CH=CH-(CH₂)₁₂-CH₃.
- [0186] On peut également utiliser les composés pour lesquels R¹ désigne un radical alkyle saturé ou insaturé dérivé d'acides gras en C₁₂-C₂₂ ; R² désigne un radical galactosyle ou sulfogalactosyle et R³ désigne un radical hydrocarboné en C₁₂-C₂₂, saturé ou insaturé et de préférence un groupement -CH=CH-(CH₂)₁₂-CH₃.

- [0187] Comme composés particulièrement préférés, on peut citer également le 2-N-linoléoylamino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-oléoylamino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-palmitoylamino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-stéaroylamino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-béhénoylamino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-[2-hydroxy-palmitoyl]-amino-octadécane-1,3-diol ; le 2-N-stéaroyl amino-octadécane-1,3,4 triol et en particulier la N-stéaroyl phytosphingosine le 2-N-palmitoylamino-hexadécane-1,3-diol, la N-linoléoyldihydrosphingosine, la N-oléoyldihydrosphingosine, la N-palmitoyldihydrosphingosine, la N-stéaroyldihydrosphingosine, et la N-béhénoyldihydrosphingosine, le N-docosanoyl N-méthyl-D-glucamine, le N-(2-hydroxyéthyl)-N-(3-cétyloxy-2-hydroxypropyl)amide d'acide cétylique et le bis-(N-hydroxyéthyl N-cétyl) malonamide; et leurs mélanges. De préférence, on utilisera la N-oléoyldihydrosphingosine.
- [0188] Les corps gras solides sont, de préférence, choisis parmi les alcools gras solides et leurs mélanges.
- [0189] Selon un mode de réalisation préféré, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs corps gras solides, de préférence choisis parmi les alcools gras solides et leurs mélanges, en particulier parmi l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique et leurs mélanges tels que l'alcool cétylstéarylique ou cétéarylique.
- [0190] On peut également utiliser des beurres.
- [0191] Par « beurre » (également appelé « corps gras pâteux ») au sens de la présente invention, on entend un composé gras lipophile à changement d'état solide/liquide réversible et comportant à la température de 25 °C et à pression atmosphérique (760 mm Hg) une fraction liquide et une fraction solide. De préférence, le ou les beurres selon l'invention présentent une température de début de fusion supérieure à 25°C et une température de fin de fusion inférieure à 60°C.
- [0192] De préférence le ou les beurres particuliers sont d'origine végétale tels que ceux décrits dans *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry* (« Fats and Fatty Oils», A. Thomas, Published Online : 15 JUN 2000, DOI: 10.1002/14356007.a10_173, point 13.2.2.2. Shea Butter, Borneo Tallow, and Related Fats (Vegetable Butters)).
- [0193] On peut citer plus particulièrement le beurre de karité, le beurre de Karité Nilotica (*Butyrospermum parkii*), le beurre de Galam, (*Butyrospermum parkii*), le beurre ou graisse de Bornéo ou tengkawang tallow (*Shorea stenoptera*), beurre de Shorea, beurre d'Illipé, beurre de Madhuca ou Bassia *Madhuca longifolia*, beurre de mowrah (*Madhuca Latifolia*), beurre de Katiau (*Madhuca mottleyana*), le beurre de Phulwara (*M. butyracea*), le beurre de mangue (*Mangifera indica*), le beurre de Murumuru (*Astrocaryum murumuru*), le beurre de Kokum (*Garcinia Indica*), le beurre d'Ucuuba (*Viola sebifera*), le beurre de Tucuma, le beurre de Painya (Kpangan) (*Pentadesma butyracea*), le beurre de café (*Coffea arabica*), le beurre d'abricot (*Prunus Armeniaca*),

le beurre de Macadamia (*Macadamia Ternifolia*), le beurre de pépin de raisin (*Vitis vinifera*), le beurre d'avocat (*Persea gratissima*), le beurre d'olives (*Olea europaea*), le beurre d'amande douce (*Prunus amygdalus dulcis*) et le beurre de cacao le beurre de tournesol.

[0194] Le beurre de karité constitue un exemple de beurre préféré.

[0195] De manière connue, le beurre de karité est extrait des fruits (aussi appelés « amandes » ou « noix ») de l'arbre *Butyrospermum Parkii*. Chaque fruit contient entre 45 et 55% de matière grasse que l'on extrait et que l'on raffine généralement.

[0196] Selon un autre mode de réalisation préféré, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs corps gras solides différents des acides gras, de préférence choisis parmi les alcools gras solides et leurs mélanges, et un ou plusieurs corps gras liquides différents des acides gras de préférence choisis parmi les alcools gras liquides, et les esters gras liquides, et leurs mélanges, plus préférentiellement parmi les alcools gras liquides.

