

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication : **3 138 033**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **22 07506**

⑤① Int Cl⁸ : **A 61 K 8/46 (2022.01), A 61 K 8/31, A 61 Q 13/00**

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② **Date de dépôt** : 21.07.22.

③③ **Priorité** :

④③ **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 26.01.24 Bulletin 24/04.

⑤⑥ **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire** : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥③ **Références à d'autres documents nationaux apparentés** :

Demande(s) d'extension :

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

⑦② **Inventeur(s)** : BOBIN CHRISTOPHE.

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

⑦④ **Mandataire(s)** : Cabinet NONY.

⑤④ **Composition parfumée comprenant au moins un composé antioxydant soufré, au moins un filtre UV organique et au moins une substance parfumante.**

⑤⑦ **Composition parfumée comprenant au moins un composé antioxydant soufré, au moins un filtre UV organique et au moins une substance parfumante**

La présente invention concerne une composition parfumée, notamment cosmétique, comprenant a) au moins un composé antioxydant soufré choisi parmi les composés de formules (I) R1-S-R2 et/ou (II) R1-S-S-R2, b) au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane, et c) au moins une substance parfumante.

Figure pour l'abrégié : Néant

FR 3 138 033 - A1



Description

Titre de l'invention : Composition parfumée comprenant au moins un composé antioxydant soufré, au moins un filtre UV organique et au moins une substance parfumante

Domaine technique

[0001] La présente invention vise à proposer une nouvelle composition parfumée, notamment cosmétique, pour le domaine du parfumage des matières kératiniques et/ou des vêtements, mais également du soin et/ou du traitement cosmétique des matières kératiniques.

Technique antérieure

[0002] D'une manière générale, la formulation de produits cosmétiques respectueux de l'environnement devient un enjeu important pour satisfaire une nouvelle attente des consommateurs, en particulier celle de produits naturels et/ou éco-conçus, c'est-à-dire dont la conception et le développement tiennent compte des impacts environnementaux.

[0003] Il est plus particulièrement recherché des formulations de produits cosmétiques qui permettent de protéger le consommateur, notamment en évitant la mise en œuvre de composés pouvant être l'origine d'une suspicion de la part du consommateur, par exemple ceux suspectés d'être un perturbateur endocrinien.

[0004] Ces problématiques environnementales concernent tous les produits cosmétiques, notamment les compositions parfumées.

[0005] On sait qu'un parfum est l'association de différentes substances odorantes qui s'évaporent à des périodes différentes. Chaque parfum présente ce que l'on appelle une « note de tête » qui est l'odeur diffusant en premier lors de l'application du parfum ou lors de l'ouverture du récipient le contenant, une « note de cœur ou corps » qui correspond au parfum complet (émission pendant quelques heures après la « note de tête ») et une « note de fond » qui est l'odeur la plus persistante (émission pendant plusieurs heures après la « note de cœur »). La persistance de la note de fond correspond à la rémanence du parfum.

[0006] L'être humain a de tout temps cherché à se parfumer et à parfumer les objets qui l'entourent ou les lieux dans lesquels il se trouve, et ceci, aussi bien pour masquer des odeurs fortes et/ou désagréables que pour donner une bonne odeur.

[0007] Il est courant d'incorporer du parfum dans un certain nombre de produits ou compositions, en particulier cosmétiques et dermatologiques telles que des eaux fraîches, des eaux de toilette, des eaux de parfum, des lotions après rasage ou encore des eaux de soin.

- [0008] Un parfum ou une composition parfumante doivent être stables, notamment olfactivement, et avoir une odeur agréable, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas se dégrader olfactivement dans le temps. Ils doivent résister à différentes agressions telles que la lumière et des différences de température. Il est d'un grand intérêt d'arriver en outre à stabiliser la couleur d'un parfum ou d'une composition parfumante.
- [0009] Afin d'assurer la stabilité des formulations parfumées, et en particulier d'éviter un changement d'odeur, il est connu d'y incorporer un système antioxydant tel que le BHT.
- [0010] Néanmoins, le BHT est un composé controversé, de par sa supposé toxicité pour l'Homme. En outre, il est suspecté d'être néfaste pour l'environnement et de ne pas être biodégradable.
- [0011] Or, à la connaissance des inventeurs, il n'est pas connu à ce jour de substitut au BHT pour les produits parfumés hydroalcooliques.
- [0012] La recherche de systèmes antioxydants alternatifs au BHT est donc un axe majeur d'études.

Exposé de l'invention

- [0013] Ainsi, il subsiste donc un besoin de rechercher de nouvelles compositions parfumées, notamment hydroalcooliques, qui restent stables dans le temps, sous les effets de la lumière et de la température.
- [0014] En particulier, il subsiste un besoin de nouvelles compositions parfumées, notamment hydroalcooliques, qui possèdent une stabilité olfactive dans le temps et sous les effets de la lumière et de la température.
- [0015] En particulier, il demeure un besoin de disposer de telles compositions cosmétiques parfumées, dont l'évolution des propriétés organoleptiques, à savoir l'odeur et/ou la couleur, en particulier au moins l'odeur, est contrôlée dans le temps.
- [0016] Il demeure notamment un besoin de disposer de compositions parfumées permettant de conserver le rendu olfactif au cours du temps, sans perte de puissance.
- [0017] En particulier, il demeure un besoin d'additifs permettant de stabiliser olfactivement la plupart des familles olfactives de la parfumerie, voire toutes les familles olfactives.
- [0018] Il demeure également un besoin d'augmenter la rémanence de telles compositions parfumantes sur les matières kératiniques sans que le parfum se dégrade, en particulier au contact des autres constituants de la composition.
- [0019] Il demeure en outre un besoin de disposer de formulations stables olfactivement, qui puissent respecter les contraintes industrielles, et en particulier qui peuvent être fabriquées aisément.
- [0020] Enfin, il demeure également un besoin de disposer de compositions parfumantes compatibles avec les exigences actuelles des consommateurs, notamment d'un point de

vue environnemental.

[0021] La présente invention vise précisément à répondre à ces besoins.

Résumé de l'invention

[0022] Ainsi, selon un premier de ses aspects, la présente invention concerne une composition parfumée, notamment cosmétique, comprenant :

a) au moins un composé antioxydant soufré choisi parmi les composés de formules (I) et/ou (II) suivantes, ainsi que leurs isomères optiques, géométriques, sels et solvates tels que les hydrates :

(I) R_1-S-R_2

(II) $R_1-S-S-R_2$

formules (I) et (II) dans lesquelles :

- R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_2-C_{18})alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical phénylalkyle possédant de 7 à 15 atomes de carbone ou un radical phényle,

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)- R_3 , -C(O)-O- R_3 , -C(O)- R_3 , -OR'₃ et -NH₂, en particulier -OH, -OR'₃ et -NH₂, et/ou

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement interrompu(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les hétéroatomes tels que -O-, ou groupements -N(H)-, -O-C(O)-, -C(O)-O-, -C(O)- et -NR'₃,

ledit radical phényle et/ou ledit radical phénylalkyle, tel que le benzyle, étant éventuellement substitué(s) sur le phényle par 1 à 3 radicaux (C_1-C_{10})alkyles linéaires ou ramifiés,

avec R_3 représentant indépendamment un atome d'hydrogène, un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical (C_3-C_8)alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_6-C_{14})aryle ou un radical (C_7-C_{15})aralkyle, et

- R'_3 représentant un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié ;

b) au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane ; et

c) au moins une substance parfumante.

[0023] De préférence, dans une composition selon l'invention, le composé antioxydant soufré a) est choisi parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate, le dilauryl dithiodipropionate, le distearyl dithiodipropionate, et leurs mélanges, de préférence parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate et leur mélange.

[0024] De préférence, la composition selon l'invention comprend au moins du dilauryl thiodipropionate en combinaison avec du butyl methoxydibenzoylméthane.

[0025] Les inventeurs ont constaté, de manière surprenante, que l'association d'un composé

antioxydant soufré spécifique et d'un filtre UV organique dérivé du dibenzoylméthane, en présence de substances parfumantes, permet d'obtenir une composition cosmétique parfumée possédant une excellente stabilité olfactive, similaire voire supérieure à celle obtenue par utilisation du BHT, et dont l'odeur et la puissance olfactive se dégradent peu au cours du temps.

- [0026] En effet, comme il ressort des exemples figurant ci-après, les compositions selon l'invention sont stables, en ce sens que l'évolution de l'odeur et de sa puissance demeurent faibles dans le temps, même dans des conditions simulant un vieillissement accéléré de la composition. Il est également noté que les compositions selon l'invention sont stables en termes d'intensité de la couleur, c'est-à-dire que l'intensité de la couleur diminue faiblement dans le temps.
- [0027] De plus, il est observé que l'association spécifique mise en œuvre dans la composition selon l'invention permet en outre d'obtenir d'excellentes performances en termes de stabilité olfactive pour de nombreuses familles olfactives de la parfumerie.
- [0028] En particulier, la mise en œuvre du composé antioxydant soufré avec un filtre UV organique dérivé du dibenzoylméthane permet de formuler des compositions parfumantes hydroalcooliques avec une durée de vie d'au moins 3 ans, voire allant jusqu'à 5 ans.
- [0029] Une composition selon l'invention est destinée en particulier à être appliquée sur des matières kératiniques ou un vêtement.
- [0030] Ainsi, l'invention concerne, selon un autre de ces aspects, un procédé de traitement cosmétique des matières kératiniques, en particulier de la peau, comprenant au moins une étape d'application sur lesdites matières kératiniques d'une composition selon l'invention.
- [0031] L'invention concerne également un procédé de traitement cosmétique des matières kératiniques, en particulier de la peau, ou d'un vêtement, comprenant au moins une étape d'application sur lesdites matières kératiniques et/ou vêtement, d'une composition parfumée selon l'invention.
- [0032] Il est entendu que les procédés de traitement cosmétique visés dans la présente demande sont non-thérapeutiques.
- [0033] Une composition selon l'invention est destinée notamment à être mise en œuvre afin de parfumer les matières kératiniques et/ou les vêtements.
- [0034] Ainsi, l'invention concerne encore, selon un autre de ses aspects, un procédé de parfumage des matières kératiniques, et notamment de la peau, et/ou d'un vêtement, de préférence de la peau, comprenant l'application sur lesdites matières kératiniques et/ou ledit vêtement de la composition telle que définie ci-dessus.
- [0035] De manière avantageuse, l'application de la composition peut être faite par sprayage, notamment à l'aide d'un pulvérisateur.

[0036] Selon encore un autre de ses aspects, l'invention concerne une utilisation d'au moins un composé antioxydant soufré, notamment tel que décrit dans le présent texte, choisi parmi les composés de formules (I) et/ou (II) suivantes, ainsi que leurs isomères optiques, géométriques, sels et solvates tels que les hydrates :



formules (I) et (II) dans lesquelles :

R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_2-C_{18})alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical phénylalkyle possédant de 7 à 15 atomes de carbone ou un radical phényle,

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)- R_3 , -C(O)-O- R_3 , -C(O)- R_3 , -O- R'_3 et -NH₂, en particulier -OH, -OR'₃ et -NH₂, et/ou

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement interrompu(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les hétéroatomes tels que -O-, ou groupements -N(H)-, -O-C(O)-, -C(O)-O-, -C(O)- ou -NR'₃-,

ledit radical phényle et/ou ledit radical phénylalkyle, tel que le benzyle, étant éventuellement substitué(s) sur le phényle par 1 à 3 radicaux (C_1-C_{10})alkyles linéaires ou ramifiés,

avec R_3 représentant indépendamment un atome d'hydrogène, un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical (C_3-C_8)alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_6-C_{14})aryle ou un radical (C_7-C_{15})aralkyle, et

R'_3 représentant un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié ;

à titre de stabilisant dans une composition parfumée, notamment cosmétique, notamment aqueuse ou hydroalcoolique, comprenant en outre au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane, notamment tel que décrit dans le présent texte, et au moins une substance parfumante, notamment telle que décrite dans le présent texte.

[0037] En particulier, l'utilisation selon l'invention met en œuvre le composé antioxydant soufré, le filtre UV organique et la substance parfumante sous la forme d'une composition selon l'invention.

Définitions

[0038] Dans le contexte de la présente invention, et à défaut d'indication contraire, les définitions ci-dessous s'appliquent :

[0039] Par « *composition parfumée* » ou « *composition parfumante* » ou encore « *parfum* » au sens de la présente invention, on entend désigner toute composition laissant après application sur les matières kératiniques un parfum.

[0040] Par « *substance parfumante* » au sens de la présente invention, on entend désigner

tout parfum, toute matière première odorante ou arôme susceptible de dégager une odeur agréable, en particulier telles que définie dans la suite du texte. Les substances « *parfumantes* », « *odorantes* » ou « *odorifères* » sont synonymes au sens de la présente invention.

- [0041] Par « *naturel* » au sens de la présente invention, on entend désigner un composé ou extrait obtenu directement de la terre ou du sol, ou à partir de végétaux ou d'animaux, via, le cas échéant, un ou des processus physiques, comme par exemple un broyage, un raffinage, une distillation, une purification ou une filtration, ou encore issu d'un processus biotechnologique, notamment issu de cultures cellulaires ou microbiologiques, par exemple de champignons ou de bactéries. Les composés dits « *naturels* » incluent les composés qui sont présents dans la nature et qui peuvent être reproduits par (hémi)synthèse chimique.
- [0042] Par « *d'origine naturelle* » au sens de la présente invention, on entend désigner tout composé obtenu à partir d'une substance naturelle ayant subi un ou des traitements chimiques ou industriels annexes, engendrant des modifications n'affectant pas les qualités essentielles de cette substance. A titre d'exemple non limitatif de traitement chimique ou industriel annexe engendrant des modifications n'affectant pas les qualités essentielles d'un composé naturel, on peut mentionner ceux autorisés par les organismes de contrôle tels qu'Ecocert (Référentiel des produits cosmétiques biologiques et écologiques, janvier 2003) ou définis dans les manuels reconnus dans le domaine, tels que « *Cosmetics and Toiletries Magazine* », 2005, vol. 120, 9:10.
- [0043] Selon l'invention, on considère qu'un composé est naturel ou d'origine naturelle lorsqu'il est majoritairement composé de constituants naturels, c'est-à-dire lorsque le rapport pondéral des constituants naturels sur les constituants non naturels qui le composent est supérieur à 1.
- [0044] Par « *matières kératiniques* » au sens de la présente invention, on entend désigner notamment la peau, les lèvres, les cheveux, le cuir chevelu, les cils et sourcils ou encore les ongles, en particulier la peau et/ou les lèvres, et de préférence la peau.
- [0045] Par « *colorant* » ou « *matière colorante* » on entend désigner tout composé apte à colorer la composition parfumée, c'est-à-dire qui absorbe dans le spectre du visible, en particulier de sorte à apparaître à l'œil humain d'une couleur telle que jaune, orange, rouge, violet, bleu ou vert.
- [0046] Une composition selon l'invention est généralement adaptée à une application sur les matières kératiniques, en particulier une application topique sur la peau, et comprend donc généralement un milieu physiologiquement acceptable, c'est-à-dire compatible avec la peau.
- [0047] Il s'agit de préférence d'un milieu cosmétiquement acceptable, c'est-à-dire qui présente une couleur, une odeur et un toucher agréables et ne génère pas d'inconforts

inacceptables, c'est-à-dire picotements, tiraillements, rougeurs, susceptibles de détourner l'utilisateur d'appliquer cette composition.

- [0048] Au sens de la présente invention, un « *stabilisant* » entend désigner un composé apte à stabiliser la composition parfumée le comprenant, en particulier en termes de conservation de ses propriétés organoleptiques vis-à-vis des agressions extérieures, notamment de la lumière, des différences de température ou de l'oxygène, en particulier la couleur et/ou l'odeur de ladite composition.
- [0049] Un groupement (C_x-C_z)alkyle représente une chaîne hydrocarbonée, linéaire ou ramifiée comprenant de x à z atomes de carbone. Par exemple, un groupe (C₁-C₆)alkyle représente une chaîne hydrocarbonée, linéaire ou ramifiée comprenant de 1 à 6 atomes de carbone.
- [0050] Un groupement (C_x-C_z)alcényle représente une chaîne hydrocarbonée, linéaire ou ramifiée comprenant de x à z atomes de carbone, et comprenant une ou plusieurs insaturations, conjuguées ou non, de préférence une seule insaturation. Par exemple, un groupe (C₂-C₁₀)alcényle représente une chaîne hydrocarbonée, linéaire ou ramifiée comprenant de 2 à 10 atomes de carbone et comprenant une ou plusieurs insaturations.
- [0051] Un groupement (C_x-C_z)alkoxy représente un radical -O-(C_x-C_z)alkyle, dans lequel le groupement (C_x-C_z)alkyle est tel que défini précédemment.
- [0052] Un groupement (C_x-C_z)cycloalkyle représente un carbocycle (groupe hydrocarboné cyclique) monocyclique ou polycyclique, condensé ou non, saturé ou insaturé, non aromatique, comprenant de x à z atomes de carbone.
- [0053] Un groupement (C_x-C_z)aryle représente un carbocycle monocyclique ou polycyclique, condensé ou non, comprenant de x à z atomes de carbone, et dont au moins un cycle est aromatique ; préférentiellement le radical aryle est un phényle, biphényle, naphthyle, indényle, anthracényle, ou tétrahydronaphthyle, de préférence phényle.
- [0054] Un groupement (C_x-C_z)aralkyle représente un radical alkyle substitué par un radical aryle, comprenant de x à z atomes de carbone.
- [0055] L'expression « *au moins un* » est équivalente à « *un ou plusieurs* ».
- [0056] Les expressions « *compris entre ... et ...* », « *comprend de ... à ...* », « *formé de ... à ...* », et « *allant de ... à ...* » doivent se comprendre bornes incluses, sauf si le contraire est spécifié.
- [0057] D'autres caractéristiques, variantes et avantages des compositions selon l'invention ressortiront mieux à la lecture de la description et des exemples qui vont suivre.

Description détaillée

a) Composé antioxydant soufré

- [0058] Comme mentionné précédemment, une composition parfumée selon l'invention comprend au moins un composé antioxydant soufré choisi parmi les composés de

formules (I) et/ou (II) suivantes, ainsi que leurs isomères optiques, géométriques, sels et solvates tels que les hydrates :

(I) R_1-S-R_2

(II) $R_1-S-S-R_2$

formules (I) et (II) dans lesquelles :

R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_2-C_{18})alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical phénylalkyle possédant de 7 à 15 atomes de carbone ou un radical phényle, ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)- R_3 , -C(O)-O- R_3 , -C(O)- R_3 , -OR'₃ et -NH₂, en particulier -OH, -OR'₃ et -NH₂, et/ou ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement interrompu(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les hétéroatomes tels que -O-, ou groupements -N(H)-, -O-C(O)-, -C(O)-O-, -C(O)- ou -NR'₃-, ledit radical phényle et/ou ledit radical phénylalkyle, tel que le benzyle, étant éventuellement substitué(s) sur le phényle par 1 à 3 radicaux (C_1-C_{10})alkyles linéaires ou ramifiés,

avec R_3 représentant indépendamment un atome d'hydrogène, un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical (C_3-C_8)alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_6-C_{14})aryle ou un radical (C_7-C_{15})aralkyle, et R'_3 représentant un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié.