[0197] Avantageusement, la teneur totale du ou des corps gras différents des acides gras est supérieure ou égale à 10% en poids, de préférence va de 10 à 25% en poids, plus préférentiellement de 12 à 20% en poids, plus préférentiellement encore de 14 à 18% en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0198] Avantageusement, la teneur totale du ou des corps gras solides différents des acides gras est supérieure ou égale à 10% en poids, de préférence va de 10 à 25% en poids, plus préférentiellement de 12 à 20% en poids, plus préférentiellement encore de 14 à 18% en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0199] *Polymères épaississants*

La composition selon l'invention peut comprendre au moins un polymère épaississant, de préférence choisi parmi les polysaccharides, plus préférentiellement parmi les polysaccharides anioniques.

[0200] De préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs polymère(s) épaississant(s), de préférence choisi parmi les polysaccharides, plus préférentiellement parmi les polysaccharides anioniques.

[0201] Par « polysaccharides » on entend des polymères qui comptent au moins 11 unités de monosaccharides. Préférentiellement les polysaccharides de l'invention comportent entre 20 et 100000 unités monosaccharides.

[0202] Les polysaccharides anioniques selon l'invention comprennent un ou plusieurs groupements anioniques ou anionisables, et ne comprennent pas de groupement cationique ou cationisable.

[0203] Les polysaccharides anioniques utiles selon l'invention peuvent être choisis parmi ceux issus des sucres suivants : glucose ; galactose ; arabinose ; rhamnose ; mannose ; xylose ; fucose ; anhydrogalactose ; acide galacturonique ; acide glucuronique ; acide

mannuronique ; galactose sulfate ; anhydrogalactose sulfate.

[0204] Les polymères à motifs sucre de l'invention peuvent être naturels ou synthétiques.

[0205] Selon un mode de réalisation particulier les polysaccharides anionique utiles selon l'invention sont choisis parmi les gommés natives telles que :

- les exsudats d'arbres ou d'arbustes dont : la gomme arabique (polymère ramifié de galactose, d'arabinose, de rhamnose et d'acide glucuronique) ; la gomme ghatti (polymère issu d'arabinose, de galactose, de mannose, de xylose et d'acide glucuronique) ; la gomme karaya (polymère issu d'acide galacturonique, de galactose, de rhamnose et d'acide glucuronique) ; la gomme tragacante (ou adragante) (polymère d'acide galacturonique, de galactose, de fucose, de xylose et d'arabinose) ;
- les gommés issues d'algues telles que : les alginates (polymères d'acide mannuronique et d'acide glucuronique) ; les carraghénanes et les furcelléranes (polymères de galactose sulfate et d'anhydrogalactose sulfate) ;
- les gommés microbiennes telles que : les gommés de xanthane (polymère de glucose, de mannose acétate, de mannose/acide pyruvique et d'acide glucuronique) ; les gommés de gellane (polymère de glucose partiellement acylé, de rhamnose et d'acide glucuronique).

[0206] Au sens de la présente invention, on entend par « gommés microbiennes », des substances synthétisées par fermentation de sucres par des micro-organismes.

[0207] Selon un mode de réalisation préféré, les polysaccharides anioniques utiles selon l'invention sont choisis parmi les gommés anioniques, mieux, parmi les gommés microbiennes anioniques, plus préférentiellement parmi les gommés de xanthane.

[0208] La teneur totale de polymères épaississants tels que définis précédemment lorsqu'il(s) est(sont) présent(s) dans la composition selon l'invention, varie, de préférence, de 0,01% à 10% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence de 0,05 à 8% en poids, mieux de 0,1 à 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

[0209] La teneur totale de polysaccharides anioniques tels que définis précédemment lorsqu'il(s) est(sont) présent(s) dans la composition selon l'invention, varie, de préférence, de 0,01% à 10% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence de 0,05 à 8% en poids, mieux de 0,1 à 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

[0210] Selon un mode de réalisation, la teneur totale des gommés microbiennes anioniques telles que définis précédemment varie, de préférence, de 0,01% à 10% en poids par rapport au poids total de la composition, de préférence de 0,05 à 5% en poids, mieux de 0,1 à 2% en poids par rapport au poids total de la composition.

[0211] *Tensioactifs anioniques*

La composition selon l'invention peut comprendre en outre un ou plusieurs ten-

sioactifs anioniques.