[0059] De préférence R_1 et R_2 sont identiques.

[0060] En particulier, R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle, notamment (C_8-C_{20})alkyle, voire ($C_{12}-C_{16}$)alkyle, linéaire ou ramifié, interrompus par un ou plusieurs groupement(s) -O-C(O)-, -C(O)-O-, et étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)- R_3 , -C(O)-O- R_3 , -C(O)- R_3 , -O-R'₃ et -NH₂, en particulier -OH, -O-R'₃ et -NH₂, plus particulièrement -OH et -NH₂, de préférence étant non substitués.

[0061] Particulièrement, le ou les composés antioxydants soufrés sont choisis parmi les mercapto (ou thio) de formule (I) tels que définis précédemment. Plus particulièrement les mercapto de formule (I) sont choisis parmi lesquels R_1 et R_2 sont identiques et représentent un groupe choisi parmi i) $R'_3-O-C(O)-ALK-$ et ii) $R'_3-C(O)-O-ALK-$, de préférence i) $R'_3-O-C(O)-ALK-$, avec ALK représentant un groupe (C_1-C_6)alkylène, linéaire ou ramifié, tel que méthylène ou éthylène, de préférence éthylène, et R'_3 étant tels que définis précédemment, notamment R'_3 représentant un groupe en (C_6-C_{16})alkyle, linéaire ou ramifié, plus particulièrement R'_3 représente un groupe (C_8-C_{14})alkyle linéaire ou ramifié, préférentiellement en ($C_{10}-C_{12}$)alkyle linéaire ou ramifié,

plus préférentiellement R'_3 est un groupe alkyle linéaire tel que n-dodécyle ($C_{12}H_{25}$).

- [0062] En particulier, le composé antioxydant soufré est choisi parmi les diesters de l'acide thiodipropanoïque, les diesters de l'acide dithiodipropanoïque et leur mélange.
- [0063] De préférence, la composition parfumée comprend au moins un composé antioxydant soufré a) choisi parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate, le dilauryl dithiodipropionate, le distearyl dithiodipropionate, et leurs mélanges, de préférence parmi le dilauryl thiodipropionate, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial Tinogard® DA par BASF, le distearyl thiodipropionate, et leur mélange.
- [0064] Selon un mode de réalisation préféré, la composition parfumée comprend au moins le dilauryl thiodipropionate.
- [0065] Selon un autre mode de réalisation particulier, ledit composé antioxydant soufré a) est choisi parmi les composés de formule (I) à groupe(s) acide(s) carboxy notamment ceux pour lesquels R_1 et R_2 sont identiques et représentent un groupe $-ALK-C(O)-OH$ avec ALK tel que défini précédemment, en particulier méthylène ou éthylène, de préférence éthylène, et leurs dérivés.
- [0066] Selon un autre mode de réalisation particulier, ledit composé antioxydant soufré a) est choisi parmi l'acide thiodipropanoïque, l'acide dithiodipropanoïque, les dérivés de l'acide thiodipropanoïque, les dérivés de l'acide dithiodipropanoïque et leurs mélanges.
- [0067] A titre de dérivés de l'acide thiodipropanoïque et de l'acide dithiodipropanoïque peuvent être cités les monoesters, les diesters et les sels de l'acide thiodipropanoïque et les monoesters, les diesters et les sels de l'acide dithiodipropanoïque.
- [0068] Les esters de l'acide thiodipropanoïque et les esters de l'acide dithiodipropanoïque peuvent être des monoesters ou diesters d'acide thiodipropanoïque et d'alcool(s) $R-OH$, ou des monoesters ou diesters d'acide dithiodipropanoïque et d'alcool(s) $R-OH$, avec R étant un radical (C_4-C_{20})alkyle, notamment (C_6-C_{16})alkyle, voire (C_8-C_{14})alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence linéaire, préférentiellement en ($C_{10}-C_{12}$)alkyle linéaire ou ramifié, plus préférentiellement R est un groupe alkyle linéaire tel que n-dodécyle ($C_{12}H_{25}$). R peut aussi être un radical ($C_{12}-C_{18}$)alkyle.
- [0069] La composition peut comprendre au moins 0,01 % en poids, notamment au moins 0,05 % en poids, voire au moins 0,08 % en poids, voire encore au moins 0,1 % en poids de composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a), en particulier de dilauryl thiodipropionate, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [0070] La composition peut comprendre au plus 4% en poids, notamment au plus 1 % en poids, voire au plus 0,1 % en poids de composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a) par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [0071] De préférence, la composition comprend de 0,01 % à 5 % en poids, en particulier de

0,03 % à 2 % en poids, notamment de 0,05 % à 1 % en poids, de préférence de 0,07 % à 0,5 % en poids, plus préférentiellement de 0,08 % à 0,1 % en poids, de composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a), en particulier de dilauryl thiodipropionate, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.

[0072] En particulier, le ou les composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a) sont mis en œuvre dans un rapport massique composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a)/substance(s) parfumante(s) c) allant de 0,05/100 à 2/100, en particulier de 0,1/100 à 0,9/100, plus particulièrement de 0,3/100 à 0,7/100.

[0073] En particulier, le ou les composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a) et le ou les filtre(s) UV organique(s) b) sont mis en œuvre dans un rapport massique composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a)/filtre(s) UV organique(s) b) inférieur ou égal à 2, plus particulièrement inférieur ou égal à 1, de préférence inférieur à 1, mieux de 0,01 à 0,9, plus particulièrement de 0,05 à 0,6, préférentiellement de 0,1 à 0,5 tel que 0,3.

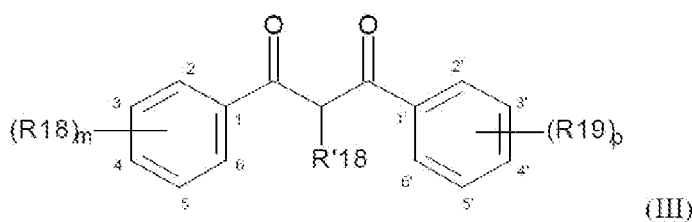
b) Filtre UV organique

[0074] Comme mentionné précédemment, une composition parfumée selon l'invention comprend également au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane.

[0075] Par « *filtre UV* » au sens de la présente invention, on entend désigner tout composé filtrant un rayonnement ultra-violet (UV) dans la gamme de longueurs d'onde allant de 280 nm à 400 nm.

[0076] En particulier, les dérivés du dibenzoylméthane peuvent être des composés répondant à la formule (III) ci-après ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, ainsi que leurs sels d'acide ou de bases, organiques ou minérales, et leurs solvates ;

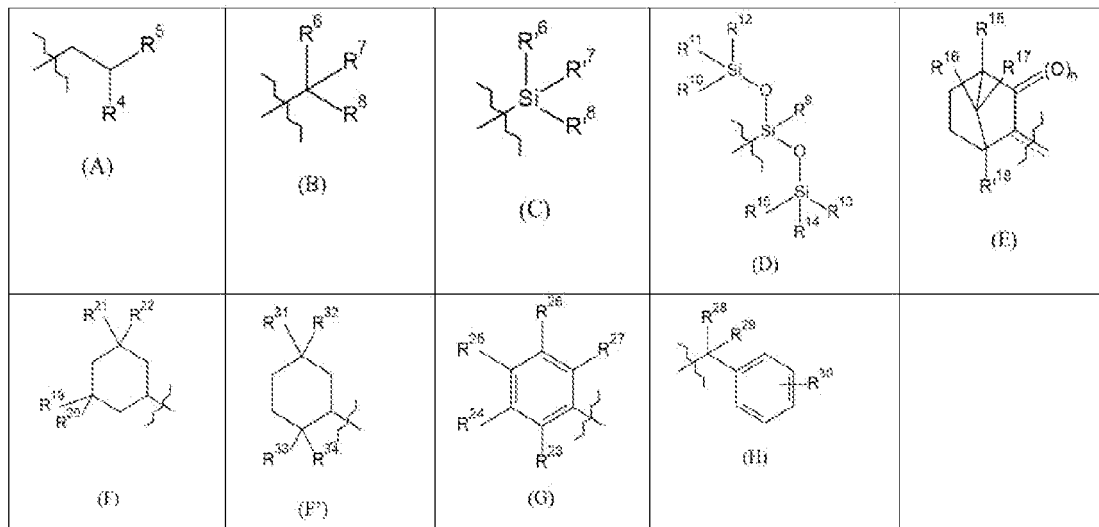
[0077] [Chem.1]



[0078] dans laquelle :

- R18, identique ou différent, représente un groupe choisi parmi ceux de formules (A) à (H) suivants :

[0079] [Tableaux1]



[0080] dans lesquelles :

- [0081] • R⁴, et R⁵, identiques ou différents, de préférence différents, représentent un groupe (C₂-C₁₀)alkyle, en particulier (C₂-C₈)alkyle, plus particulièrement (C₂-C₆)alkyle, de préférence R⁴ représente un groupe éthyle, et R⁵ représente un groupe n-butyle ;
- R⁶, R⁷, R⁸, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, un groupe phényle ou benzyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle tel que méthyle, éthyle ou alors R⁶, et R⁷, sont identiques et représentent un groupe (C₁-C₄)alkyle tel que méthyle, et R⁸ différent de R⁶ et R⁷, représente un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence (C₄-C₆)alkyle ramifié tel que 2,2-diméthylpropyle ;
- R^{6'}, R^{7'}, R^{8'}, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, un groupe (C₁-C₆)alkoxy, un groupe phényle, benzyle, phénoxy, ou benzoxy, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle et en particulier méthyle ;
- R⁹ représente un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle en particulier méthyle ;
- R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, et R¹⁵, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle, en particulier méthyle ;
- R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un atome d'hydrogène, un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle en particulier méthyle ;
- R^{18'} représente un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un atome d'hydrogène ou un groupe méthyle ;
- n vaut 0 ou 1, de préférence 1 ;

- [0082] • R¹⁹, R²⁰, R²¹, et R²², identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, un groupe (C₁-C₆)alkoxy, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle en particulier méthyle, étant entendu que deux radicaux alcoxy ne peuvent pas être portés par le même atome de carbone ;
- R²³, R²⁴, R²⁵, R²⁶, et R²⁷, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, étant entendu qu'au moins un des groupes R²³, R²⁴, R²⁵, R²⁶, et R²⁷ représente un groupe t-butyle ; de préférence R²³, R²⁴, R²⁶, et R²⁷ représentent un atome d'hydrogène et R²⁵ représente un groupe t-butyle ;
 - R²⁸, et R²⁹, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle, en particulier méthyle ;
 - R³⁰ représente un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, particulièrement un groupe (C₁-C₄)alkyle en particulier méthyle, de préférence R²⁰ représente un atome d'hydrogène ;
 - R³¹, et R³², identiques ou différents, de préférence identiques représentent un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, en particulier un atome d'hydrogène ;
 - R³³, et R³⁴, identiques ou différents, de préférence différents, représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, de préférence un groupe (C₁-C₄)alkyle tel que méthyle, éthyle, propyle ou isopropyle ;
 - le motif :

[0083] [Chem.2]



[0084] représente la partie du groupe qui est reliée au reste de la molécule ; et

[0085] • le motif :

[0086] [Chem.3]



[0087] représente une liaison simple ou double, de préférence double ;

[0088] - ou R¹⁸, identique ou différent, représente un atome d'hydrogène ou un groupe alkyle en C₁-C₈ linéaire ou ramifié, de préférence en C₄-C₈ ramifié, plus particulièrement R¹⁸ représente un groupe de formule (B) telle que définie précédemment, ou un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié ;

[0089] - R¹⁸ représente un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₆)alkyle linéaire ou ramifié, particulièrement ramifié tel que i-propyle (isopropyle) ;

- R¹⁹, identique ou différent, représente un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié, ou un groupe alkoxy en C₁ à C₄ linéaire ou ramifié, en particulier un groupe (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle, éthyle, propyle et i-propyle, un groupe méthoxy ou éthoxy ;

- m représente un entier compris inclusivement entre 1 et 5, particulièrement vaut 1 ou 2, de préférence 1, plus particulièrement R18 se trouve en position 4 ;
- [0090] - p représente un entier compris inclusivement entre 1 et 5, particulièrement vaut 1 ou 2, de préférence 1, plus particulièrement R19 se trouve en position 4' ;
 étant entendu que R18, R'18 et R19 ne peuvent pas représenter simultanément un atome d'hydrogène.
- [0091] En particulier, les dérivés du dibenzoylméthane peuvent être choisis parmi les composés de formule (III) dans laquelle R18 et R19, identiques ou différents, de préférence différents, représentent un groupe choisi parmi (A) à (H) tels que définis précédemment, en particulier alkyle en C₁ à C₁₆ linéaire ou ramifié ; ou un groupe alkoxy en C₁ à C₁₆ linéaire ou ramifié, en particulier un groupe (C₁-C₈)alkoxy ; ou un atome d'hydrogène ; de préférence, R19 représente un groupe alkoxy en C₁-C₆, de préférence en C₁-C₄, tel que méthoxy, et R18 représente un groupe choisi parmi (A) à (H), et en particulier alkyle en C₁-C₈ linéaire ou ramifié, de préférence en C₄-C₈ ramifié, et plus particulièrement R18 représente un groupe choisi parmi les groupes de formule (B), notamment un groupe tert-butyle, avec notamment R'18 représentant un atome d'hydrogène, m et p valant 1, et R18 et R19 se trouvant respectivement en positions 4 et 4'.
- [0092] En particulier, les dérivés du dibenzoylméthane peuvent être choisis parmi les composés de formule (III) dans laquelle :
 - R18 représente un atome d'hydrogène, ou un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié, de préférence un atome d'hydrogène ; et
 - R19 représente un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié, un groupe alkoxy en C₁ à C₄ linéaire ou ramifié, en particulier un groupe (C₁-C₈)alkyle, tel que méthyle, éthyle, propyle et i-propyle,
 avec notamment R'18 représentant un atome d'hydrogène, m et p valant 1, et R18 et R19 se trouvant respectivement en positions 4 et 4'.
- [0093] En particulier, les dérivés du dibenzoylméthane peuvent être choisis parmi le 2-méthyl-dibenzoylméthane, le 4-méthyl-dibenzoylméthane, le 4-isopropyl-dibenzoylméthane, le 4-tert-butyl-dibenzoylméthane, le 2,4-diméthyl-dibenzoylméthane, le 2,5-diméthyl-dibenzoylméthane, le 4,4'-diisopropyl-dibenzoylméthane, le 4,4'-diméthoxy-dibenzoylméthane, le 4-tert-butyl-4'-méthoxy-dibenzoylméthane, le 2-méthyl-5-isopropyl-4'-méthoxy-dibenzoylméthane, le 2-méthyl-5-tert-butyl-4'-méthoxy-dibenzoylméthane, le 2,4-diméthyl-4'-méthoxy-dibenzoylméthane et le 2,6-diméthyl-4-tert-butyl-4'-méthoxy-dibenzoylméthane.
- [0094] De préférence, les dérivés du dibenzoylméthane sont choisis parmi le Butyl Me-

thoxydibenzoylmethane, également appelé t-Butyl Methoxydibenzoylmethane ou encore 4-tert-butyl-4'-méthoxydibenzoylméthane, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Parsol 1789 » par Hoffmann La Roche, et l'Isopropyl Dibenzoylmethane, encore appelé 4-isopropyldibenzoylméthane, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Eusolex 8020 » par Merck, et leur mélange.

- [0095] De préférence, la composition parfumée comprend au moins le Butyl Methoxydibenzoylmethane.
- [0096] Selon un mode de la réalisation particulier, la composition peut comprendre au moins 0,05 % en poids, en particulier au moins 0,1 % en poids, plus particulièrement au moins 0,2 % en poids, voire au moins 0,25 % en poids de filtre(s) UV organique(s) b) choisi(s) parmi les dérivés du dibenzoylméthane, en particulier de Butyl Methoxydibenzoylmethane, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [0097] De préférence, la composition comprend de 0,01 % à 5 % en poids, en particulier de 0,05 % à 2 % en poids, notamment de 0,1 % à 1 % en poids, de préférence de 0,2 % à 0,5 % en poids, plus préférentiellement de 0,25 % à 0,35 % en poids tel que 0,3 % en poids, de filtre(s) UV organique(s) b) choisi(s) parmi les dérivés du dibenzoylméthane, en particulier de Butyl Methoxydibenzoylmethane, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [0098] En particulier, le ou les filtre(s) UV organique(s) b) sont mis en œuvre dans un rapport massique filtre(s) UV organique(s) b)/substance(s) parfumante(s) c) allant de 0,1/100 à 5/100, en particulier de 0,5/100 à 3/100, plus particulièrement de 1/100 à 2/100.

c) Substance(s) parfumante(s)

- [0099] Comme mentionné précédemment, une composition selon l'invention comprend au moins une substance parfumante.
- [0100] Les parfums sont des compositions contenant notamment les matières premières décrites dans S. Arctander, *Perfume and Flavor Chemicals* (Montclair, N.J., 1969), dans S. Arctander, *Perfume and Flavor Materials of Natural Origin* (Elizabeth, N.J., 1960) et dans « *Flavor and Fragrance Materials – 1991* », Allured Publishing Co. Wheaton, Ill.
- [0101] Une composition parfumée selon l'invention comprend de préférence au moins une substance parfumante choisie parmi les huiles essentielles, les parfums et arômes d'origine synthétique ou naturelles, et leurs mélanges.
- [0102] Il peut s'agir de produits naturels, tels que les huiles essentielles, absolus, résinoïdes, résines, concrètes, et/ou des produits synthétiques, tels que les hydrocarbures terpéniques ou sesquiterpéniques, alcools, phénols, aldéhydes, cétones, éthers, acides, esters, nitriles, peroxydes, saturés ou insaturés, aliphatiques ou cycliques.
- [0103] Selon la définition donnée dans la norme internationale ISO 9235 et adoptée par la

Commission de la Pharmacopée Européenne, une huile essentielle est un produit odorant généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie, soit par entraînement à la vapeur d'eau, soit par distillation sèche, soit par un procédé mécanique approprié sans chauffage (expression à froid). L'huile essentielle est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de la composition.

- [0104] Le choix du mode d'obtention des huiles essentielles dépend principalement de la matière première : son état originel et ses caractéristiques, sa nature proprement dit. Le rendement « huile essentielle/matière première végétale » peut être extrêmement variable selon les plantes : 15 ppm à plus de 20 %. Ce choix conditionne les caractéristiques de l'huile essentielle, en particulier viscosité, couleur, solubilité, volatilité, enrichissement ou appauvrissement en certains constituants.
- [0105] L'entraînement à la vapeur correspond à la vaporisation en présence de vapeur d'eau d'une substance peu miscible à l'eau. La matière première est mise en présence d'eau portée à ébullition ou de vapeur d'eau dans un alambic. La vapeur d'eau entraîne la vapeur d'huile essentielle qui est condensée dans le réfrigérant pour être récupérée en phase liquide dans un vase florentin (ou essencier) où l'huile essentielle est séparée de l'eau par décantation. On appelle « eau aromatique » ou « hydrolat » ou « eau distillée florale », le distillat aqueux qui subsiste à l'entraînement à la vapeur d'eau, une fois la séparation de l'huile essentielle effectuée.
- [0106] L'obtention par distillation sèche consiste à obtenir l'huile essentielle par distillation des bois, écorces ou racines, sans addition d'eau ou de vapeur d'eau dans une enceinte fermée conçue pour que le liquide soit récupéré dans sa partie basse. L'huile de Cade constitue l'exemple le plus connu de ce mode d'obtention.
- [0107] Le mode d'obtention par expression à froid ne s'applique qu'aux fruits agrumes (*Citrus spp*) par des procédés mécaniques à température ambiante. Le principe de la méthode est le suivant : les zestes sont dilacérés et le contenu des poches sécrétrices qui ont été rompues est récupéré par un procédé physique. Le procédé classique consiste à exercer sous un courant d'eau une action abrasive sur toute la surface du fruit. Après élimination des déchets solides, l'huile essentielle est séparée de la phase aqueuse par centrifugation. La plupart des installations industrielles permettent en fait la récupération simultanée ou séquentielle des jus de fruits et de l'huile essentielle.
- [0108] Les huiles essentielles sont en général volatiles et liquides à température ambiante, ce qui les différencie des huiles dites fixes. Elles sont plus ou moins colorées et leur densité est en général inférieure à celle de l'eau. Elles ont un indice de réfraction élevée et la plupart dévient la lumière polarisée. Elles sont liposolubles et solubles dans les solvants organiques usuels, entraînaibles à la vapeur d'eau, très peu solubles dans l'eau.

- [0109] Parmi les huiles essentielles utilisables selon l'invention, on peut citer celles obtenues à partir des plantes appartenant aux familles botaniques suivantes :
 Abiétacées ou Pinacées, par exemple les conifères ; Amaryllidacées ; Anacardiées ; Anonacées, par exemple l'ylang ; Apiacées, par exemple les ombellifères, en particulier l'aneth, l'angénique, la coriandre, la criste marine, la carotte ou le persil ; Aracées ; Aristolochiacées ; Astéracées par exemple l'achillée, l'armoise, la camomille, et l'hélichryse ; Bétulacées ; Brassicacées ; Burséracées, par exemple l'encens ; Caryophyllacées ; Canellacées ; Césalpiniacées par exemple le copaïfera (copahu) ; Chénopodiacées ; Cistacées par exemple la ciste ; Cypéracées ; Diptérocarpacées ; Ericacées par exemple la gaulthérie (wintergreen) ; Euphorbiacées ; Fabacées ; Geraniacées par exemple le géranium ; Guttifères ; Hamamélidacées ; Hernandiées ; Hypéricacées par exemple le millepertuis ; Iridacées ; Juglandacées ; Lamiacées, par exemple le thym, l'origan, la monarde, la sarriette, le basilic, les marjolaines, les menthes, le patchouli, les lavandes, les sauges, le cataire, le romarin, l'hysope, la mélisse, le romarin ; Lauracées, par exemple le ravensara, le laurier, le bois de rose, la cannelle, le litséa ; Liliacées, par exemple l'ail ; Magnoliacées, par exemple le magnolia ; Malvacées ; Méliacées ; Monimiées ; Moracées, par exemple le chanvre, ou le houblon ; Myricacées ; Myristicacées, par exemple la muscade ; Myrtacées, par exemple l'eucalyptus, le tea tree, le niaouli, le cajepout, le backousia, la girofle, la myrte ; Oléacées ; Pipéracées, par exemple le poivre ; Pittosporacées ; Poacées, par exemple la citronnelle, le lemongrass, le vétiver ; Polygonacées ; Renonculacées ; Rosacées, par exemple les roses ; Rubiacées ; Rutacées, par exemple tous les citrus ; Salicacées ; Santalacées, par exemple le santal ; Saxifragacées ; Schisandracées ; Styracacées, par exemple le benjoin ; Thymélacées, par exemple le bois d'agar ; Tilliacées ; Valérianacées, par exemple la valériane, le nard ; Verbénacées, par exemple la lantana, la verveine ; Violacées ; Zingibéracées, par exemple le galanga, le curcuma, la cardamome, le gingembre ; Zygophyllacées.
- [0110] On peut citer également les huiles essentielles extraites de fleurs (lis, lavande, rose, jasmin, ylang-ylang, néroli), de tiges et de feuilles (patchouli, géranium, petit-grain), de fruits (coriandre, anis, cumin, genièvre), d'écorces de fruits (bergamote, citron, orange), de racines (angélique, céleri, cardamome, iris, acore, gingembre), de bois (bois de pin, santal, gaïac, cèdre rose, camphre), d'herbes et de graminées (estragon, romarin, basilic, lemon grass, sauge, thym), d'aiguilles et de branches (épicéa, sapin, pin, pin nain), de résines et de baumes (galbanum, élémi, benjoin, myrrhe, oliban, opopanax).
- [0111] Des exemples de substances parfumantes sont notamment : le géraniol, l'acétate de géranyle, le farnésol, le bornéol, l'acétate de bornyle, le linalol, l'acétate de linalyle, le propionate de linalyle, le butyrate de linalyle, le tétrahydrolinalol, le citronellol,

l'acétate de citronellyle, le formate de citronellyle, le propionate de citronellyle, le dihydromyrcenol, l'acétate de dihydromyrcenyle, le tétrahydromyrcenol, le terpinéol, l'acétate de terpinyle, le nopol, l'acétate de nopyle, le nérol, l'acétate de néryle, le 2-phényléthanol, l'acétate de 2-phényléthyle, l'alcool benzylique, l'acétate de benzyle, le salicylate de benzyle, l'acétate de styrallyle, le benzoate de benzyle, le salicylate d'amyle, le diméthylbenzyl-carbinol, l'acétate de trichlorométhylphénylcarbinyle, l'acétate de p-tert-butylcyclohexyle, l'acétate d'isononyle, l'acétate de vétivéryle, le vétivérol, l'alpha-hexylcinnamaldéhyde, le 2-méthyl-3-(p-tert-butylphényl)propanal, le 2-méthyl-3-(p-isopropylphényl)propanal, le 3-(p-tert-butylphényl)-propanal, le 2,4-diméthylcyclohex-3-enyl-carboxaldéhyde, l'acétate de tricyclodécènyle, le propionate de tricyclodécènyle, le 4-(4-hydroxy-4-méthylpentyl)-3-cyclohexèncarboxaldéhyde, le 4-(4-méthyl-3-pentènyl)-3-cyclohexèncarboxaldéhyde, le 4-acétoxy-3-pentyl-tétrahydropyrane, le 3-carboxyméthyl-2-pentylcyclopentane, la 2-n-4-heptylcyclo-pentanone, la 3-méthyl-2-pentyl-2-cyclopentènone, la menthone, la carvone, la tagétone, la géranyl acétone, le n-décanal, le n-dodécanal, le 9-décèno-1, l'isobutyrate de phénoxyéthyle, le phényl-acétaldéhyde diméthyl-acétal, le phénylacétaldéhyde diéthylacétal, le géranonitrile, le citronellonitrile, l'acétate de cédryle, le 3-isocamphylcyclohexanol, le cédryl méthyl éther, l'isolongifolanone, l'aubépinonitrile, l'aubépine, l'héliotropine, la coumarine, l'eugénol, la vanilline, l'oxyde de diphényle, le citral, le citronellal, l'hydroxycitronellal, la damascone, les ionones, les méthylionones, les isométhylionones, la solanone, les irones, le cis-3-hexèno-1 et ses esters, les muscs-indanes, les muscs-tétralines, les muscs-iso-chromanes, les cétones macrocycliques, les muscs-macrolactones, les muscs ali-phatiques, le brassylate d'éthylène et leurs mélanges.

- [0112] En particulier, une composition parfumée selon l'invention peut comprendre une ou plusieurs substances parfumantes naturelles ou d'origine naturelle.
- [0113] Une composition parfumée selon l'invention peut notamment posséder une teneur en substance(s) parfumante(s) naturelle(s) ou d'origine naturelle supérieure à la teneur en substance(s) parfumante(s) d'origine synthétique.
- [0114] Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, on utilise un mélange de différentes substances parfumantes qui engendrent en commun une note plaisante pour l'utilisateur.
- [0115] Ainsi, selon un mode de réalisation préféré, la composition parfumée comprend au moins un mélange de substances parfumantes, en particulier d'au moins deux substances parfumantes distinctes, par rapport au poids total de la composition, et de préférence d'au moins trois substances parfumantes distinctes.
- [0116] On choisira de préférence les substances parfumantes de telle sorte qu'elles

produisent des notes (tête, cœur et fond) dans les familles suivantes : les hespéridés, les aromatiques, les notes florales en particulier fleurs roses et fleurs blanches, les épiciées, les boisées, les gourmands, les chyprés, les fougères, les cuirés, et les muscs.

[0117] Pour des raisons évidentes, la quantité de substance(s) parfumante(s) présente dans une composition selon l'invention est susceptible de varier significativement au regard de l'odeur ou de l'intensité odorante recherchée par sa présence.

[0118] A titre illustratif, une composition parfumée selon l'invention peut comprendre au moins 0,5 % en poids, en particulier au moins 1 % en poids, plus particulièrement de 1 % à 35 % en poids, de préférence de 5 % à 30 % en poids, plus préférentiellement de 10 % à 25 % en poids de substance(s) parfumante(s), par rapport au poids total de ladite composition.

[0119] Les substances parfumantes peuvent être introduites dans une composition parfumée conforme à l'invention sous la forme d'un concentré de parfum.

[0120] Le concentré de parfum peut être une concrète ou un absolu, de préférence un absolu.

[0121] Ainsi, une composition parfumée selon l'invention comprend particulièrement au moins 0,5 % en poids, en particulier au moins 1 % en poids, plus particulièrement de 1 % à 35 % en poids, de préférence de 5 % à 30 % en poids, plus préférentiellement de 10 % à 25 % en poids de concentré de parfum, par rapport au poids total de la composition.

Filtres UV annexes

[0122] Une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre un ou plusieurs filtre(s) UV annexe(s), distinct(s) des filtres UV organiques b) choisis parmi les dérivés du dibenzoylméthane définis ci-dessus. Le ou les filtre(s) UV annexe(s) peuvent notamment être choisis parmi les filtres UVA et/ou les filtres UVB.

[0123] Les filtres UV peuvent être choisis parmi les filtres UV organiques hydrophiles, hydrophobes et/ou les filtres UV minéraux.

[0124] De manière préférentielle, ils sont choisis parmi les filtres UV organiques hydrophiles ou hydrophobes.

[0125] Par « *filtre UV-B* », on entend désigner tout composé filtrant (ou absorbant) un rayonnement ultra-violet (UV) dans la gamme de longueurs d'onde allant de 280 nm à 320 nm.

[0126] Par « *filtre UV-A* », on entend désigner tout composé filtrant (ou absorbant) un rayonnement ultra-violet (UV) dans la gamme de longueurs d'onde allant de 320 nm à 400 nm. On peut distinguer les filtres UV-A courts (absorbant les rayons à une longueur d'onde comprise entre 320 et 340 nm) et les filtres UV-A longs (absorbant les rayons à une longueur d'onde entre 340 et 400 nm).

[0127] Par « *filtre UV hydrophile* » on entend tout composé organique ou inorganique cosmétique ou dermatologique filtrant les radiations UV susceptible d'être com-

plètement dissous à l'état moléculaire dans une phase aqueuse liquide ou bien d'être solubilisé sous forme colloïdale (par exemple sous forme micellaire) dans une phase aqueuse liquide.

[0128] Par « *filtre UV hydrophobe* », on entend tout filtre cosmétique ou dermatologique susceptible d'être complètement dissous à l'état moléculaire dans une phase grasse liquide ou bien d'être solubilisé sous forme colloïdale (par exemple sous forme micellaire) dans une phase grasse liquide.

Filtres UV-B et/ou UV-A organiques hydrophobes

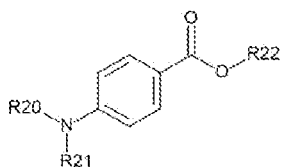
[0129] Les filtres UV peuvent être choisis parmi les filtres organiques hydrophobes UV-B et/ou UV-A choisis parmi :

- i) les dérivés de l'acide para-amino-benzoïque,
 - ii) les dérivés cinnamiques,
 - iii) les dérivés salicyliques,
 - iv) les dérivés de 3,3-diphénylacrylate et de 4,4-diarylbutadiène,
 - v) les dérivés de la benzophénone,
 - vi) les dérivés du benzylidène camphre,
 - vii) les dérivés du phényl benzotriazole,
 - viii) les dérivés de triazine,
 - ix) les dérivés anthraniliques,
 - x) les dérivés d'imidazolines,
 - xi) les dérivés du benzalmonate,
 - xii) les dérivés de mérocyanine,
- et leurs mélanges.

[0130] Plus particulièrement, les filtres organiques hydrophobes UV-B et/ou UV-A peuvent être choisis parmi :

[0131] **i) les dérivés ou esters de l'acide para-amino-benzoïque (PABA)**, en particulier de formule (IV) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques et leurs solvates :

[0132] [Chem.4]



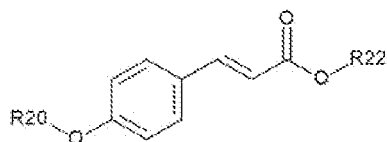
(IV)

[0133] dans laquelle :

- R20 et R21, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, en particulier (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle, éthyle, propyle, n-butyle et isobutyle ;

- R22 représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, ou un groupe (C₁-C₂₀)alkyle, en particulier (C₁-C₁₀)alkyle, plus particulièrement (C₁-C₆)alkyle tel que méthyle, éthyle, propyle et butyle ou un groupe de formule (A) tel que défini précédemment.

- [0134] En particulier, les dérivés ou esters de l'acide para-aminobenzoïque, (PABA) peuvent être choisis parmi les (C₁-C₆)alkyle)PABA de formule (IV) dans laquelle :
- R20 et R21, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, en particulier (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle, éthyle, propyle, n-butyle et isobutyle ;
 - R22 représente un groupe (C₁-C₂₀)alkyle, en particulier (C₁-C₁₀)alkyle, plus particulièrement (C₁-C₆)alkyle, tel que méthyle, éthyle, propyle et butyle.
- [0135] En particulier, les dérivés ou esters de l'acide para-amino-benzoïque (PABA) sont choisis parmi l'Ethyl PABA, l'Ethyl Dihydroxypropyl PABA, l'Ethylhexyl Diméthyl PABA, par exemple celui commercialisé sous le nom « Escalol 507 » par ISP, et leurs mélanges.
- [0136] Plus particulièrement, les dérivés ou esters de l'acide para-aminobenzoïque, (PABA) peuvent être choisis parmi l'Ethyl PABA, l'Ethyl Dihydroxypropyl PABA, ou leurs mélanges.
- [0137] **ii) les dérivés ou esters cinnamiques**, en particulier de formule (V), ainsi que leurs isomères optiques et géométriques et leurs solvates :
- [0138] [Chem.5]



(V)

- [0139] dans laquelle :
- R20 représente un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, en particulier (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle ; et
 - R22 représente un groupe choisi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, ou un groupe (C₁-C₂₀)alkyle, en particulier (C₁-C₁₀)alkyle, plus particulièrement (C₁-C₆)alkyle, tel que méthyle, éthyle, i-propyle, butyle et i-amyle.
- [0140] En particulier, les dérivés ou esters cinnamiques peuvent être choisis parmi les composés de formule (V) dans laquelle :
- R20 représente un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, en particulier (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle ;
 - R22 représente un groupe (C₁-C₂₀)alkyle, en particulier (C₁-C₁₀)alkyle, plus particulièrement (C₁-C₆)alkyle, tel que méthyle, éthyle, i-propyle, butyle et i-amyle.

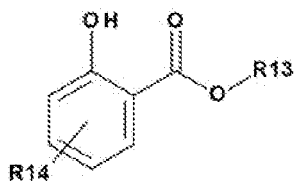
[0141] En particulier, les dérivés ou esters cinnamiques peuvent être choisis parmi l'Ethylhexyl Methoxycinnamate, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Parsol MCX » par Hoffmann La Roche, l'Isopropyl Methoxy cinnamate, l'Isoamyl Methoxy cinnamate, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Neo Heliopan E 1000 » par Haarmann et Reimer, le Cinoxate, le Diisopropyl Methylcinnamate, le Glyceryl Ethylhexanoate Dimethoxycinnamate et leurs mélanges.

[0142] Plus particulièrement, les dérivés ou esters cinnamiques peuvent être choisis parmi l'Isopropyl Methoxy cinnamate, l'Isoamyl Methoxy cinnamate, le Cinoxate, le Diisopropyl Methylcinnamate, et leurs mélanges.

[0143] Il peut notamment s'agir de l'Isoamyl Methoxy cinnamate.

[0144] **iii) les dérivés ou esters salicyliques**, en particulier de formule (VI) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, et leurs solvates :

[0145] [Chem.6]



(VI)

[0146] dans laquelle :

- R13 représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, benzyle ou alkyle en C₄-C₂₀, ramifié, en particulier en C₆-C₁₂, plus préférentiellement en C₈-C₁₀ ramifié, plus particulièrement R13 représente un groupe de formule (A) ou benzyle ;

- R14 représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle en C₁-C₂₀ linéaire ou ramifié, formant éventuellement des cycles, en particulier représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, de préférence un atome d'hydrogène ;

[0147] En particulier, les dérivés ou esters salicyliques peuvent être choisis parmi les composés de formule (VI) dans laquelle :

- R13 représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment ou alkyle en C₄-C₂₀, ramifié, en particulier en C₆-C₁₂, plus préférentiellement en C₈-C₁₀ ramifié, plus particulièrement R13 représente un radical alkyle en C₆ à C₁₆ substitué par au moins un radical méthyle, éthyle, propyle, isopropyle et/ou ter-butyle ;

- R14 représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle en C₁-C₂₀ linéaire, ramifié, le cas échéant cyclique, en particulier représente un groupe choisi parmi les groupes de

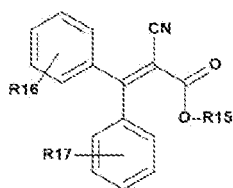
formules (A) à (H), et de préférence est un atome d'hydrogène.

[0148] Les dérivés ou esters salicyliques peuvent en particulier être choisis parmi l'Homosalate, par exemple celui commercialisé sous le nom « Eusolex HMS » par Rona/EM Industries, l'Ethylhexyl Salicylate, par exemple celui commercialisé sous le nom « Neo Heliopan OS » par Haarmann et Reimer, le salicylate de benzy, le Dipropylèneglycol Salicylate, en particulier vendu sous le nom « Dipsal » par Scher, le TEA Salicylate, en particulier vendu sous le nom « NEO Heliopan TS » par Symrise, et leurs mélanges.