- [0212] De préférence, la composition selon la présente invention comprend un ou plusieurs tensioactifs anioniques.
- [0213] On entend par « *tensioactif anionique* », un tensioactif ne comportant à titre de groupements ioniques ou ionisables que des groupements anioniques. Ces groupements anioniques sont choisis de préférence parmi les groupements CO₂H, CO₂⁻, SO₃H, SO₃⁻, OSO₃H, OSO₃⁻, H₂PO₃, HPO₃⁻, PO₃²⁻, H₂PO₂, HPO₂⁻, PO₂²⁻, POH et PO⁻.
- [0214] A titre d'exemples de tensioactifs anioniques utilisables dans la composition selon l'invention, on peut citer les alkyl sulfates, les alkyl éther sulfates, les alkylamidoéthersulfates, les alkylarylpolyéthersulfates, les monoglycéride-sulfates, les alkylsulfonates, les alkylamidesulfonates, les alkylarylsulfonates, les alpha-oléfine-sulfonates, les paraffine-sulfonates, les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamide-sulfosuccinates, les alkylsulfo-acétates, les acylsarcosinates, les acylglutamates, les alkylsulfosuccinamates, les acyliséthionates et les N-alkyl(C1-C4)-N-acyltaurates, les sels de monoesters d'alkyle et d'acides polyglycoside-polycarboxyliques, les acyllactylates, les sels d'acides D-galactoside-uroniques, les sels d'acides alkyl éther-carboxyliques, les sels d'acides alkyl aryl éther-carboxyliques, les sels d'acides alkyl amidoéther-carboxyliques ; les sels d'acides gras, et les formes non salifiées correspondantes de tous ces composés ; les groupes alkyle et acyle de tous ces composés (sauf mention contraire) comportant généralement de 6 à 24 atomes de carbone et le groupe aryle désignant généralement un groupe phényle.
- [0215] Ces composés peuvent être oxyéthylénés et comportent alors de préférence de 1 à 50 motifs oxyde d'éthylène.
- [0216] Les sels de monoesters d'alkyle en C₆-C₂₄ et d'acides polyglycoside-polycarboxyliques peuvent être choisis parmi les polyglycoside-citrates d'alkyle en C₆-C₂₄, les polyglycosides-tartrates d'alkyle en C₆-C₂₄ et les polyglycoside-sulfosuccinates d'alkyle en C₆-C₂₄.
- [0217] Lorsque le ou les tensioactifs anioniques sont sous forme de sel, ils peuvent être choisis parmi les sels de métaux alcalins tels que le sel de sodium ou de potassium et de préférence de sodium, les sels d'ammonium, les sels d'amines et en particulier d'aminoalcools ou les sels de métaux alcalino-terreux tel que le sel de magnésium.
- [0218] A titre d'exemple de sels d'aminoalcools, on peut citer notamment les sels de mono-, di- et triéthanolamine, les sels de mono-, di- ou tri-isopropanol-amine, les sels de 2-amino 2-méthyl 1-propanol, 2-amino 2-méthyl 1,3-propanediol et tris(hydroxyméthyl)amino méthane.
- [0219] On utilise de préférence les sels de métaux alcalins ou alcalinoterreux et en particulier les sels de sodium ou de magnésium.
- [0220] Les tensioactifs anioniques éventuellement présents peuvent être des tensioactifs

anioniques doux, c'est-à-dire sans fonction sulfate.

- [0221] En ce qui concerne les tensioactifs anioniques doux, on peut citer en particulier les composés suivants et leurs sels, ainsi que leurs mélanges : les acides alkyl éther carboxyliques polyoxyalkylénés ; les acides alkylaryl éther carboxyliques polyoxyalkylénés ; les acides alkylamido éther carboxyliques polyoxyalkylénés en particulier ceux comportant 2 à 50 groupements oxyde d'éthylène ; les acides d'alkyl D galactoside uroniques ; les acylsarcosinates, les acylglutamates ; et les esters d'alkylpolyglycosides carboxyliques.
- [0222] Tout particulièrement, on peut utiliser des acides alkyl éther carboxyliques polyoxyalkylénés comme par exemple l'acide lauryl éther carboxylique (4,5 OE) commercialisé par exemple sous la dénomination AKYPO RLM 45 CA de KAO.
- [0223] Les tensioactifs anioniques éventuellement présents peuvent être des acides carboxyliques comprenant au moins 8 atomes de carbone, encore appelés acides gras, éventuellement sous forme salifiée.
- [0224] Au sens de la présente invention, on entend par acide gras, un acide comprenant au moins une chaîne hydrocarbonée linéaire ou ramifiée, saturée ou insaturée, telle que alkyle ou alcényle, comportant au moins 6 atomes de carbone, de préférence de 8 à 24 atomes de carbone, et mieux encore de 10 à 22 atomes de carbone.
- [0225] Les acides carboxyliques comprenant au moins 6 atomes de carbone (ou acides gras) selon l'invention ne sont ni (poly)oxyalkylénés, ni (poly)glycérolés; en particulier, ils ne sont pas (poly)oxyéthylénés, ni (poly)oxypropylénés.
- [0226] Ils présentent de préférence la structure R-COOH dans laquelle R désigne un groupement alkyle ou alcényle, linéaire ou ramifié, en C₇-C₂₉, de préférence en C₉-C₂₃, mieux en C₉-C₁₇.
- [0227] De préférence, l'acide gras selon l'invention est choisi parmi les acides gras linéaires, mieux parmi les acides gras linéaires insaturés, en C₁₀-C₂₂, notamment en C₁₀-C₁₈ (R est un alcényle linéaire en C₉-C₂₃, voire en C₉-C₁₇).
- [0228] On peut notamment citer les acides laurique, oléique, linoléique, linoléique, undécylénique, isocétylique, isostéarylique, cétylique, stéarylique et cétylstéarylique, et leurs mélanges. On utilisera de préférence l'acide oleique.
- [0229] Parmi les tensioactifs anioniques cités ci-dessus, on utilise de préférence les acides gras.
- [0230] Lorsque la composition comprend un ou plusieurs tensioactifs anioniques, de façon préférée, la teneur totale en tensioactif(s) anionique(s) dans la composition varie de préférence de 0,01 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 10 % en poids, mieux de 0,5 à 8% en poids, encore mieux de 1 à 6% en poids par rapport au poids total de la composition.
- [0231] Lorsque la composition comprend un ou plusieurs tensioactifs anioniques choisis