[0149] De préférence, le dérivé d'acide salicylique est le salicylate de 2-ethylhexyle, notamment correspondant au produit commercial Neo Heliopan OS.

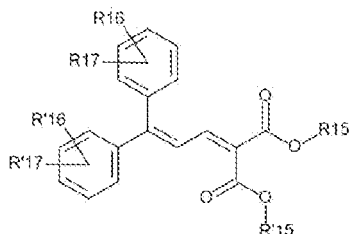
[0150] **iv) les dérivés ou esters de 3,3-diphénylacrylate**, en particulier de formule (VII) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, et leurs solvates, et **les dérivés ou diesters de 4,4-diarylbutadiène**, en particulier de formule (VII') ainsi que leurs isomères et géométriques et leurs solvates :

[0151] [Chem.7]



(VII)

[0152] [Chem.8]



(VII')

[0153] dans lesquelles :

- R15 et R15', identiques ou différents, représentent un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, ou un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié, tel que méthyle, éthyle, propyle, isopropyle ou tert-butyle, de préférence éthyle, hexyle ou un groupe de formule (A) telle que définie précédemment ;

- R16, R'16, R17 et R'17, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₁₂ linéaire ou ramifié, ou un radical alkoxy en C₁-C₁₆ linéaire ou ramifié, de préférence R16, R'16, R17 et R'17, représentent un atome

d'hydrogène ou un groupe alkyle en C₁-C₄, tel que méthyle.

[0154] En particulier, les dérivés ou esters de 3,3-diphénylacrylate peuvent être choisis parmi les composés de formule (VII) dans laquelle :

- R15 représente un groupe alkyle en C₁ à C₆ linéaire ou ramifié, de préférence linéaire tel que méthyle, éthyle, propyle, n-butyle ; plus préférentiellement éthyle ; et
- R16 et R17, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₁₀ linéaire ou ramifié, ou un radical alkoxy en C₁-C₁₀ linéaire ou ramifié, de préférence représente un atome d'hydrogène.

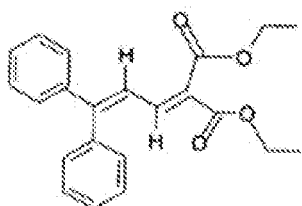
[0155] En particulier, les dérivés ou esters de 3,3-diphénylacrylate peuvent être choisis parmi les dérivés de 3,3-diphényl-2-cyanoacrylate, en particulier de formule (VII) ainsi que leurs isomères optiques ou géométriques, et leurs solvates, dans laquelle :

- R15 représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, en particulier un groupe alkyle en C₆ à C₁₆ linéaire ou ramifié, substitué par au moins un radical méthyle, éthyle, propyle, isopropyle ou ter-butyle ;
- R16 et R17, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₁₂ linéaire ou ramifié, ou un radical alkoxy en C₁-C₁₆ linéaire ou ramifié, préférentiellement R16 et R17 représentent un atome d'hydrogène.

[0156] De préférence, R15 représente un radical alkyle en C₆ à C₈ substitué par au moins un radical éthyle, propyle ou isopropyle, plus particulièrement, R15 représente un radical alkyle en C₆ substitué par au moins un radical éthyle, propyle, ou isopropyle, encore plus préférentiellement R15 représente un groupe de formule (A).

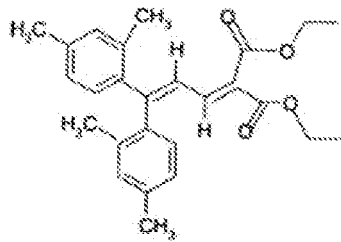
[0157] En particulier, il s'agit de l'Octocrylene, par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Uvinul N539 » par BASF, l'Etocrylene, comme par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Uvinul N35 » par BASF, et les filtres (1), (2) et (3) suivants et leurs mélanges :

[0158] [Chem.9]



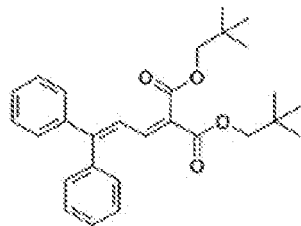
(1)

[0159] [Chem.10]



(2)

[0160] [Chem.11]

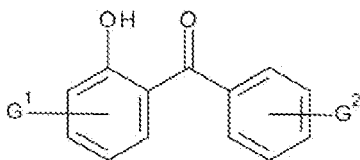


(3)

[0161] Convient tout particulièrement à l'invention, l'Etocrylene, comme par exemple celui commercialisé sous le nom commercial « Uvinul N35 » par BASF.

[0162] **v) les dérivés ou esters de la benzophénone**, en particulier de formule (VIII) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, et leurs solvates :

[0163] [Chem.12]



(VIII)

[0164] dans laquelle :

- G¹ représente un atome d'hydrogène, un groupe R1R2N-, ou R1-O-, avec R1 et R2, identiques ou différentes, représentant un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₁₀, linéaire ou ramifié, de préférence en C₁-C₈ linéaire, ou alors R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les portent un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, saturé ou insaturé, de préférence saturé tel que pyrrolidino, pipérazino, pipéridino, ou morpholino ;

- G² représente un atome d'hydrogène ou un groupe hydroxy, (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle, ou un groupe -C(O)-O-R3 avec R3 représente une chaîne carbonée linéaire ou ramifiée en C₁-C₁₂, formant éventuellement un ou plusieurs cycles, en particulier un groupe (C₄-C₁₀)alkyle, de préférence un groupe (C₆-C₁₀)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence linéaire tel que n-butyle, de préférence un groupe -C(O)-O-R3, en par-

ticulier G2 est positionné en ortho du carbonyle ;

- G¹ peut être en position 3 ou 5 du carbonyle (en position méta par rapport à l'hydroxy ou para du carbonyle).

[0165] De préférence, G1 représente un groupe R1R2N- et les radicaux R1 et R2 sont choisis parmi un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₄, linéaire ou ramifié, tel que méthyle, éthyle, propyle, isopropyle, ter-butyle, pentyle éventuellement substitué en position 2 ou 3 par un groupe méthyle ou éthyle.

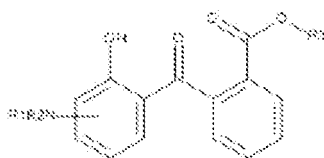
[0166] De préférence, R1 et R2 sont choisis parmi un éthyle, propyle, et butyle.

[0167] Lorsque R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les porte un hétérocycle, en particulier un groupe morpholino, pyrrolidino ou pipéridino éventuellement substituées par un ou plusieurs groupe (C₁-C₄)alkyle tel que méthyle. De préférence, R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les porte un groupe morpholino, pyrrolidino ou une pipéridino.

[0168] Il s'agit tout particulièrement de la Benzophenone-3 ou Oxybenzone, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Uvinul M40 » par BASF, la Benzophenone-4, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Uvinul MS40 » par BASF, la Benzophenone-8, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Spectra-Sorb UV-24 » par American Cyanamid, la Benzophenone-12, le 2-(4-diethylamino-2-hydroxybenzoyl)-benzoate de n-hexyle, et leurs mélanges.

[0169] En particulier, les dérivés ou esters de la benzophénone peuvent être choisis parmi les composés de formule (VIII') :

[0170] [Chem.13]



(VIII')

[0171] dans laquelle :

- R1 et R2, identiques ou différentes, représentent un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₈, linéaire ou ramifié, de préférence en C₁-C₆, ou alors R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les portent un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, saturé ou insaturé, de préférence saturé, tel que pyrrolidino, pipérazino, pipéridino, ou morpholino ;

- R3 représente une chaîne carbonée linéaire ou ramifiée en C₁-C₁₂, formant éventuellement un ou plusieurs cycles, en particulier un groupe (C₄-C₁₀)alkyle, de préférence un groupe (C₆-C₁₀)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence linéaire, tel que n-butyle ; et

- NR1R2 peut être en position 3 ou 5 du cycle phénolique (en position méta par rapport à l'hydroxy).

[0172] De préférence, les radicaux R1 et R2 sont choisis parmi un atome d'hydrogène, un groupe alkyle en C₁-C₄, linéaire ou ramifié, tel que méthyle, éthyle, propyle, isopropyle, ter-butyle, pentyle éventuellement substitué en position 2 ou 3 par un groupe méthyle ou éthyle.

[0173] De préférence, R1 et R2 sont choisis parmi un groupe éthyle, propyle et butyle.

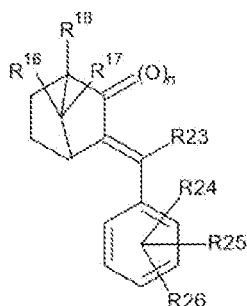
[0174] Lorsque R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les porte un hétérocycle, en particulier un groupe morpholino, pyrrolidino ou pipéridino éventuellement substitués par un ou plusieurs groupe (C₁-C₄)alkyle, tel que méthyle. De préférence, R1 et R2 forment ensemble avec l'atome d'azote qui les porte un groupe morpholino, pyrrolidino ou une pipéridino.

[0175] Les dérivés de benzophénone peuvent notamment être choisis parmi la Benzophénone-1, en particulier vendu sous le nom commercial « Uvinul 400 » par BASF ; la Benzophénone-2, en particulier vendu sous le nom commercial « Uvinul D50 » par BASF ; la Benzophénone-3 ou Oxybenzone, en particulier vendu sous le nom commercial « Uvinul M40 » par BASF ; la Benzophénone-6, en particulier vendu sous le nom commercial « Helisorb 11 » par Norquay ; la Benzophénone-8, en particulier vendu sous le nom commercial « Spectra-Sorb UV-24 » par American Cyanamid ; la Benzophénone-10 ; la Benzophénone-11 ; la Benzophénone-12.

[0176] Les dérivés de benzophénone sont de préférence choisis parmi les 2-(4-diéthylamino-2-hydroxybenzoyl)-benzoate de n-hexyle, par exemple vendu sous le nom commercial « Uvinul A + » par BASF.

[0177] **vi) lesdérivés du benzylidène camphre**, en particulier de formule (IX) ainsi que leurs isomères optiques, géométriques et leurs solvates :

[0178] [Chem.14]



(IX)

[0179] dans laquelle :

- R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, et n sont tels que définis en formule (E) précédente ;

- R²³ représente un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₄)alkyle, de préférence un

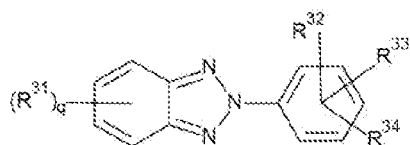
atome d'hydrogène ;

- R24, représente un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, (C₁-C₆)alkoxy, (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino, ou R27-C(O)-X-(CH₂)_p- avec R27 représentant un groupe (C₁-C₄)alkyle, (C₂-C₄)alkenyle, X représentant un atome d'oxygène ou NH, p étant un entier compris entre 0 et 4, en particulier 1, particulièrement R24 représente (C₁-C₆)alkyle tel que méthyle, de préférence R24 est positionné en para du groupe styryle ; et
- R25 et R26, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe hydroxy, (C₁-C₆)alkyle, (C₁-C₆)alkoxy, (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino, de préférence un atome d'hydrogène ; de préférence R25 et R26 sont positionnés en méta du groupe styryle ;

[0180] En particulier, ce filtre est choisi parmi le 3-Benzylidene camphre, par exemple celui commercialisé sous le nom « Mexoryl SD » par Chimex, le 4-Methylbenzylidene camphre, par exemple celui commercialisé sous le nom « Eusolex 6300 » par Merck, le Polyacrylamidomethyl Benzylidene camphre, par exemple celui fabriqué sous le nom « Mexoryl SW » par Chimex, et leurs mélanges.

[0181] **vii) les dérivés du phenyl benzotriazole**, en particulier choisis parmi ceux de formule (X) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, et leurs solvates :

[0182] [Chem.15]



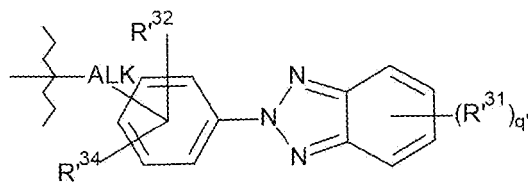
(X)

[0183] dans laquelle :

- q vaut 0, 1, 2, 3 ou 4, de préférence q est nul ;
- R³¹, lorsque q vaut 1, 2, 3 ou 4, représente un groupe (C₁-C₁₀)alkyle, linéaire ou ramifié, (C₁-C₁₀)alkoxy linéaire ou ramifié ;
- R³² représente un atome d'hydrogène ou un groupe hydroxy, (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino ou un groupe (C₁-C₁₀)alkyle, linéaire ou ramifié, ou linéaire ou ramifié, (C₁-C₁₀)alkoxy linéaire ou ramifié, de préférence hydroxy, plus particulièrement R³² est positionné sur le groupe phényle en ortho du groupe benzotriazolyle ;
- R³³ représente un atome d'hydrogène, un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, un groupe choisi parmi : i) -(ALK)_t-(A), ii) -(ALK)_t-(B), iii) -(ALK)_t-(C), iv) -(ALK)_t-(D), v) -(ALK)_t-(E), vi) -(ALK)_t-(F) ou -(ALK)_t-(F'), vii) -(ALK)_t-(G), et viii) -(ALK)_t-(H), avec t valant 0 ou 1, ALK représentant un groupe (C₁-C₆)alkylène linéaire ou ramifié, de préférence ramifié, plus préférentiellement (C₁-C₄)alkylène linéaire ou ramifié, de préférence ramifié, et (A) à (H) représentant un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à

(H) telles que définies précédemment, un groupe (J) suivant :

[0184] [Chem.16]



(J)

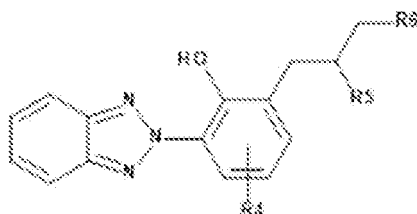
[0185] dans lequel ALK est tel que défini précédemment, de préférence un groupe méthylène, et R^{31} , R^{32} , R^{34} et q' sont tels que définis respectivement pour R^{31} , R^{32} , R^{34} , et q , préférentiellement $R^{31} = R^{31}$, $R^{32} = R^{32}$, $R^{34} = R^{34}$ et $q' = q$;

- de préférence R^{33} est positionné sur le groupe phényle en méta du groupe benzotriazolyle ;

- R^{34} représente un atome d'hydrogène ou un groupe (C_1 - C_{12})alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence ramifié, plus préférentiellement choisi parmi les groupes (A) et (B) tels que définis précédemment, encore plus préférentiellement (B) tel que $^t\text{Bu-CH}_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-}$.

[0186] Les dérivés du phenyl benzotriazole peuvent être choisis parmi les dérivés de 2-(2H-benzotriazole-2-yl)-phénol, en particulier choisis parmi ceux de formule (XI), ainsi que leurs isomères optiques, et leurs solvates :

[0187] [Chem.17]



(XI)

[0188] dans laquelle :

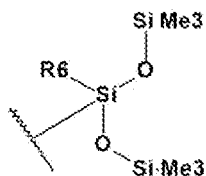
- R_4 représente une chaîne carbonée linéaire ou ramifiée en C_1 - C_{12} , saturée ou insaturée, de préférence saturée formant éventuellement un ou plusieurs cycles, saturés ou insaturés, de préférence R_4 représente un groupe (C_1 - C_6)alkyle linéaire ou ramifié, en particulier en (C_1 - C_4)alkyle tel que méthyle ; plus préférentiellement le radical R_4 se trouve positionné sur le phényle en para du groupe hydroxy ;

- R_5 représente une chaîne carbonée, linéaire ou ramifiée en C_1 - C_6 , saturée ou insaturée, de préférence saturée, R_5 représente plus particulièrement un groupe (C_1 - C_6)alkyle linéaire ou ramifié, en particulier en (C_1 - C_4)alkyle et de préférence le méthyle ;

- R_6 représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, de préférence R_6 représente $\text{RR}'\text{R}''\text{Si-}$ avec R , R' , R'' ,

identiques ou différents représentent un groupe (C₁-C₆)alkyle, (C₁-C₆)alkoxy, ou tri(C₁-C₄)alkylsiloxy, de préférence R₆ représente un groupe choisi parmi les groupes de formule (C) ou (D), plus préférentiellement R₆ est de formule (XII) :

[0189] [Chem.18]



(XII)

[0190] avec R₆ représentant un alkyle en C₁-C₆ linéaire ou ramifié en particulier tel que méthyle.

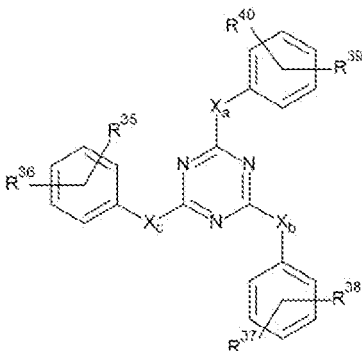
[0191] De préférence, R₄, R₅ et R₆ représentent un radical méthyle, éthyle, propyle, isopropyle, et plus particulièrement un méthyle.

[0192] En particulier, les dérivés du phenyl benzotriazole peuvent être choisis parmi le silatrizole, par exemple le Mexoryl XL, le Drometrizole Trisiloxane, par exemple celui commercialisé sous le nom « Silatrizole » par Rhodia Chimie, le Méthylène bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphénol, par exemple celui commercialisé, sous forme solide, sous le nom commercial « Mixxim BB/100 » par Fairmount Chemical ou, sous forme micronisée, en dispersion aqueuse sous le nom commercial « Tinosorb M » par Ciba Specialty Chemicals, le 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1-méthyl-1-phenylethyl)phenol, par exemple celui commercialisé sous le nom HMPB2 ou Eversorb 89.

[0193] Il peut de préférence s'agir du silatrizole.

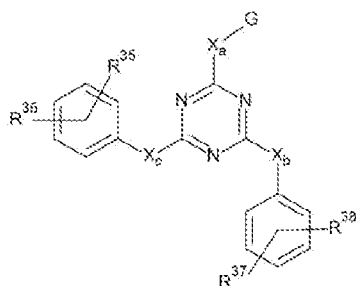
[0194] **viii) les dérivés de triazine**, en particulier choisis parmi ceux de formules (XIII) ou (XIII'), ainsi que leurs isomères optiques, tautomères et leurs solvates :

[0195] [Chem.19]



(XIII)

[0196] [Chem.20]



(XIII')

[0197] dans lesquelles :

- X_a, X_b, et X_c, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent une liaison, un atome d'oxygène, -N(R_a)- avec R_a représentant un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₄)alkyle, de préférence X_a, X_b, et X_c, sont identiques et représentent une liaison ou -N(H)-, plus préférentiellement -N(H)- ;

- R³⁵, R³⁷, et R³⁹, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe hydroxy, (C₁-C₆)alkyle linéaire ou ramifié, (C₁-C₆)alkoxy linéaire ou ramifié, ou un groupe (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino, de préférence un atome d'hydrogène ou un groupe hydroxy ;

en particulier R³⁵, R³⁷, et R³⁹ sont positionnées en ortho des phényles liés au groupe triazine ;

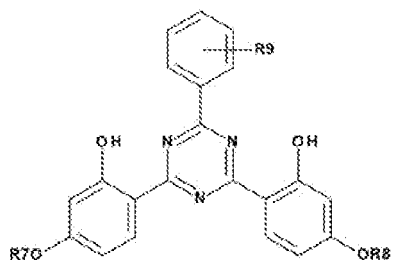
- G représente un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, de préférence un groupe de formule (A) telle que définie précédemment ;

- R³⁶, R³⁸, et R⁴⁰, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe choisi parmi a) (C₁-C₆)alkyle linéaire ou ramifié, b) (C₁-C₆)alkylcarbonyle, c) (C₁-C₆)alkoxy linéaire ou ramifié tel que méthoxy, d) (C₁-C₆)alkoxycarbonyle, e) (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino, f) (di)(C₁-C₄)(alkyl)aminocarbonyle, en particulier tel que t-butylaminocarbonyle, g) (C₁-C₄)(alkyl)carbonylamino, h) -C(R⁴¹)=C[C(O)-O-R⁴²]₂, i) -(X')_t-(A), j) -(X')_t-(B), k) -(X')_t-(C), l) -(X')_t-(D), m) -(X')_t-(E), n) -(X')_t-(F) ou -(X')_t-(F'), o) -(X')_t-(G), p) -(X')_t-(H), q) 2-(benzo)oxazolyle éventuellement substitué par un ou plusieurs groupes (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence ramifié, r) 2-(benzo)imidazolyle éventuellement substitué par un ou plusieurs groupes (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence ramifié, s) 2-(benzo)triazolyle éventuellement substitué par un ou plusieurs groupes (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence ramifié ; avec (A) à (H) étant un groupe de formules (A) à (H) telles que définies précédemment ; R⁴¹ représentant un atome d'hydrogène ou un groupe (C₁-C₄)alkyle, R⁴² représente un groupe (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence ramifié tel que t-butyle, t valant 0 ou 1, de préférence 1, X' représentant un groupe

ALK tel que défini précédemment, ou Y ; avec Y représentant un atome d'oxygène, -N(H)-, -C(O)-, -C(O)-O-, -O-C(O)-, -C(O)-N(H)-, -N(H)-C(O)-, -O-C(O)-N(H)- ou -N(H)-C(O)-O-, ou -N(H)-C(O)-N(H)- de préférence Y représente un ester ; plus particulièrement les groupes R³⁶ représentent un groupe (C₁-C₆)alkoxy, linéaire ou ramifié, tel que méthoxy, ou -C(O)-O-(A), R³⁸, et R⁴⁰, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent -O-(A) ou -C(O)-O-(A) avec (A) étant un groupe de formule (A) telle que définie précédemment ; en particulier, R³⁶, R³⁸, et R⁴⁰ sont positionnées en para des phényles liés au groupe triazine ; étant entendu qu'au moins deux groupes R³⁵ à R⁴⁰ sont différents d'un atome d'hydrogène.

[0198] En particulier, les dérivés de triazine peuvent être choisis parmi les dérivés de 2,4-bis(hydroxyphen-2-yl)-1,3,5-triazine, de préférence ceux de formule (XIV) ainsi que leurs isomères optiques et leurs solvates :

[0199] [Chem.21]



(XIV)

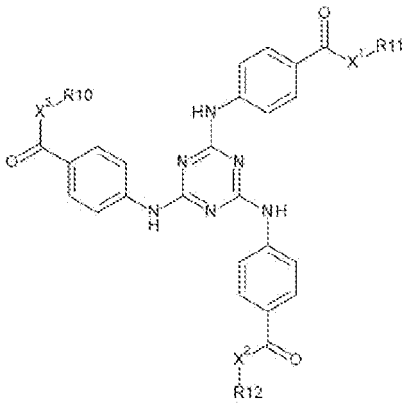
[0200] dans laquelle :

- R7 et R8, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment ou un alkyle en C₄-C₂₀, ramifié, en particulier en C₆-C₁₂, plus préférentiellement en C₈-C₁₀, ramifié formant éventuellement un cycle ou plusieurs cycle, de préférence R7 et R8 représentent un groupe choisi parmi les groupes de formule (A) telle que définie précédemment ; et

- R9 représente un alkoxy en C₁-C₆ linéaire ou ramifié tel que méthoxy ;

[0201] En particulier, les dérivés de triazine peuvent également être choisis parmi les 2,4,6-tri(anilino)-1,3,5-triazine, en particulier de formule (XV) ainsi que leurs isomères optiques, et leurs solvates :

[0202] [Chem.22]



(XV)

[0203] dans laquelle :

- X^1 , X^2 , et X^3 , identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un atome d'oxygène ou un groupe NR^{12} , de préférence X^1 , X^2 , et X^3 représentent un atome d'oxygène ;

- R^{10} , R^{11} et R^{12} , identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, ou alkyle en C_4 - C_{20} , ramifié, en particulier en C_6 - C_{12} , plus préférentiellement en C_8 - C_{10} ramifié ; et

- R^{12} représente un atome d'hydrogène, un radical alkyle en C_7 - C_{20} linéaire ou ramifié, ou un groupe choisi parmi les groupes de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, ou alkyle en C_4 - C_{20} , ramifié, en particulier en C_6 - C_{12} , plus préférentiellement en C_8 - C_{10} ramifié, en particulier R^{12} , représente un atome d'hydrogène ou un groupe de formule (A) ;

avec préférentiellement R^{10} , R^{11} et R^{12} , représentant un groupe de formule (A), particulièrement les dérivés de triazine de formule (XV) sont choisis parmi le tris(2-propylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate, le tris(2-ethylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate (également dénommé Ethylhexyl triazone,, octyl triazone ou commercialisé sous le nom Uvinul T150), le

tris(2-ethyl-2-propylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate, et le tris(2-ethyloctyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate et leurs mélanges.

[0204] En particulier, les dérivés de triazine peuvent être choisis parmi la Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Tinosorb S » par Ciba Geigy, l'Ethylhexyl triazone, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Uvinul T150 » par BASF, la Die-

thylhexyl Butamido Triazone, par exemple celle commercialisée sous le nom commercial « Uvasorb HEB » par Sigma 3V, la 2,4,6-tris-(4'-amino benzalmalonate de diisobutyle)-s-triazine, le 2,4,6-tris(4'-amino benzalmalonate de di-néopentyle)-s-triazine, le 2,4-bis(4'-amino benzalmalonate de di-néopentyle)-6-(4'-aminobenzoate de n-butyle)-s-triazine ; le 2,4-bis(4'-amino benzoate de n-butyle)-6-(aminopropyltrisiloxane)-s-triazine ; le 2,4-bis-[5-1(diméthylpropyl)benzoxazol-2-yl-(4-phenyl)-imino]-6-(2-ethylhexyl)-imino-1,3,5-triazine, par exemple celui commercialisé sous le nom d'Uvasorb K2A par Sigma 3V, le tris(2-propylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate, le tris(2-ethylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate, le tris(2-ethyl-2-propylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate, et le tris(2-ethyloctyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate et leurs mélanges.

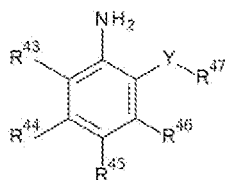
[0205] De préférence, les dérivés de triazine peuvent être choisis parmi le 2,2'-[6-(4-Methoxyphenyl)-1,3,5-triazine-2,4-diyl]bis{5-[(2-ethylhexyl)oxy]phenol}, également dénommé Bis-ethylhexyloxyphenol methoxyphenyl triazine Bemotrizinol ou Tinosorb S, l'Anisotriazine et leurs mélanges. Convient tout particulièrement le filtre commercialisé sous le nom Tinosorb S.

[0206] De préférence, les dérivés de triazine peuvent être choisis parmi le tris(2-ethylhexyl)-4,4',4''-(1,3,5-triazine-2,4,6-triyltriimino)-tribenzoate (Uvinul T150) et/ou le 4-[[4,6-bis[[4-(2-ethylhexoxy-oxomethyl)phenyl]amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]benzoate de 2-ethylhexyle.

[0207] De préférence, il s'agit du 2,4,6-tri(anilino)-1,3,5-triazine, notamment commercialisé sous le nom ethylhexyl triazone ou Uvinul T150.

[0208] **ix) les dérivés anthraniliques**, en particulier de formule (XVI), ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, et leurs solvates :

[0209] [Chem.23]



(XVI)

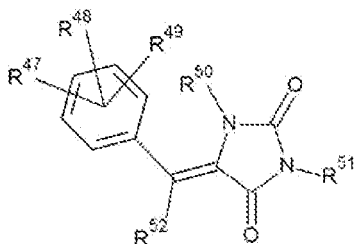
[0210] dans laquelle :

- Y est tel que défini précédemment en particulier -C(O)-O-, -O-C(O)-, de préférence Y représente -C(O)-O- ;

- R⁴³ à R⁴⁶, identiques ou différents, de préférence identiques, représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, (C₁-C₆)alkoxy, (di)(C₁-C₆)(alkyl)amino, de préférence un atome d'hydrogène ;
- R⁴⁷ représente un groupe de formules (A) à (H) telles que définies précédemment, de préférence de formules (F) ou (F'), plus préférentiellement (F') tel que menthyle ; et en particulier l'antranilate de menthyle, vendu notamment sous le nom commercial « NEO Heliopan MA » par Symrise.

[0211] **x) les dérivés d'imidazolines**, en particulier ceux de formule (XVII) ainsi que leurs isomères optiques et géométriques, leurs tautomères et leurs solvates :

[0212] [Chem.24]



(XVII)

[0213] dans laquelle :

- R⁴⁷, R⁴⁸, et R⁴⁹, identiques ou différents représentent un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, ou (C₁-C₆)alkoxy, linéaire ou ramifié, en particulier R⁴⁷ représente un atome d'hydrogène, et R⁴⁸, et R⁴⁹ représentent un groupe (C₁-C₄)alkoxy en particulier méthoxy ;
- R₅₀ représente un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence hydrogène ;
- R⁵¹ représente un atome d'hydrogène, ou un groupe (C₁-C₆)alkyle, linéaire ou ramifié, de préférence hydrogène -ALK'-(Y)_t-(A), -ALK'-(Y)_t-(B), -ALK'-(Y)_t-(C), -ALK'-(Y)_t-(D), -ALK'-(Y)_t-(E), -ALK'-(Y)_t-(F) ou -ALK'-(Y)_t-(F'), -ALK'-(Y)_t-(G), et -ALK'-(Y)_t-(H) avec t valant 0 ou 1, de préférence 1, (A) à (H) représentant un groupe de formules (A) à (H) telles que définies précédemment avec Y tel que défini précédemment, de préférence Y représente un ester, et plus particulièrement -C(O)-O-(A) ;

et en particulier l'Ethylhexyl Diméthoxybenzylidene Dioxoimidazoline Propionate.

[0214] **xi) les dérivés du benzalmalonate**, en particulier les polyorganosiloxanes à fonction benzalmalonate, en particulier le Polysilicone-15, notamment vendu notamment sous la dénomination commerciale « Parsol SLX » par DSM Nutritional Products, Inc., et le Di-neopentyl 4'-méthoxybenzalmalonate.

[0215] **xii) les dérivés de mérocyanine**, en particulier l'octyl-5-N,N-diéthylamino-2-phénysulfonyl-2,4-pentadiénoate.

Filtres UV-B et/ou UV-A organiques hydrophiles

- [0216] Parmi les filtres UV-B et/ou UV-A organiques hydrophiles peuvent notamment être cités les filtres hydrophiles UV-A, tels que les dérivés bis-benzoazole tels que décrits dans les brevets EP 669 323, et US 2 463 264, et plus particulièrement le composé Disodium Phenyl Dibenimidazo tetra-sulfonate, notamment vendu sous le nom commercial « NEO Heliopan AP » par Symrise.
- [0217] On peut également citer le Terephthalylidène Dicamphor Sulfonic Acid (vendu par exemple sous le nom commercial Mexoryl SX).
- [0218] Parmi les filtres UV-B et/ou UV-A organiques hydrophiles peuvent notamment être cités les filtres hydrophiles UV-B tels que :
- [0219] - les dérivés d'acide p-aminobenzoïque (PABA) suivants : PABA ; Glyceryl PABA ; et PEG-25 PABA, en particulier vendu sous la dénomination commerciale « Uvinul P25 » par BASF ;
- le Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid, en particulier vendu sous la dénomination commerciale « Eusolex 232 » par MERCK ;
 - l'acide férulique ;
 - l'acide salicylique ;
 - le DEA methoxycinnamate ;
 - le benzylidène camphre Acide Sulfonique, en particulier vendu sous le nom « Mexoryl SL » par Chimex ;
 - le camphre Benzalkonium Methosulfate, en particulier vendu sous le nom « Mexoryl SO » par Chimex.

Filtres UV minéraux

- [0220] La composition selon l'invention peut également mettre en œuvre des filtres UV minéraux, qui sont en général des pigments non colorés. Les pigments peuvent être enrobés ou non enrobés.
- [0221] Par « *pigments* » au sens de la présente invention, on entend désigner des particules solides blanches ou colorées, minérales ou organiques.
- [0222] Par « non coloré » on entend qu'à l'œil nu le pigment n'absorbe pas dans le spectre du visible et apparaît comme blanc ou incolore.
- [0223] Les pigments enrobés sont des pigments qui ont subi un ou plusieurs traitements de surface de nature chimique, électronique, mécano-chimique et/ou mécanique avec des composés tels que décrits par exemple dans *Cosmetics & Toiletries*, Février 1990, Vol. 105, p. 53-64, tels que des aminoacides, de la cire d'abeille, des acides gras, des alcools gras, des tensio-actifs anioniques, des lécithines, des sels de sodium, potassium, zinc, fer ou aluminium d'acides gras, des alcoxydes métalliques (de titane ou d'aluminium), du polyéthylène, des silicones, des protéines (collagène, élastine), des

alcanolamines, des oxydes de silicium, des oxydes métalliques ou de l'hexamétaphosphate de sodium.

- [0224] De façon connue, les silicones sont des polymères ou oligomères organo-siliciés à structure linéaire ou cyclique, ramifiée ou réticulée, de poids moléculaire variable, obtenus par polymérisation et/ou polycondensation de silanes convenablement fonctionnalisés, et constitués pour l'essentiel par une répétition de motifs principaux dans lesquels les atomes de silicium sont reliés entre eux par des atomes d'oxygène (liaison siloxane), des radicaux hydrocarbonés éventuellement substitués étant directement liés par l'intermédiaire d'un atome de carbone sur lesdits atomes de silicium.
- [0225] Le terme « *silicones* » englobe également les silanes nécessaires à leur préparation, en particulier, les alkyl silanes.
- [0226] Les silicones utilisées pour l'enrobage des pigments convenant à la présente invention sont de préférence choisies dans le groupe contenant les alkyl silanes, les polydialkylsiloxanes, et les polyalkylhydrogénosiloxanes. Plus préférentiellement encore, les silicones sont choisies dans le groupe contenant l'octyl triméthyl silane, les polydiméthylsiloxanes et les polyméthylhydro-génosiloxanes.
- [0227] Bien entendu, les pigments d'oxydes métalliques avant leur traitement par des silicones, peuvent avoir été traités par d'autres agents de surface, en particulier par de l'oxyde de cérium, de l'alumine, de la silice, des composés de l'aluminium, des composés du silicium, ou leurs mélanges.
- [0228] Les pigments enrobés sont par exemple des oxydes de titane enrobés :
- de silice, en particulier le produit « Sunveil » de la société Ikeda et le produit « Eusolex T-Avo » de la société Merck ;
 - de silice et d'oxyde de fer, en particulier le produit « Sunveil F » de la société Ikeda,
 - de silice et d'alumine, en particulier les produits « Microtitanium Dioxide MT 500 SA » et « Microtitanium Dioxide MT 100 SA » de la société Tayca, « Tioveil » de la société Tioxide, et « Mirasun TiW 60 » de la société Rhodia,
 - d'alumine, en particulier les produits « Tipaque TTO-55 (B) » et « Tipaque TTO-55 (A) » de la société Ishihara, et « UVT 14/4 » de la société Kemira,
 - d'alumine et de stéarate d'aluminium, en particulier le produit « Microtitanium Dioxide MT 100 TV, MT 100 TX, MT 100 Z, MT-01 » de la société Tayca, les produits « Solaveil CT-10 W », « Solaveil CT 100 » et « Solaveil CT 200 » de la société Uniqema,
 - de silice, d'alumine et d'acide alginique, en particulier le produit « MT-100 AQ » de la société Tayca,
 - d'alumine et de laurate d'aluminium, en particulier le produit « Microtitanium Dioxide MT 100 S » de la société Tayca,

- d'oxyde de fer et de stéarate de fer, en particulier le produit « Microtitanium Dioxide MT 100 F » de la société Tayca,
- d'oxyde de zinc et de stéarate de zinc, en particulier le produit « BR351 » de la société Tayca,
- de silice et d'alumine et traités par une silicone, en particulier les produits « Microtitanium Dioxide MT 600 SAS », « Microtitanium Dioxide MT 500 SAS » ou « Microtitanium Dioxide MT 100 SAS » de la société Tayca,
- de silice, d'alumine, de stéarate d'aluminium et traités par une silicone, en particulier le produit « STT-30-DS » de la société Titan Kogyo,
- de silice et traité par une silicone, en particulier le produit « UV-Titan X 195 » de la société Kemira, ou le produit SMT-100 WRS de la société Tayca,
- d'alumine et traités par une silicone, en particulier les produits « Tipaue TTO-55 (S) » de la société Ishihara, ou « UV Titan M 262 » de la société Kemira,
- de triéthanolamine, en particulier le produit « STT-65-S » de la société Titan Kogyo,
- d'acide stéarique, en particulier le produit « Tipaue TTO-55 (C) » de la société Ishihara,
- d'hexamétaphosphate de sodium, en particulier le produit « Microtitanium Dioxide MT 150 W » de la société Tayca.

[0229] D'autres pigments d'oxyde de titane traités avec une silicone sont par exemple le TiO_2 traité par l'octyl triméthyl silane tel que celui vendu sous la dénomination commerciale « T 805 » par la société Degussa Silices, le TiO_2 traité par un polydiméthylsiloxane tel que celui vendu sous la dénomination commerciale « 70250 Cardre UF TiO_2Si_3 » par la société Cardre, le TiO_2 anatase/rutile traité par un polydiméthylhydrogénosiloxane tel que celui vendu sous la dénomination commerciale « Micro Titanium Dioxyde USP Grade Hydrophobic » par la société Color Techniques.