parmi les acides gras, de façon préférée, la teneur totale en acides gras dans la composition varie de préférence de 0,01 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,1 à 10 % en poids, mieux de 0,5 à 8% en poids, encore mieux de 1 à 6% en poids par rapport au poids total de la composition.

[0232] *Solvants*

La composition selon l'invention peut également comprendre au moins un solvant organique différent du propane-1,3-diol.

[0233] A titre de solvant organique, on peut par exemple citer, les alcanols, linéaires ou ramifiés, en C₂ à C₄, tels que l'éthanol, le propanol et l'isopropanol; les polyols différents du 1,3-propanediol et éthers de polyols comme le 2-butoxyéthanol, le propylèneglycol, le dipropylèneglycol, le glycérol, le monométhyléther de propylèneglycol, le monoéthyléther et le monométhyléther du diéthylèneglycol, ainsi que les alcools ou éthers aromatiques comme l'alcool benzylique ou le phénoxyéthanol, et leurs mélanges.

[0234] De préférence le ou les solvant(s) organique(s) est(sont) choisi(s) parmi les polyols, plus préférentiellement, le solvant organique est le glycérol.

[0235] Le ou les solvants organiques différents du 1,3-propanediol peuvent être présents en une quantité totale allant de 0,01 à 30% en poids, de préférence allant de 2 à 25% en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0236] En outre, de préférence, la composition selon l'invention est une composition aqueuse. De préférence, la composition comprend de l'eau dans une quantité supérieure ou égale à 5% en poids, de préférence, supérieure ou égale à 10% en poids, mieux supérieure ou égale à 15% en poids par rapport au poids total de la composition.

[0237] De préférence, la teneur en eau va de 15 à 80% en poids, préférentiellement de 30 à 70% en poids, mieux de 40 à 60% en poids.

[0238] *Agents oxydants chimiques*

La composition selon l'invention peut éventuellement comprendre en outre un ou plusieurs agents oxydants chimiques.

[0239] Selon un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs agents oxydants chimiques.

[0240] Selon un autre mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention ne comprend pas d'agents oxydants chimiques.

[0241] Selon ce mode de réalisation, la composition selon l'invention est de préférence mélangée au moment de l'emploi à au moins une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques.

[0242] Par « agent oxydant chimique », on entend au sens de la présente invention un agent oxydant différent de l'oxygène de l'air.

[0243] Le ou les agents oxydants chimiques (ou d'agents de décoloration) utilisables dans la

présente invention peuvent être choisis parmi le peroxyde d'hydrogène, le peroxyde d'urée, les bromates de métaux alcalins, les persels tels que les perborates et persulfates, en particulier le persulfate de sodium, le persulfate de potassium et le persulfate d'ammonium, les peracides et les enzymes oxydases (avec leurs cofacteurs éventuels) parmi lesquelles on peut citer les peroxydases, les oxydo-réductases à 2 électrons telles que les uricases et les oxygénases à 4 électrons comme les laccases, et leurs mélanges ; plus préférentiellement, le ou les agents oxydants chimiques sont choisis parmi le peroxyde d'hydrogène, les persels, et leurs mélanges, de préférence encore le peroxyde d'hydrogène.

[0244] De préférence, lorsqu'ils sont présents dans la composition selon l'invention, le ou les agents oxydants chimiques sont présents en une teneur totale allant de 0,1 à 35% en poids, plus préférentiellement de 0,5 à 25% en poids, plus préférentiellement encore de 1 à 15% en poids, par rapport au poids de la composition.

[0245] Selon un mode de réalisation préféré, lorsqu'ils sont présents dans la composition selon l'invention, le ou les agents oxydants chimiques choisis parmi le peroxyde d'hydrogène, les persels, et leurs mélanges sont présents en une teneur totale allant de 0,1 à 35% en poids, plus préférentiellement de 0,5 à 25% en poids, plus préférentiellement encore de 1 à 15% en poids, par rapport au poids de la composition.