[0230] Les pigments d'oxyde de titane non enrobés sont par exemple vendus par la société TAYCA sous les dénominations commerciales « Microtitanium Dioxide MT 500 B » ou « Microtitanium Dioxide MT600 B », par la société Degussa sous la dénomination « P 25 », par la société Wackher sous la dénomination « Oxyde de titane transparent PW », par la société Miyoshi Kasei sous la dénomination « UFTR », par la société Tomen sous la dénomination « ITS » et par la société Tioxide sous la dénomination « Tioveil AQ ».

[0231] Les pigments d'oxyde de zinc non enrobés, sont par exemple :

- ceux commercialisés sous la dénomination « Z-cote » par la société Sunsmart ;
- ceux commercialisés sous la dénomination « Nanox » par la société Elementis ;
- ceux commercialisés sous la dénomination « Nanogard WCD 2025 » par la société Nanophase Technologies.

[0232] Les pigments d'oxyde de zinc enrobés sont par exemple :

- [0233] - ceux commercialisés sous la dénomination « Z-Cote HP1 », par la société Sunsmart (ZnO enrobé diméthicone),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Oxide zinc CS-5 » par la société Toshiba (ZnO enrobé par polyméthylhydrogènesiloxane),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Nanogard Zinc Oxide FN » par la société Nanophase Technologies (en dispersion à 40 % dans le Finsolv TN, benzoate d'alcools en C₁₂-C₁₅),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Daitopersion ZN-30 » et « Daitopersion Zn-50 » par la société Daito (dispersions dans cyclopolyméthylsiloxane / polydiméthylsiloxane oxyéthyléné, contenant 30 % ou 50 % d'oxydes de zinc enrobés par la silice et le polyméthylhydrogènesiloxane),
- ceux commercialisés sous la dénomination « NFD Ultrafine ZnO » par la société Daikin (ZnO enrobé par phosphate de perfluoroalkyle et copolymère à base de perfluoroalkyléthyle en dispersion dans du cyclopentasiloxane),
- ceux commercialisés sous la dénomination « SPD-Z1 » par la société Shin-Etsu (ZnO enrobé par polymère acrylique greffé silicone, dispersé dans cyclodiméthylsiloxane),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Escalol Z100 » par la société ISP (ZnO traité alumine et dispersé dans le mélange methoxycinnamate d'éthylhexyle / copolymère PVP-hexadecene / méthicone),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Fuji ZnO-SMS-10 » par la société Fuji Pigment (ZnO enrobé silice et polyméthylsilésquioxane),
- ceux commercialisés sous la dénomination « Nanox Gel TN » par la société Elementis (ZnO dispersé à 55 % dans du benzoate d'alcools en C₁₂-C₁₅ avec polycondensat d'acide hydroxystéarique).
- [0234] Les pigments d'oxyde de cérium non enrobés sont vendus par exemple sous la dénomination « Colloidal Cerium Oxide ».
- [0235] Les pigments d'oxyde de fer non enrobés sont par exemple vendus par la société Arnaud sous les dénominations « Nanogard WCD 2002 (FE 45B) », « Nanogard Iron FE 45 BL AQ », « Nanogard FE 45R AQ », « Nanogard WCD 2006 (FE 45R) », ou par la société Mitsubishi sous la dénomination « TY-220 ».
- [0236] Les pigments d'oxyde de fer enrobés sont par exemple vendus par la société Arnaud sous les dénominations « Nanogard WCD 2008 (FE 45B FN) », « Nanogard WCD 2009 (FE 45B 556) », « Nanogard FE 45 BL 345 », « Nanogard FE 45 BL », ou par la société BASF sous la dénomination « Oxyde de fer transparent ».
- [0237] On peut également citer les mélanges d'oxydes métalliques, notamment de dioxyde de titane et de dioxyde de cérium, dont le mélange équipondéral de dioxyde de titane et de dioxyde de cérium enrobés de silice, vendu par la société Ikeda sous la déno-

mination « Sunveil A », ainsi que le mélange de dioxyde de titane et de dioxyde de zinc enrobé d'alumine, de silice et de silicone tel que le produit « M 261 » vendu par la société Kemira ou enrobé d'alumine, de silice et de glycérine tel que le produit « M 211 » vendu par la société Kemira.

- [0238] Les pigments peuvent être introduits tels quels ou sous forme de pâte pigmentaire, c'est-à-dire en mélange avec un dispersant, comme décrit par exemple dans le document GB 2206339.
- [0239] Selon un mode de réalisation particulier, la composition selon l'invention ne met pas en œuvre de filtres UV minéraux.
- [0240] Selon un mode de réalisation particulier, la quantité du ou des filtres UV minéral peut aller de 0,01 % à 20 % en poids, par rapport au poids total de la composition. Elle va par exemple de 1 % à 15 % en poids, par rapport au poids total de la composition.
- [0241] Selon un mode de réalisation préféré, la composition selon l'invention met en œuvre en outre un ou plusieurs filtres UV organiques annexes, de préférence hydrophobes.
- [0242] Selon un mode de réalisation préféré, la composition selon l'invention met en œuvre un ou plusieurs filtres UV annexes choisi(s) parmi les filtres organiques hydrophobes UV-A, les filtres organiques hydrophobes UV-B, et/ou les filtres organiques hydrophobes mixtes UV-A et UV-B.
- [0243] Plus préférentiellement, la composition selon l'invention met en œuvre en outre un ou plusieurs filtres UV annexes choisi(s) parmi les dérivés de l'acide para-amino-benzoïque, les dérivés de 3,3-diphénylacrylate et de 4,4-diarylbutoadiène, les dérivés de la benzophénone, les dérivés du benzylidène camphre, les dérivés de triazine, les dérivés anthraniliques, les dérivés d'imidazolines, les dérivés du benzal-malonate et leurs mélanges.
- [0244] Selon un mode de réalisation, la quantité du ou des filtres UV organiques annexes, présents dans une composition selon l'invention, peut aller de 0,05 % à 5 % en poids, en particulier de 0,1% à 0,5 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- [0245] En particulier, la composition selon l'invention comprend moins de 1 % en poids, de préférence moins de 0,5 % en poids, plus préférentiellement moins de 0,1 % en poids, notamment moins de 0,01% en poids de filtres UV annexes, voire est dénuée de filtres UV annexes.

Agents antioxydants annexes

- [0246] Une composition parfumée selon l'invention peut comprendre en outre un ou plusieurs agent(s) antioxydant(s) distinct(s) des composés de formules (I) ou (II).
- [0247] En particulier, une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre un ou plusieurs agent(s) antioxydant(s) annexe(s), distincts des composés antioxydants soufrés a) définis ci-dessus et des vitamines définies ci-après.
- [0248] L'agent antioxydant peut être de type primaire ou de type secondaire, et peut être

choisi parmi les phénols encombrés, les amines secondaires aromatiques, les composés organophosphorés, les composés soufrés, les lactones, les bisphénols acrylés; et leurs mélanges.

[0249] Parmi les antioxydants convenant tout particulièrement à l'invention, on peut notamment citer l'hydroxyanisole butylé (BHA), la *tert*-Butylhydroquinone (TBHQ), le 1,3,5-triméthyl-2,4,6-tris(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxybenzyl)-benzène, l'octadécyl-3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxycinnamate, le tétra hydroxycinnamate de di-*t*-butyle pentaérythrite tel que celui commercialisé par BASF sous le nom Tinogard® TT, le tétrakis-méthylène-3-(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxy-phenyl)propionate méthane, l'octadécyl-3-(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxyphenyl)propionate 2,5-di-*tert*butyl hydroquinone, le 2,2-méthyl-bis-(4-méthyl-6-*tert*butyl phénol), le 2,2-méthylène-bis-(4-éthyl-6-*tert*butyl phénol), le 4,4-butylidène-bis(6-*tert*butyl-*m*-crésol), le N,N-hexaméthylène bis(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxyhydrocinnamamide), le pentaérythritol tétrakis (3-(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxyphenyl)propionate) notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irganox® 1010, l'octadécyl 3-(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxyphenyl)propionate notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irganox® 1076, la 1,3,5-tris(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)trione notamment celui commercialisé par Mayzo of Norcross, Ga sous le nom BNX® 3114, le di(stéaryl)pentaérythritol diphosphite, le tris(2,4-di-*tert*butyl phenyl)phosphite notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irgafos® 168, le bis(2,4-di-*tert*butyl)pentaérythritol diphosphite notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irgafos® 126, le bis(2,4-bis[2-phénylpropan-2-yl]phényl)pentaérythritol diphosphite, le triphénylphosphite, le (2,4-di-*tert*butylphenyl)pentaérythritol diphosphite notamment celui commercialisé par GE Specialty Chemicals sous le nom UL Tranox® 626, le tris(nonylphenyl)phosphite notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irgafos® TNPP, le mélange 1:1 de N,N-hexaméthylènebis(3,5-di-*tert*butyl-4-hydroxy-hydrocinnamamide) et de tris(2,4-di-*tert*butylphenyl)phosphate notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irganox® B 1171, le tétrakis (2,4-di-*tert*-butylphényl)phosphite notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irgafos® P-EPQ, , le 2,4-bis(octylthiométhyl)o-crésol notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irganox® 1520, le 4,6-bis(dodécylthiométhyl)o-crésol notamment celui commercialisé par CIBA sous le nom Irganox® 1726.

[0250] Le ou les antioxydants annexe(s) peuvent être présents dans une composition selon l'invention en une teneur allant de 0,01 % à 2,5 % en poids, en particulier de 0,05 % à 1,5 % en poids, plus particulièrement de 0,1 % à 0,5 % en poids, par rapport au poids

total de la composition.

[0251] En particulier, une composition parfumée selon l'invention comprend moins de 0,5 % en poids, de préférence moins de 0,1 % en poids, plus préférentiellement moins de 0,05 % en poids, voire moins de 0,01 % en poids d'agent(s) antioxydant(s) annexe(s). Par exemple, une composition parfumée selon l'invention est dénuée d'agent(s) antioxydant(s) annexe(s).

[0252] Selon un mode de réalisation particulier, une composition selon l'invention peut également comprendre de l'hydroxytoluène butylé (BHT) à titre d'antioxydant.

[0253] Selon un mode de réalisation préféré, une composition selon l'invention est de préférence exempte de composés susceptibles d'être nocifs pour l'Homme et/ou l'environnement, c'est-à-dire qu'elle comprend moins de 0,2 % en poids, en particulier moins de 0,1 % en poids, de préférence moins de 0,05 % en poids, et plus préférentiellement moins de 0,01 % en poids, voire est dénuée de composés susceptibles d'être nocifs pour l'Homme et/ou l'environnement, en particulier d'hydroxytoluène butylé (BHT).

[0254] Ainsi, une composition selon l'invention est en particulier exempte d'hydroxytoluène butylé (BHT).

Stabilisants annexes

[0255] Une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre un ou plusieurs agent(s) stabilisant(s) de la couleur distinct(s) dudit composé antioxydant soufré a).

[0256] Comme stabilisants de la couleur de compositions parfumées, on citera le Tris(tétraméthylhydroxypipéridinol) citrate tel que produit vendu sous le nom « Tinoguard Q » par la société Ciba-Geigy, le Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate comme le produit vendu sous le nom « Tinoguard HS » par la société Ciba-Geigy ; le Benzotriazolyl dodécyl p-Cresol comme le produit vendu sous le nom « Tinoguard TL » par la société Ciba-Geigy; le Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate (et) Buteth-3 (et) Tributyl Citrate comme le produit vendu sous le nom commercial « Cibafast H Liquid » par la société Ciba-Geigy ; le Bumetrizole comme le produit vendu sous le nom « Tinoguard AS » par la société Ciba-Geigy.

[0257] Ces stabilisants peuvent être présents en une teneur allant de 0,005 % à 2 % en poids par rapport au poids total de la composition, en particulier de 0,01 % à 0,5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

[0258] En particulier, une composition selon l'invention comprend moins de 0,1 % en poids, notamment moins de 0,05 % en poids d'agent(s) stabilisant(s) de la couleur par rapport au poids total de la composition, voire est dénuée d'agent stabilisant de la couleur.

Vitamines

- [0259] Une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre des vitamines et leurs dérivés, notamment leurs esters, tels que le niacinamide (3-pyridinecarboxamide) nicotinamide (vitamine B3), le tocophérol (vitamine E) et ses dérivés (comme l'acétate de tocophérol), l'acide ascorbique et ses dérivés (vitamine C), le rétinol (Vitamine A).
- [0260] En particulier, les vitamines ou leurs dérivés peuvent être choisies parmi le tocophérol et ses dérivés. Le tocophérol peut se trouver sous l'une de ses différentes formes, notamment la forme alpha, bêta, gamma et delta. Parmi les dérivés du tocophérol peuvent être cités les tocotriénols et les esters.
- [0261] De préférence, une composition selon l'invention comprend au moins un ou plusieurs agent(s) antioxydant(s) choisi(s) parmi le tocophérol et les esters de tocophérol, notamment l'acétate de tocophérol, plus préférentiellement parmi l'alpha-tocophérol et l'acétate d'alpha-tocophérol.
- [0262] En particulier, une composition parfumée selon l'invention comprend au moins 0,001 % en poids, en particulier de 0,001 % à 0,5 % en poids, plus particulièrement de 0,02 % à 0,1 % en poids, voire de 0,03 % à 0,05 % en poids, de tocophérol et/ou ses dérivés, par rapport au poids total de ladite composition parfumante.

Solvant

- [0263] En particulier, une composition parfumée selon l'invention est une composition aqueuse, à savoir comprenant au moins de l'eau à titre de solvant(s), alcoolique, à savoir comprenant au moins un alcool à titre de solvant(s), ou hydroalcoolique, à savoir comprenant un mélange d'eau et d'alcool, à titre de solvants.
- [0264] En particulier, une composition parfumée selon l'invention comprend au moins 50 % en poids, en particulier de 60 % à 95 % en poids, plus particulièrement de 70 % à 90 % en poids, d'un ou plusieurs solvant(s) choisi(s) parmi l'eau, un alcool et leur mélange, par rapport au poids total de ladite composition parfumante.
- [0265] De préférence, une composition parfumée selon l'invention est une composition hydroalcoolique.
- [0266] Une composition parfumée selon l'invention peut comprendre un mélange d'eau et d'alcool dans un rapport massique alcool/eau allant de 50/50 à 99,5/0,5, de préférence allant de 70/30 à 99/1, en particulier allant de 80/20 à 98/2, notamment allant de 85/15 à 95/5.
- [0267] Comme mentionné précédemment, une composition parfumée selon l'invention peut être une composition alcoolique ou hydroalcoolique.
- [0268] Les alcools convenant tout particulièrement à l'invention sont choisis parmi i) les monoalcools, ayant de 2 à 6 atomes de carbone tels que l'éthanol et l'isopropanol, et ii) les glycols ayant de 2 à 8 atomes de carbone tels que l'éthylène glycol, le propylène glycol, le 1,3-butylène glycol et le dipropylène glycol.

- [0269] De préférence, les alcools sont d'origine naturelle. On peut citer en particulier le bioéthanol.
- [0270] En particulier, une composition parfumée selon l'invention comprend, à titre de solvant(s), de l'eau, du (bio)éthanol, du pentylène glycol, ou un mélange d'au moins deux de ces composés.
- [0271] Comme mentionné précédemment, une composition parfumée selon l'invention peut être une composition aqueuse, à savoir comprenant de l'eau à titre de solvant(s), ou hydroalcoolique, à savoir comprenant un mélange d'eau et d'alcool à titre de solvants.
- [0272] Une composition parfumée selon l'invention peut comprendre, outre de l'eau, au moins un solvant hydrosoluble distinct des alcools définis ci-dessus.
- [0273] Par « solvant hydrosoluble », on désigne dans la présente invention un composé liquide à température ambiante et miscible à l'eau (miscibilité dans l'eau supérieure à 50 % en poids à une température allant de 20 °C à 25 °C et pression atmosphérique).
- [0274] Les solvants hydrosolubles utilisables dans la composition de l'invention peuvent en outre être volatils. Parmi les solvants hydrosolubles pouvant être utilisés dans la composition conforme à l'invention, on peut citer notamment les cétones en C₃ et C₄ et les aldéhydes en C₂-C₄.
- [0275] Alternativement, une composition parfumée selon l'invention peut être anhydre, à savoir qu'elle peut comprendre moins de 2 % en poids d'eau, en particulier moins de 1 % en poids d'eau, plus particulièrement moins de 0,5 % en poids d'eau, voire est totalement exempte d'eau.
- [0276] Une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre au moins un polyol en C₂-C₃₂. Par « polyol », il faut comprendre, au sens de la présente invention, toute molécule organique comportant au moins trois groupements hydroxyle (-OH) libres. De préférence, un polyol conforme à la présente invention est présent sous forme liquide à température ambiante. Un polyol convenant à l'invention peut être un composé de type alkyle, linéaire, ramifié ou cyclique, saturé ou insaturé, portant sur la chaîne alkyle au moins trois fonctions -OH, en particulier au moins quatre fonctions -OH.
- [0277] Les polyols convenant avantageusement pour la formulation d'une composition selon la présente invention sont ceux présentant notamment de 2 à 32 atomes de carbone, de préférence 3 à 16 atomes de carbone.
- [0278] De préférence, le polyol peut être par exemple choisi parmi le pentaérythritol, le triméthylolpropane, le glycérol, les polyglycérols, en particulier les oligomères du glycérol, de préférence le diglycérol, et leurs mélanges.

Additifs

- [0279] Une composition parfumée selon l'invention peut comprendre en outre tout additif usuellement utilisé dans le domaine des parfums comme par exemple les émoullients ou

adouçissants, en particulier les huiles d'amande douce, de noyau d'abricot, les édulcorants les agents hydratants, en particulier la glycérine, les agents apaisants, en particulier l' α -bisabolol, l'allantoïne et aloes vera ; les acides gras essentiels, les propulseurs, les peptisants, des charges, des co-solvants, des tensioactifs, des agents anti-mousse, des additifs polaires, des charges, des polymères filmogènes, des agents gélifiants, des agents épaississants, des ajusteurs de pH (acides ou base), des agents neutralisants, des agents chélatants ou des agents conservateurs, et leurs mélanges.