[0246] *Additifs*

La composition selon l'invention peut contenir tout adjuvant ou additif habituellement utilisé différent des composés décrits précédemment.

Parmi les additifs susceptibles d'être contenus dans la composition selon l'invention, on peut citer les agents réducteurs, les adoucissants, les agents anti-mousse, les agents hydratants, les filtres UV, les peptisants, les solubilisants, des parfums, les tensioactifs anioniques, cationiques, amphotères ou zwitterioniques, les polymères anioniques différents des polysaccharides anioniques, cationiques, non-ioniques, amphotères ou leurs mélanges, les agents antipelliculaires, les agents antiséborrhéiques, les vitamines et pro-vitamines dont le panthénol, les filtres solaires, les agents plastifiants, les agents solubilisants, les agents acidifiants, les agents épaississants minéraux ou organiques, notamment les agents épaississants polymériques, les agents anti-oxydants, les hydroxyacides, les parfums, et les agents conservateurs.

Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir ce ou ces éventuels composés complémentaires de manière telle que les propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à la composition selon l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par la ou les adjonctions envisagées.

Les additifs ci-dessus peuvent être en général présents en quantité comprise pour chacun d'entre eux entre 0 et 20% en poids, par rapport au poids total de la composition.

[0247] *Procédé*

La présente invention porte également sur un procédé de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, dans lequel est appliquée sur lesdites fibres une composition comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
- un ou plusieurs colorants et/ou un ou plusieurs agents alcalins.

[0248] En particulier, la présente invention porte également sur un procédé de coloration des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, dans lequel est appliquée sur lesdites fibres une composition comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
- un ou plusieurs colorants
- éventuellement un ou plusieurs agents alcalins.

[0249] En d'autres termes, le procédé de coloration comprend au moins l'application d'une composition selon l'invention comprenant un ou plusieurs colorants. Le ou les colorant peuvent être choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges, préférentiellement choisis parmi les colorants d'oxydation.

[0250] De préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs corps gras tels que définis précédemment.

[0251] En particulier, le procédé de coloration comprend au moins une étape d'application d'une composition telle que définie précédemment.

[0252] De préférence, la composition selon l'invention est une composition de coloration des fibres kératiniques, telles que les cheveux. Ainsi, de préférence, la composition selon l'invention comprend un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges, tels que décrits précédemment, de préférence parmi les colorants d'oxydation.

[0253] De préférence, le procédé de coloration comprend au moins l'application sur lesdites fibres kératiniques d'au moins une composition selon l'invention comprenant un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges, de préférence parmi les colorants d'oxydation, en présence d'un ou

plusieurs agents oxydants chimiques, tels que définis précédemment, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0254] De préférence, le procédé de coloration et/ou d'éclaircissement comprend au moins l'application d'une composition selon l'invention comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
- un ou plusieurs tensioactif non ioniques,
- un ou plusieurs colorants, tels que définis précédemment, et/ou un ou plusieurs agents alcalins, tels que définis précédemment,
- un ou plusieurs agents oxydants tels que définis précédemment, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0255] De préférence, le procédé de coloration comprend au moins l'application d'une composition selon l'invention comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
- un ou plusieurs tensioactif non ioniques,
- un ou plusieurs colorants, tels que définis précédemment,

[0256] - éventuellement un ou plusieurs agents alcalins, tels que définis précédemment,
- un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que définis précédemment, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0257] Selon un mode de réalisation particulier, le procédé de coloration et/ou d'éclaircissement comprend au moins la mise en œuvre d'une composition selon l'invention et au moins la mise en œuvre d'une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que définis précédemment, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0258] Selon un mode de réalisation particulier, le procédé de coloration et/ou d'éclaircissement comprend au moins l'application sur lesdites fibres d'une composition obtenue par mélange au moment de l'emploi :

[0259] • d'au moins une composition, telle que définie ci-avant, comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,

- un ou plusieurs colorants, tels que définis précédemment, et/ou un ou plusieurs agents alcalins, tels que définis précédemment,

• d'au moins une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que décrits ci-avant, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0260] Selon un autre mode de réalisation particulier, le procédé de coloration comprend au moins l'application sur lesdites fibres d'une composition obtenue par mélange au moment de l'emploi :

[0261] • d'au moins une composition, telle que définie ci-avant, comprenant :

- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,

- du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,

- un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,

- un ou plusieurs colorants, tels que définis précédemment,

- éventuellement un ou plusieurs agents alcalins, tels que définis précédemment,

• d'au moins une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que décrits ci-avant, de préférence le peroxyde d'hydrogène.

[0262] La composition oxydante est de préférence une composition aqueuse. En particulier, elle comprend plus de 5 % en poids d'eau, de préférence plus de 10 % en poids d'eau, et de manière encore plus avantageuse plus de 20 % en poids d'eau.

[0263] La composition oxydante comprend également de manière préférée, un ou plusieurs agents acidifiants. Parmi les agents acidifiants, on peut citer à titre d'exemple, les acides minéraux ou organiques comme l'acide chlorhydrique, l'acide orthophosphorique, l'acide sulfurique, les acides carboxyliques comme l'acide acétique, l'acide tartrique, l'acide citrique, l'acide lactique, les acides sulfoniques.

[0264] En outre, la composition oxydante peut comprendre des corps gras tels que ceux décrits précédemment, de préférence choisis parmi les alcools gras, les hydrocarbures liquides comprenant plus de 16 atomes de carbone et leurs mélanges, des tensioactifs, des polymères.

[0265] Habituellement, le pH de la composition oxydante, lorsqu'elle est aqueuse, est inférieur à 7.

[0266] De préférence, la composition oxydante comprend du peroxyde d'hydrogène en tant qu'agent oxydant, en solution aqueuse, dont la concentration varie, plus particulièrement, de 0,1 à 30% en poids, plus particulièrement entre 1 à 20%, et encore plus préférentiellement entre 2 à 15 % en poids par rapport au poids de la composition oxydante.

[0267] La présente invention concerne également l'utilisation de la composition selon l'invention telle que décrite précédemment pour la coloration et/ou d'éclaircissement

des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.

- [0268] La composition selon l'invention peut être mise en œuvre sur des fibres kératiniques sèches ou humides, ainsi que sur tous types de fibres, claires ou foncées, naturelles ou colorées, permanentées, décolorées ou défrisées.
- [0269] Selon un mode de réalisation particulier du procédé de l'invention, les fibres sont lavées avant application de la composition décrite ci-dessus.
- [0270] L'application de la composition de l'invention sur les fibres kératiniques peut être mise en œuvre par tout moyen classique, en particulier au moyen d'un peigne, d'un pinceau, d'une brosse, à la main ou aux doigts.
- [0271] Le procédé de coloration, i.e. application de la composition colorante sur les fibres kératiniques, est généralement mis en œuvre à température ambiante (entre 15 à 25°C).
- [0272] La composition selon l'invention peut être appliquée sur les fibres kératiniques selon un temps de pose allant de 30 à 60 minutes.
- [0273] Après application de la composition selon l'invention, les fibres kératiniques peuvent éventuellement subir un lavage avec un shampoing et/ou être rincées à l'eau.
- [0274] La présente invention concerne également l'utilisation de la composition selon l'invention telle que décrite précédemment pour la coloration et/ou l'éclaircissement, de préférence la coloration des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.
- [0275] La présente invention porte en outre sur une composition prête à l'emploi, telle que définie ci-avant, comprenant :
- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
 - du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
 - un ou plusieurs tensioactifs non ioniques, tels que définis précédemment, de préférence choisis parmi les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides, et leurs mélanges,
 - un ou plusieurs colorants, tels que définis précédemment, et/ou un ou plusieurs agents alcalins, tels que définis précédemment,
 - un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que définis précédemment, de préférence le peroxyde d'hydrogène.
- [0276] L'invention porte en outre sur un dispositif à plusieurs compartiments comprenant au moins un premier compartiment renfermant la composition selon l'invention telle que décrite ci-avant et au moins un deuxième compartiment renfermant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que décrits ci-avant, de préférence le peroxyde d'hydrogène.
- [0277] Les exemples suivants servent à illustrer l'invention sans toutefois présenter un

caractère limitatif.

[0278] **Exemples**

[0279] Les compositions A1 et A2 (invention) et B1 (comparatif) ont été préparées à partir des ingrédients suivants, exprimés en % en poids :

[Tableaux2]

	Composition B1	Composition A1	Composition A2
Gomme de xanthane	0,20	0,2	0,20
Acide oléique	2,7	2,7	2,7
Ethanolamine	12,2	12,2	12,2
Coco-glucoside	1,87	1,87	1,87
Hydroxybenzomorpholine	0,3	0,3	0,3
2-méthoxyméthyl-p-phénylène-diamine	0,3	0,3	0,3
1,3-propanediol	-	3	5
Diacétate de glutamate de tétrasodium	0,24	0,24	0,24
Glycérine	5	5	5
Alcool cétéarylique	16,3	16,3	16,3
Alcool oléique	2,7	2,7	2,7
Eau	Qs 100	Qs 100	Qs 100

[0280] La composition C a été préparée à partir des ingrédients suivants, exprimés en % de poids :

[0281] [Tableaux2]

	Composition C
Trideceth-2 Carboxamide MEA	0,85
Tetrasodium etidronate	0,06
Salicylate de sodium	0,035
Glycérine	0,50
Alcool cétéarylique	2,28
Cetareth-25	0,57
Acide phosphorique	Qs pH = 2,2 +/- 0,2
Peroxyde d'hydrogène	6
Tetrasodium pyrophosphate	0,04
Eau	Qs 100

[0282] Au moment de l'emploi, chacune des compositions B1, A1 et A2 est mélangée avec 1 fois ½ de composition C.