- [0280] Il relève des opérations de routine de l'homme de l'art d'ajuster la nature et la quantité des additifs présents dans les compositions conformes à l'invention, de telle sorte que les propriétés cosmétiques désirées de celles-ci n'en soient pas affectées.
- [0281] Quand ils sont présents dans la composition de l'invention, ces additifs peuvent être présents en une quantité allant de 0,001 % à 10 % en poids, et mieux de 0,01 % à 5 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

d) Matières colorantes

- [0282] Une composition parfumée selon l'invention peut également comprendre au moins une matière colorante.
- [0283] D'une manière générale, une « *matière colorante* » entend désigner tout composé apte à colorer une composition, c'est-à-dire qui absorbe dans le spectre du visible, en particulier de sorte à apparaître à l'œil humain d'une couleur telle que jaune, orange, rouge, violet, bleu ou vert.
- [0284] Cette (ou ces) matière(s) colorante(s) est (ou sont) de préférence choisie(s) parmi les matériaux particuliers colorants, les colorants liposolubles, les colorants hydro-solubles, et leurs mélanges.
- [0285] Par « *colorant liposoluble* », au sens de l'invention, on entend désigner tout colorant généralement organique, naturel ou synthétique, soluble dans une phase huileuse ou les solvants miscibles à un corps gras.
- [0286] Les matériaux particuliers colorants peuvent être des pigments colorés (i.e. différents des filtres UV pigments), des nacres et/ou des particules à reflets métalliques.
- [0287] Les pigments sont naturellement insolubles dans les phases hydrophiles et lipophiles liquides usuellement employées en cosmétique. Ils peuvent alternativement être rendus insolubles par formulation sous forme de laque, le cas échéant.
- [0288] Plus particulièrement, le pigment est peu ou pas soluble dans les milieux hydroal-cooliques.
- [0289] Les pigments peuvent être blancs ou colorés, minéraux et/ou organiques, enrobés ou non. On peut citer, parmi les pigments minéraux, des oxydes métalliques, en particulier le dioxyde de titane, éventuellement traité en surface, les oxydes de zirconium, de zinc ou de cérium, ainsi que les oxydes de fer, de titane, ou de chrome, le violet de

manganèse, le bleu outremer, l'hydrate de chrome et le bleu ferrique.

[0290] En particulier, la matière colorante peut être choisie parmi les pigments organiques et les colorants hydrosolubles synthétiques ou naturels, de préférence parmi les colorants hydrosolubles synthétiques ou naturels.

[0291] Parmi les pigments organiques de l'invention, on peut citer le noir de carbone, les pigments de type D & C, notamment azoïques, anthraquinones, nitrés et/ou triarylméthane, et les laques à base de carmin de cochenille, de baryum, strontium, calcium, aluminium, de préférence les pigments de type D&C.

[0292] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la ou les matières colorantes de l'invention est(sont) choisie(s) parmi les colorants hydrosolubles. Les colorants hydrosolubles peuvent être anioniques, cationiques, zwitterioniques ou neutre, plus particulièrement anioniques (i.e. communément appelés colorants directs « acides » pour leur affinité avec les substances alcalines).

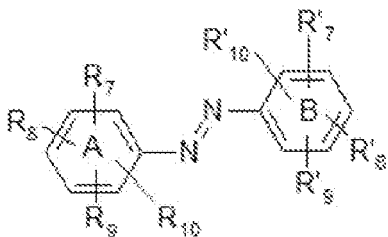
[0293] Par « *colorants anioniques* », on entend tout colorant comportant dans sa structure au moins un substituant $\text{CO}_2\text{R}'$ ou $\text{SO}_3\text{R}'$ avec R' désignant un atome d'hydrogène ou un cation provenant d'un métal ou d'une amine, ou un ion ammonium.

[0294] Les colorants anioniques peuvent être choisis parmi les colorants directs nitrés acides, les colorants azoïques acides, les colorants aziniques acides, les colorants triarylméthaniques acides, les colorants indoaminiques acides, les colorants anthraquinoniques acides, les indigoïdes et les colorants naturels acides.

[0295] A titre de colorants anioniques convenant à l'invention on peut citer les colorants choisis parmi ceux de formules (G), (G'), (J), (J'), (K), (K'), (L), et (M), suivantes et leurs mélanges, notamment de formule (G), (J) et (L) et leurs mélanges :

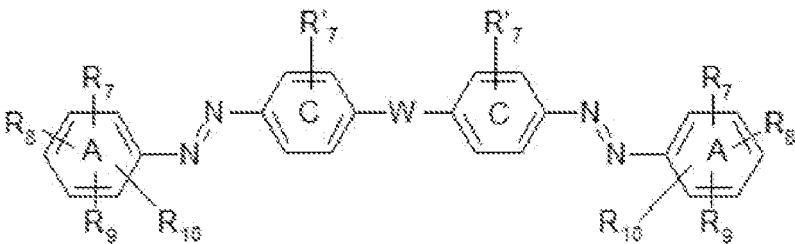
[0296] a) les colorants azoïques anioniques de formules (G) et (G') ci-dessous :

[0297] [Chem.25]



(G)

[0298] [Chem.26]



(G')

- [0299] Formules dans lesquelles $R_7, R_8, R_9, R_{10}, R'_7, R'_8, R'_9$ et R'_{10} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, d'halogène ou un groupement choisi parmi :
- alkyle ;
 - alkoxy, alkylthio ;
 - hydroxy, mercapto ;
 - nitro, nitroso ;
 - $R^\circ-C(X)-X', R^\circ-X'-C(X)-, R^\circ-X'-C(X)-X''$ - avec R° représentant un atome d'hydrogène, un groupement alkyle ou aryle ; X, X' et X'' , identiques ou différents, représentant un atome d'oxygène, de soufre ou NR avec R représentant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;
 - $(O)_2S(O)-, M+$ avec $M+$ représentant un atome d'hydrogène ou un contre-ion cationique ;
 - $(O)CO-, M+$ avec $M+$ tel que défini précédemment ;
 - $R''-S(O)_2-,$ avec R'' représentant un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, un groupement aryle, (di)(alkyl)amino, aryl(alkyl)amino ; préférentiellement un groupement phénylamino ou phényle ;
 - $R'''-S(O)_2-X'-$ avec R''' représentant un groupement alkyle, aryle éventuellement substitué, X' étant tel que défini précédemment ;
 - (di)(alkyl)amino ;
 - aryl(alkyl)amino éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements choisis parmi i) nitro ; ii) nitroso ; iii) $(O)_2S(O)-, M+$ et iv) alkoxy avec $M+$ tel que défini précédemment ;
 - hétéroaryle éventuellement substitué ; préférentiellement un groupement benzothiazolyle ;
 - cycloalkyle ; notamment cyclohexyle ;
 - $Ar-N=N-$ avec Ar représentant un groupement aryle éventuellement substitué ; préférentiellement un phényle éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements alkyle, $(O)_2S(O)-, M+$ ou phénylamino ;
 - ou alors deux groupements contigus R_7 avec R_8 ou R_8 avec R_9 ou R_9 avec R_{10} forment ensemble un groupement fusionné benzo A' ; et R'_7 avec R'_8 ou R'_8 avec R'_9 ou R'_9 avec R'_{10} forment ensemble un groupement fusionné benzo B' ; avec A' et B' éventuellement substitués par un ou plusieurs groupements choisis parmi nitro ; nitroso ; $(O)_2S(O)-, M+$; hydroxy ; mercapto ; (di)(alkyl)amino ; $R^\circ-C(X)-X' - ; R^\circ-X'-C(X)- ; R^\circ-X'-C(X)-X'' - ; Ar-N=N-$ et aryl(alkyl)amino éventuellement substitué ; avec $M+, R^\circ, X, X', X''$ et Ar tels que définis précédemment ;
- et dans lesquelles :
- W représente une liaison sigma σ , un atome d'oxygène, de soufre, ou un radical

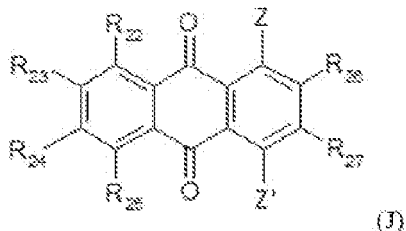
divalent $-NR-$ avec R tel que défini précédemment, ou méthylène $-C(Ra)(Rb)-$ avec Ra et Rb identiques ou différents, représentant un atome d'hydrogène ou un groupement aryle, ou alors Ra et Rb forment ensemble avec l'atome de carbone qui les porte un cycloalkyle spiro ; préférentiellement W représente un atome de soufre ou Ra et Rb forment ensemble un cyclohexyle ;

étant entendu que les formules (G) et (G') comprennent au moins un radical sulfonate $(O)_2S(O^-)$, M^+ ou un radical carboxylate $(O)CO^-$, M^+ sur un des cycles A, A', B, B' ou C ; préférentiellement sulfonate de sodium.

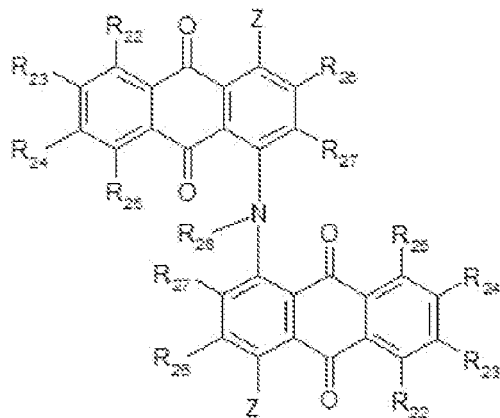
[0300] A titre d'exemple de colorants de formule (G) on peut citer: Acid Red 1, Acid Red 4, Acid Red 13, Acid Red 14, Acid Red 18, Acid Red 27, Acid Red 28, Acid Red 32, Acid Red 33, Acid Red 35, Acid Red 37, Acid Red 40, Acid Red 41, Acid Red 42, Acid Red 44, Pigment Red 57, Acid Red 68, Acid Red 73, Acid Red 135, Acid Red 138, Acid Red 184, Food Red 1, Food Red 13, Orange 4, Acid Orange 6, Acid Orange 7, Acid Orange 10, Acid Orange 19, Acid Orange 20, Acid Orange 24, Yellow 6, Acid Yellow 9, Acid Yellow 36, Acid Yellow 199, Food Yellow 3; Acid Violet 7, Acid Violet 14, Acid Blue 113, Acid Blue 117, Acid Black 1, Acid Brown 4, Acid Brown 20, Acid Black 26, Acid Black 52, Food Black 1, Food Black 2, Food Yellow 3 ou sunset yellow ; et à titre d'exemple de colorants de formule (G') on peut citer : Acid Red 111, Acid Red 134, Acid Yellow 38.

[0301] b) les colorants anthraquinones de formules (J) et (J') ci-dessous :

[0302] [Chem.27]



[0303] [Chem.28]



[0304] Formules (J) et (J') dans lesquelles R_{22} , R_{23} , R_{24} , R_{25} , R_{26} et R_{27} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, d'halogène, ou un groupement choisi parmi :

- alkyle ;
- hydroxy, mercapto ;
- alkoxy, alkylthio ;
- aryloxy ou arylthio éventuellement substitué, préférentiellement substitué par un ou plusieurs groupements choisis parmi alkyle et $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ;
- aryl(alkyl)amino éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements choisis parmi alkyle et $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ;
- (di)(alkyl)amino ;
- (di)(hydroxyalkyl)amino ;
- $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ;

et dans lesquelles :

Z' représente un atome d'hydrogène ou un groupement $NR_{28}R_{29}$ avec R_{28} et R_{29} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un groupement choisi parmi :

- alkyle ;
- polyhydroxyalkyle tel que l'hydroxyéthyle ;
- aryle, éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements, particulièrement i) alkyle tel que le méthyle, le n-dodécyle ou le n-butyle ; ii) $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ; iii) $R^\circ-C(X)-X'^-$, $R^\circ-X'-C(X)-$ ou $R^\circ-X'-C(X)-X''-$ avec R° , X , X' et X'' tels que définis précédemment, préférentiellement R° représente un groupement alkyle ;

- cycloalkyle ; notamment cyclohexyle ;

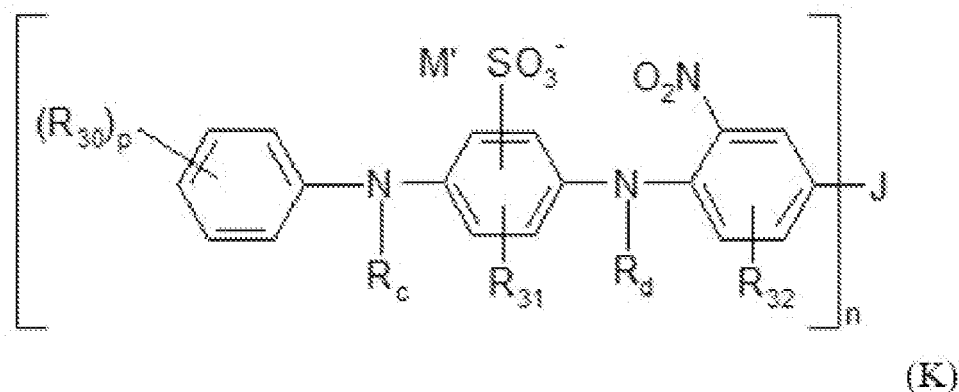
Z , représente un groupement choisi parmi hydroxy et $NR'_{28}R'_{29}$ avec R'_{28} et R'_{29} , identiques ou différents, représentent les même atomes ou groupements que R_{28} et R_{29} tels que définis précédemment ;

étant entendu que les formules (J) et (J') comprennent au moins un radical sulfonate $(O)_2S(O^-)$, M^+ ou un radical carboxylate $-C(O)O^-$, M^+ ; préférentiellement sulfonate de sodium.

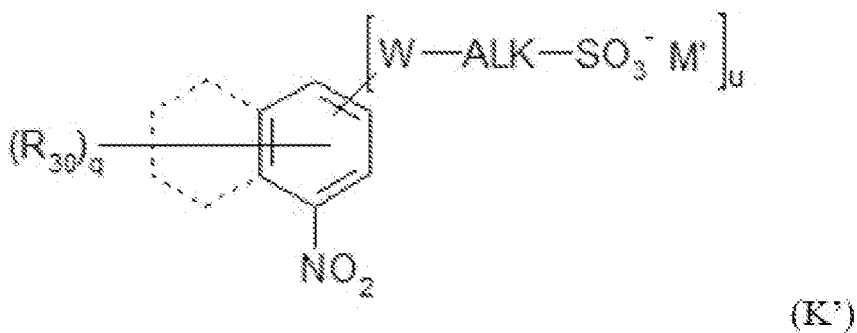
[0305] A titre d'exemple de colorants de formule (J) on peut citer : Acid Blue 25, Acid Blue 43, Acid Blue 62, Acid Blue 78, Acid Blue 129, Acid Blue 138, Acid Blue 140, Acid Blue 251, Acid Green 25, Acid Green 41, Acid Violet 42, Acid Violet 43, Mordant Red 3, EXT violet N° 2 ; et à titre d'exemple de colorants de formule (J') on peut citer : Acid Black 48.

[0306] d) les colorants nitrés de formules (K) et (K') ci-dessous :

[0307] [Chem.29]



[0308] [Chem.30]



[0309] dans lesquelles R_{30} , R_{31} et R_{32} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, d'halogène, ou un groupement choisi parmi :

- alkyle ;
 - alkoxy éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements hydroxy, alkylthio éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements hydroxy ;
 - hydroxy, mercapto ;
 - nitro, nitroso ;
 - polyhalogénoalkyle ;
 - $R^{\circ}-C(X)-X'$ -, $R^{\circ}-X'-C(X)$ -, $R^{\circ}-X'-C(X)-X''$ - avec R° , X , X' et X'' tels que définis précédemment ;
 - $(O)_2S(O)$ -, $M+$ avec $M+$ tel que défini précédemment ;
 - $(O)CO$ -, $M+$ avec $M+$ tel que défini précédemment ;
 - (di)alkylamino ;
 - (di)(hydroxyalkyl)amino ;
 - hétérocycloalkyle tel que pipéridino, pipérazino ou morpholino ; particulièrement R_{30} , R_{31} et R_{32} représentent un atome d'hydrogène ;
- et dans lesquelles :
- R_c et R_d , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;
 - W est tel que défini précédemment ; W représente particulièrement un groupement

–NH– ;

- ALK représente un groupement alkylène divalent linéaire ou ramifié, en C₁-C₆ ; particulièrement ALK représente un groupement –CH₂-CH₂- ;

- n vaut 1 ou 2 ;

- p représente un entier compris inclusivement entre 1 et 5 ;

- q représente un entier compris inclusivement entre 1 et 4 ;

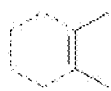
- u vaut 0 ou 1 ;

- lorsque n vaut 1, J représente un groupement nitro, ou nitroso ; particulièrement nitro ;

- lorsque n vaut 2, J représente un atome d'oxygène, de soufre, ou un radical divalent –S(O)_m– avec m représentant un entier 1 ou 2 ; préférentiellement J représente un radical –SO₂– ;

- M' représente un atome d'hydrogène ou un contre-ion cationique ;

[0310] [Chem.31]



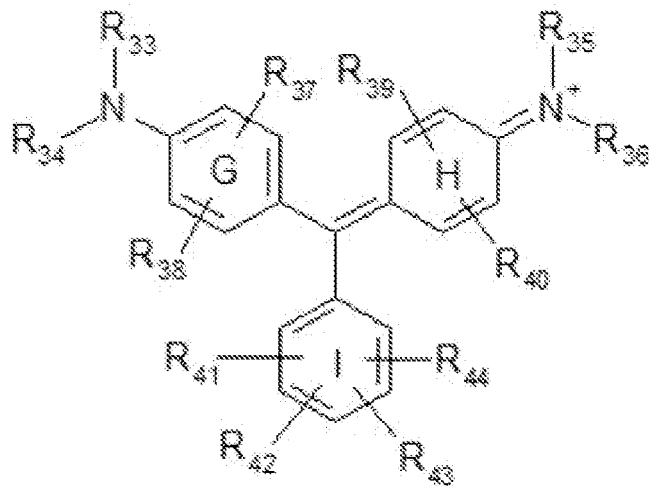
[0311] présent ou absent représente un groupement benzo éventuellement substitué par un ou plusieurs groupement R₃₀ tel que défini précédemment ;

étant entendu que les formules (K) et (K') comprennent au moins un radical sulfonate (O)₂S(O)-, M⁺ ou un radical carboxylate -C(O)O-, M⁺ ; préférentiellement sulfonate de sodium.

[0312] A titre d'exemple de colorants de formule (K) on peut citer : Acid Brown 13, Acid Orange 3 ; à titre d'exemple de colorants de formule (K') on peut citer : Acid Yellow 1, Sel de sodium de l'acide 2,4-dinitro-1-naphtol-7-sulfonique, Acide 2-pipéridino 5-nitro benzène sulfonique, Acide 2(4'-N,N(2''-hydroxyéthyl)amino-2'-nitro)aniline éthane sulfonique, Acide 4-β-hydroxyéthylamino-3-nitrobenzène sulfonique ; EXT D&C yellow 7.