[0283] Chacun des mélanges est ensuite appliqué sur une mèche de cheveux moyennement sensibilisés (solubilité alcaline SA20), à raison de 5g de mélange par gramme de cheveux.

[0284] Après 30 minutes de pose sur plaque thermostatée à 27°C, les cheveux sont rincés, lavés avec un shampoing standard et séchés.

Résultat - Chromaticité

[0285] La coloration des cheveux est évaluée dans le système L*a*b*, avec un spectrocolorimètre KONICA MINOLTA CM-3600A (illuminant D65, angle 10°, composante spéculaire incluse) dans le système CIELab.

[0286] Dans ce système, L* représente la clarté. Plus la valeur de L* est faible, plus la coloration obtenue est foncée et puissante. La chromaticité est mesurée par les valeurs a* et b*, a* représentant l'axe rouge/vert et b* l'axe jaune/bleu.

[0287] La chromaticité est donnée par la formule suivante :

$$[0288] C^* = (a^2 + b^2)^{1/2}$$

[0289] Plus la valeur de C* est élevée, meilleure est la chromaticité de la couleur obtenue.

[0290] Les résultats sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

[0291] [Tableaux3]

	C*
Composition B1	25,6
Composition A1	27,8
Composition A2	27,6

[0292] Les compositions A1 et A2 selon l'invention comprenant respectivement 3% et 5% en poids de propane-1,3-diol conduisent à une meilleure chromatocité par rapport à la composition comparative B1 ne comprenant pas de propan-1,3-diol.

Revendications

- [Revendication 1] Composition comprenant :
- un ou plusieurs composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges,
 - du propane-1,3-diol dans une teneur supérieure ou égale à 3% en poids par rapport au poids total de la composition,
 - un ou plusieurs tensioactifs non ioniques,
 - un ou plusieurs agents alcalins et/ou un ou plusieurs colorants.
- [Revendication 2] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ou les composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges, sont choisis parmi les sels de métaux alcalins, de préférence le tétrasodium glutamate diacétate.
- [Revendication 3] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur totale du ou des composés choisis parmi l'acide N,N-dicarboxyméthyl glutamique, ses sels, ses solvates, les solvates de ses sels et leurs mélanges va de 0,001 à 15% en poids, plus préférentiellement de 0,005 à 10 % en poids, mieux de 0,01 à 8% en poids, encore mieux de 0,05 à 5% en poids, voire de 0,075 à 2% en poids, voire de 0,1 à 1% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en propane-1,3- diol varie de 3 à 15% en poids, plus préférentiellement de 4 à 10% en poids, plus préférentiellement encore de 4 à 7% en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [Revendication 5] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les tensioactifs non ioniques sont choisis parmi :
- les alkyl(C₈-C₂₄)phénols oxyalkylénés ;
 - les alcools en C₈ à C₄₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, oxyalkylénés ou glycérolés, ils comportent de préférence une ou deux chaînes grasses ;
 - les amides d'acide gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, oxyalkylénés ;
 - les esters d'acides gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, et de polyéthylèneglycols ;

- les esters d'acides gras en C₈ à C₃₀, saturés ou non, linéaires ou ramifiés, et de sorbitol de préférence oxyéthylénés ;
- les esters d'acide gras, notamment en C₈-C₂₄, et de préférence en C₆-C₂₂, et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés
- les esters d'acides gras et de saccharose,
- les alkyl(C₈-C₃₀)(poly)glucosides, les alcényl(C₈-C₃₀)(poly)glucosides, éventuellement oxyalkylénés (0 à 10 motifs oxyalkylénés) et comprenant de 1 à 15 motifs glucose, les esters d'alkyl (C₈-C₃₀)(poly)glucosides,
- les huiles végétales oxyéthylénées, saturées ou non ;
- les condensats d'oxyde d'éthylène et/ou d'oxyde de propylène ;
- les dérivés de *N*-alkyl(C₈-C₃₀)glucamine et de *N*-acyl(C₈-C₃₀)-méthylglucamine ;
- les oxydes d'amine.

[Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les tensioactifs non ioniques sont choisis parmi les (alkyl en C₆-C₂₄)polyglycosides, les esters d'acide gras en C₈ à C₃₀ et d'éthers de glycérol (poly)oxyalkyléné, en particulier oxyéthylénés et/ou oxypropylénés, et leurs mélanges.

[Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur totale du ou des tensioactifs non ioniques de type alkylpolyglycoside va de 0,05 à 15 % en poids, de préférence de 0,1 à 10% en poids, préférentiellement de 0,5 à 7% en poids, par rapport au poids total de la composition.

[Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un ou plusieurs agents alcalins, de préférence choisis parmi les alcanolamines tels que la monoéthanolamine, la diéthanolamine, la triéthanolamine ; l'ammoniaque, les carbonates ou les bicarbonates tels que l'(hydrogéné)carbonate de sodium et l'(hydrogéné)carbonate de potassium, les silicates ou méta-silicates de métaux alcalins ou alcalino terreux tels que le méta-silicate de sodium et leurs mélanges, plus préférentiellement parmi l'ammoniaque et les alcanolamines, mieux parmi les alcanolamines, mieux encore l'agent alcalin est la monoéthanolamine.

[Revendication 9] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un ou plusieurs colorants choisis parmi les colorants d'oxydation, les colorants directs et leurs mélanges,

de préférence parmi les colorants d'oxydation ; de préférence les colorants d'oxydation choisis parmi les bases d'oxydation éventuellement associées à un ou plusieurs coupleurs.

- [Revendication 10] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un ou plusieurs corps gras différents des acides gras, de préférence choisis parmi les corps gras liquides différents des acides gras, les corps gras solides différents des acides gras et leurs mélanges ; de préférence parmi les corps gras solides différents des acides gras; plus préférentiellement parmi les alcools gras solides, et leurs mélanges, mieux parmi les alcools gras solides, et leurs mélanges.
- [Revendication 11] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un ou plusieurs agents oxydants chimiques, de préférence choisis parmi le peroxyde d'hydrogène, le peroxyde d'urée, les bromates de métaux alcalins, les persels tels que les perborates et persulfates, les peracides et les enzymes oxydases (avec leurs cofacteurs éventuels), et leurs mélanges ; de préférence, le ou les agents oxydants chimiques sont choisis parmi le peroxyde d'hydrogène, les persels, et leurs mélanges, ; plus préférentiellement le peroxyde d'hydrogène.
- [Revendication 12] Procédé de coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, comprenant l'application sur lesdites fibres d'une composition telle que définie selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.
- [Revendication 13] Procédé selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comprend au moins l'application sur lesdites fibres d'une composition obtenue par mélange au moment de l'emploi :
- d'au moins une composition telle que définie selon l'une quelconque des revendications 1 à 10,
 - d'au moins une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que définis selon la revendication 11.
- [Revendication 14] Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 pour la coloration et/ou d'éclaircissement des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.
- [Revendication 15] Dispositif à plusieurs compartiments comprenant au moins un premier compartiment renfermant la composition telle que définie selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 et au moins un deuxième com-

partiment renfermant une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants chimiques tels que définis selon la revendication 11.

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

**FA 896908
FR 2107103**

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	KATIUSCIA GREVALCUORE ET AL: "HAIR CARE COMPOSITION", RESEARCH DISCLOSURE, KENNETH MASON PUBLICATIONS, HAMPSHIRE, UK, GB, vol. 672, no. 75, 1 avril 2020 (2020-04-01), page 496, XP007148274, ISSN: 0374-4353 [extrait le 2020-03-18]	1-15	A61K8/44 A61K8/34 A61K8/60 A61Q5/10 B65D81/32
Y	* page 1, lignes 1-10 * * formulae B, C, E; tableau 2 *	1-15	
X	FR 3 098 115 A1 (HOLIDERMIE [FR]) 8 janvier 2021 (2021-01-08) * formulation 2; page 23 - page 28; tableau 2 *	1-5, 8, 10	
X	FR 3 086 172 A1 (GALLINEE [GB]) 27 mars 2020 (2020-03-27) * formulation 1; exemple 1 *	1-4, 8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 15 janvier 2019 (2019-01-15), anonymous: "Real Coffee Hair Color Cream", XP055801626, Database accession no. 6262261 * abrégé * * ingrédients *	1-15	A61K A61Q
Y	US 2021/128426 A1 (LANZI GABRIELE [IT]) 6 mai 2021 (2021-05-06) * alinéa [0001] * * alinéas [0017] - [0018] * * exemple 1 *	1-15	
		-/--	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 mars 2022		Ovens, Annabel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 896908
FR 2107103

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	IT 2019 0000 5622 A1 (BEAUTY & BUSINESS S P A [IT]) 11 octobre 2020 (2020-10-11) * abrégé * * page 7, lignes 17-22 * -----	1-15	
Y	US 2018/326228 A1 (NÖCKER BERND [DE] ET AL) 15 novembre 2018 (2018-11-15) * page 2, lignes 7-13 * * page 2, ligne 15 - page 3, ligne 26 * * page 10, lignes 7-10 * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 mars 2022		Ovens, Annabel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

2

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2107103 FA 896908**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **25-03-2022**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 3098115	A1	08-01-2021	AUCUN	

FR 3086172	A1	27-03-2020	AUCUN	

US 2021128426	A1	06-05-2021	EP 3795135 A1	24-03-2021
			US 2021128426 A1	06-05-2021

IT 201900005622	A1	11-10-2020	-----	
US 2018326228	A1	15-11-2018	US 2018326228 A1	15-11-2018
			WO 2017041906 A1	16-03-2017