[0313] e) les colorants triarylméthane de formule (L) ci-dessous :

[0314] [Chem.32]



(L)

[0315] Formule (L) dans laquelle :

- R_{33} , R_{34} , R_{35} et R_{36} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un groupement choisi parmi alkyle, aryle éventuellement substitué et arylalkyle éventuellement substitué ; particulièrement un groupement alkyle et benzyle éventuellement substitué par un groupement $(O)_mS(O^-)$, M^+ avec M^+ et m tels que définis précédemment ;
- R_{37} , R_{38} , R_{39} , R_{40} , R_{41} , R_{42} , R_{43} et R_{44} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un groupement choisi parmi :
 - alkyle ;
 - alkoxy, alkylthio ;
 - (di)(alkyl)amino ;
 - hydroxy, mercapto ;
 - nitro, nitroso ;
 - $R^\circ-C(X)-X'$ -, $R^\circ-X'-C(X)$ -, $R^\circ-X'-C(X)-X''$ - avec R° représentant un atome d'hydrogène, un groupement alkyle ou aryle ; X , X' et X'' , identiques ou différents, représentant un atome d'oxygène, de soufre ou NR avec R représentant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;
 - $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ représentant un atome d'hydrogène ou un contre-ion cationique ;
 - $(O)CO^-$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ;
 - ou alors deux groupements contigus R_{41} avec R_{42} ou R_{42} avec R_{43} ou R_{43} avec R_{44} forment ensemble un groupement fusionné benzo : I' ; avec I' éventuellement substitués par un ou plusieurs groupements choisis parmi nitro ; nitroso ; $(O)_2S(O^-)$, M^+ ; hydroxy ; mercapto ; (di)(alkyl)amino ; $R^\circ-C(X)-X'$; $R^\circ-X'-C(X)$; $R^\circ-X'-C(X)-X''$; avec M^+ , R° , X , X' , X'' tels que définis précédemment ;

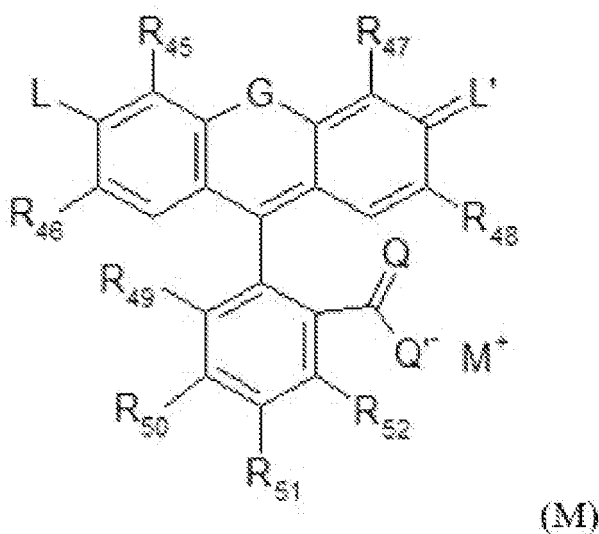
particulièrement R_{37} à R_{40} représentent un atome d'hydrogène, et R_{41} à R_{44} , identiques ou différents, représentent un groupement hydroxy ou $(O)_2S(O^-)$, M^+ ; et lorsque R_{43} avec R_{44} forment ensemble un groupement benzo, il est substitué préférentiellement par un groupement $(O)_2S(O^-)$;

étant entendu qu'au moins un des cycle G, H, I ou I' comprend au moins un radical sulfonate $(O)_2S(O^-)$ ou un radical carboxylate $-C(O)O^-$; préférentiellement sulfonate.

[0316] A titre d'exemple de colorants de formule (L) on peut citer : Acid Blue 1, Acid Blue 3, Acid Blue 7, Acid Blue 9, Acid Violet 49, Acid green 3, Acid green 5, Acid Green 50.

[0317] f) les colorants dérivés du xanthène de formule (M) ci-dessous :

[0318] [Chem.33]



[0319] Formule (M) dans laquelle R_{45} , R_{46} , R_{47} et R_{48} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène ou un atome d'halogène et R_{49} , R_{50} , R_{51} et R_{52} , identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, d'halogène, ou un groupement choisi parmi :

- alkyle ;
 - alkoxy, alkylthio ;
 - hydroxy, mercapto ;
 - nitro, nitroso ;
 - $(O)_2S(O^-)$, M^+ avec M^+ représentant un atome d'hydrogène ou un contre-ion cationique ;
 - $(O)CO^-$, M^+ avec M^+ tel que défini précédemment ;
- particulièrement R_{49} , R_{50} , R_{51} et R_{52} représentent un atome d'hydrogène ou d'halogène ;

et dans laquelle :

- G représente un atome d'oxygène, de soufre ou un groupement NRe avec Re re-

présentant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ; particulièrement G représente un atome d'oxygène ;

- L représente un alcoolate O-, M+ ; un thioalcoolate S-, M+ ou un groupement NRf, avec Rf représentant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle, et M+ tel que défini précédemment ; M+ est particulièrement du sodium ou du potassium ;

- L' représente un atome d'oxygène, de soufre ou un groupement ammonium : N+RfRg, avec Rf et Rg, identiques ou différents, représentant un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, aryle éventuellement substitué ; L' représente particulièrement un atome d'oxygène ou un groupement phénylamino éventuellement substitué par un ou plusieurs groupements alkyle ou (O)_mS(O-)-, M+ avec m et M+ tels que défini précédemment ;

- Q et Q', identiques ou différents, représentent un atome d'oxygène ou de soufre ; particulièrement Q et Q' représentent un atome d'oxygène ;

- M+ est tel que défini précédemment.

[0320] A titre de matières colorantes convenant à l'invention peuvent notamment être cités les colorants hydrosolubles synthétiques ou naturels tels que par exemple le FDC Red 4, le DC Red 6, le DC Red 22, le DC Red 28, le DC Red 30, le DC Red 33, le DC Orange 4, le DC Yellow 5, le DC Yellow 6, le DC Yellow 8, le FDC Green 3, le DC Green 3, le DC Green 5, le FDC Blue 1 et leurs mélanges, plus particulièrement choisi parmi le FDC Red 4, le DC Red 33, le DC Orange 4, le DC Yellow 5, le DC Green 3, le DC Green 5 et le FDC Blue 1 et leur mélanges.

[0321] Parmi les colorants directs naturels utilisables selon l'invention comme matière colorante, on peut citer la lawsone, la juglone, l'alizarine, la purpurine, le carmin & l'acide carminique, l'acide kermésique, la purpurogalline, le protocatéchaldéhyde, l'indigo, l'isatine, la curcumine, la spinulosine, l'apigénidine, les orcéïnes, la bétanine (betterave), la chlorophylline métallique notamment cuivrée, le bleu de méthylène, le caramel, le bois de santal, le gardénia, la spiruline et la riboflavine.

[0322] Par « *nacres* », au sens de la présente invention, on entend désigner des particules colorées de toute forme, irisées ou non, notamment produites par certains mollusques dans leur coquille ou bien synthétisées, et qui présentent un effet de couleur par interférence optique.

[0323] Les nacres peuvent être choisies parmi les pigments nacrés, tels que le mica titane recouvert avec un oxyde de fer, le mica titane recouvert avec de l'oxychlorure de bismuth, le mica titane recouvert avec de l'oxyde de chrome, le mica titane recouvert avec un colorant organique, ainsi que les pigments nacrés à base d'oxychlorure de bismuth.

[0324] Les nacres peuvent plus particulièrement posséder une couleur ou un reflet jaune, rose, rouge, bronze, orangé, brun, or et/ou cuivré.

- [0325] Par « *particules à reflet métallique* », au sens de la présente invention, on entend tout composé dont la nature, la taille, la structure et l'état de surface lui permet de réfléchir la lumière incidente notamment de façon non iridescente.
- [0326] Les particules à reflet métallique utilisables dans l'invention peuvent en particulier être choisies parmi les particules d'au moins un métal et/ou d'au moins un dérivé métallique, les particules comportant un substrat, organique ou minéral, monomatériau ou multimatériaux, recouvert au moins partiellement par au moins une couche à reflet métallique comprenant au moins un métal et/ou au moins un dérivé métallique et les mélanges desdites particules. Ces particules sont différentes des ions métalliques.
- [0327] Parmi les métaux pouvant être présents dans lesdites particules, on peut citer par exemple Ag, Au, Cu, Al, Ni, Sn, Mg, Cr, Mo, Ti, Zr, Pt, Va, Rb, W, Zn, Ge, Te, Se et leurs mélanges ou alliages. Ag, Au, Cu, Al, Zn, Ni, Mo, Cr, et leurs mélanges ou alliages (par exemple les bronzes et les laitons) sont des métaux préférés.
- [0328] Par « *dérivés métalliques* », on désigne des composés dérivés de métaux notamment des oxydes, des fluorures, des chlorures et des sulfures.
- [0329] De préférence, les matières colorantes, si présentes, sont naturelles ou d'origine naturelle.
- [0330] Ces matières colorantes peuvent être présentes en une teneur allant de 0,00005 % à 0,005 % en poids par rapport au poids total de la composition, en particulier de 0,0001 % à 0,001 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Composition

- [0331] Comme mentionné précédemment, une composition parfumée selon l'invention comprend a) au moins un composé antioxydant soufré tel que défini précédemment, b) au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane tel que défini précédemment et c) au moins une substance parfumante telle que décrite précédemment.
- [0332] De préférence, une composition selon l'invention comprend :
- a') de 0,05 % à 0,5 %, en particulier de 0,08 % à 0,1 %, d'un ou plusieurs composé(s) antioxydant(s) soufré(s) choisi(s) parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate, le dilauryl dithiodipropionate, le distearyl dithiodipropionate et leurs mélanges, notamment de dilauryl thiodipropionate, par rapport au poids total de ladite composition parfumée ;
 - b') de 0,1 % à 1 %, en particulier de 0,25 % à 0,35 %, d'un ou plusieurs filtre(s) UV organique(s) choisi(s) parmi le Butyl Methoxydibenzoylmethane et l'Isopropyl Dibenzoylmethane, notamment de Butyl Methoxydibenzoylmethane, par rapport au poids total de ladite composition parfumée ;
 - c') de 1 % à 35 %, en particulier de 10 % à 25 %, d'une ou plusieurs substance(s) parfumante(s) par rapport au poids total de ladite composition parfumée.

[0333] Une composition parfumée selon l'invention est de préférence une composition cosmétique, à savoir cosmétiquement acceptable afin d'être appliquée sur les matières kératiniques, notamment humaines, sans les altérer.

[0334] Elle peut se présenter sous toutes les formes galéniques classiquement utilisées pour une application topique et notamment sous forme d'une solution ou suspension aqueuse, alcoolique ou hydroalcoolique ou d'une solution huileuse ou d'une solution ou d'une dispersion du type lotion ou sérum, d'une émulsion de consistance liquide ou semi-liquide du type lait, obtenues par dispersion d'une phase grasse dans une phase aqueuse (H/E) ou inversement (E/H), ou d'une suspension ou émulsion de consistance molle de type crème (H/E) ou (E/H), ou d'un gel aqueux ou anhydre, d'un onguent, ou de toute autre forme cosmétique.

Préparation de la composition

[0335] Une composition selon l'invention peut être obtenue par toute méthode connue de l'homme du métier pour la formulation de compositions parfumées colorées.

[0336] En particulier, une composition parfumée selon l'invention peut être obtenue par simple mélange, à température ambiante, à savoir à une température allant de 20 °C à 25 °C, des composés constituant la composition.

Destination de la composition

[0337] Une composition selon l'invention est une composition parfumée, généralement adaptée à une application topique sur la peau et comprenant donc généralement un milieu physiologiquement acceptable.

[0338] De préférence, il s'agit d'une composition cosmétique.

[0339] L'invention s'applique non seulement aux produits parfumants mais aussi aux produits de soin, de traitement cosmétique des matières kératiniques, en particulier de la peau, y compris du cuir chevelu, et des lèvres, contenant une substance odorante.

[0340] Une composition selon l'invention peut ainsi constituer une composition de parfumage, de soin ou de traitement cosmétique des matières kératiniques, et notamment se présenter sous forme d'eau fraîche, d'eau de toilette, d'eau de parfum, de lotion après-rasage, d'eau de soin, d'huile de soin siliconée ou hydrosiliconée ou encore d'eau de cologne. Elle peut également se présenter sous la forme d'une lotion bi-phasique parfumée (phase eau de toilette/phase huile hydrocarbonée et/ou huile siliconée), de lait pour le corps ou de shampoing. Selon un mode de réalisation particulier, une composition selon l'invention peut aussi être un élixir ou une concrète.

[0341] De préférence, une composition selon l'invention se présente sous forme d'eau fraîche, d'eau de toilette, d'eau de parfum, d'eau de cologne ou d'eau de soin, et encore plus préférentiellement il s'agit d'une eau de parfum.

[0342] Une composition selon l'invention peut également constituer toutes formes de com-

positions cosmétiques de soin et/ou de maquillage des matières kératiniques.

[0343] Les compositions selon l'invention peuvent être conditionnées sous forme de flacons.

[0344] Une composition parfumée selon l'invention peut être diffusée selon différents systèmes comme des sprays, des aérosols, des dispositifs piézoélectriques.

[0345] Elles peuvent également être appliquées sous forme de fines particules au moyen de dispositifs de pressurisation mécanique ou à gaz propulseur. Les dispositifs conformes à l'invention sont bien connus de l'homme de l'art et comprennent les flacons-pompes ou « *sprays* », les récipients aérosols comprenant un propulseur ainsi que les pompes aérosols utilisant l'air comprimé comme propulseur. Ces derniers sont notamment décrits dans les brevets US 4,077,441 et US 4,850,517.

[0346] Les compositions conditionnées en aérosol conformes à l'invention contiennent en général des agents propulseurs conventionnels tels que par exemple le diméthyléther, l'isobutane, le n-butane, le propane.

[0347] De préférence, une composition selon l'invention est diffusée sous forme de spray.

[0348] L'invention est illustrée plus en détail par les exemples présentés ci-après. Sauf indication contraire, les quantités indiquées sont exprimées en pourcentage massique.

Exemples

Méthodes de mesure et évaluation

[0349] La stabilité des compositions est évaluée par observation, visuellement, de l'évolution de la couleur au cours du temps, et par évaluation olfactive de l'évolution des notes de la composition parfumée.

[0350] En particulier, les compositions sont versées dans des flacons bouillottes en verre borosilicate de 50 mL puis sont observées après stockage pendant 2 mois, sous pression atmosphérique et sous différentes conditions :

a) Au réfrigérateur, à une température de 4 °C ;

b) A température ambiante, à savoir comprise entre 20 °C et 25 °C, à l'abri de la lumière ;

c) Dans une étuve, à une température de 37 °C ;

d) Dans une étuve, à une température de 45 °C ;

[0351] e) A la lumière naturelle (orientation nord, localisation Paris) et à température ambiante, à savoir comprise entre 20 °C et 25 °C, puis :

e.1) 16 heures dans un dispositif de vieillissement SunTest CPS+ de la marque ATLAS, équipé d'une lampe Xénon, source lumineuse irradiante dont la répartition spectrale est proche de celle du soleil, délivrant une énergie de 765 W/m², simulant une exposition aux lumières néons en boutique ; et

e.2) 2 semaines dans une étuve à une température de 55 °C, simulant une condition extrême pour le parfum.

[0352] Le stockage des compositions pendant 2 mois à 45 °C simule un vieillissement accéléré du produit correspondant à 3 ans de durée de vie.

Matières premières

[0353] Les compositions des exemples qui suivent mettent en œuvre différents parfums, nommés A à I, appartenant à différentes familles olfactives, comme détaillé sous les tableaux.

Exemple 1

Préparation de compositions parfumées

[0354] Différentes compositions parfumées A, B et C, selon l'invention, et compositions parfumées a, b et c, hors invention, sont préparées à partir des proportions pondérales telles que détaillées dans le tableau 2 ci-dessous.

[0355] Les valeurs sont exprimées en pourcentage en poids, par rapport au poids total de la composition parfumée.

[0356] [Tableaux2]

	Essai A	Témoin a	Essai B	Témoin b	Essai C	Témoin c
Parfums(*) (Nom INCI : FRAGRANCE)	Parfums A	Parfums A	Parfums B	Parfums B	Parfums C	Parfums C
	12	12	18	18	17,5	17,5
Alcool non dénaturé	78,1	78,1	79,0	79,0	78,4	78,4
Butyl Methoxydibenzoyl- methane <i>PARSOL 1789</i>	0,3	-	0,3	-	0,3	0,3
Ethylhexyl salicylate <i>NEO HELIOPAN OS</i>	-	-	-	-	-	0,5
Pentaerythrityl Tetra-di- t-butyl Hydroxyhydro- cinnamate <i>TINO GUARD IT</i>					-	0,1
Dilauryl thiodipropionate <i>TINO GARD DA</i>	0,1	-	0,1	-	0,1	-
Colorant (à 0,1 % dans alcool à 70°X(**))	0,3	0,3	-	-	0,096	0,096
Colorant (à 0,3 % dans alcool à 70°X(***))	-	-	-	-	0,070	0,070
Eau désionisée microbio- logiquement propre (Nom INCI : WATER / AQUA)	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100

(*) Parfum A caractérisé par :

Tête : Hespéridé (bergamote, mandarine, citron) (effet cologne), Aromatique (saugé, basilic, romarin, lavande), Fruité (concombre, melon) ; Cœur : Floral (géranium, héliosène, DHMF) ; Fond : Marin (ambre gris, calone), Boisé (cèdre), Musqué (galaxolide) ;

Parfum B caractérisé par :

Tête, Hespéridé (bergamote), Epice (gingembre), Fruité vert (pomme) ; Cœur, Floral (lys, œillet, fressia, violette), Aromatique (fié) ; Fond, Musqué (galaxolide), Boisé humide (mousse de chêne, patchouli), Boisé (santal) ;

Parfum C caractérisé par :

Tête : Fruité Vert (pomme, poire), Vert (gazon), Hespéridé (bergamote) ; Cœur : Floral (magnolia, rose, jasmin, fleur d'oranger), Thé (earl grey) ; Fond : Gourmand (vanille, caramel, pyrazine, popcorn), Boisé (patchouli, cèdre) Musqué (galaxolide).

(**) Essai A et Témoin a : mélange de BLUE 1 et RED 33 ; Essai C et Témoin c : EXT. VIOLET 2

(***) Essai C et Témoin c : mélange de YELLOW 5 et RED 33

[0357] Les essais A et B sont, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, plus stables olfactivement et en couleur, respectivement, que les essais comparatifs a et b, dénués de Butyl Methoxydiben-

zoylmethane et de Dilauryl thiodipropionate.

[0358] De plus, la composition C selon l'invention est au moins aussi stable olfactivement et en couleur, voire plus stable olfactivement et en couleur, que la composition c comprenant de l'ethylhexyl salicylate en combinaison avec du Butyl Methoxydibenzoylmethane.

Exemple 2

Préparation de compositions parfumées

[0359] Différentes compositions parfumées D, E, F et G, selon l'invention, et compositions parfumées d, e, f et g, hors invention, sont préparées à partir des proportions pondérales telles que détaillées dans le tableau 3 ci-dessous.

[0360] Les valeurs sont exprimées en pourcentage en poids, par rapport au poids total de la composition parfumée.

[0361] [Tableaux3]

	Essai D	Témoin d	Essai E	Témoin e	Essai F	Témoin f	Essai G	Témoin g
Parfums(*) (Nom INCI : FRAGRANCE)	Parfium D	Parfium D	Parfium E	Parfium E	Parfium F	Parfium F	Parfium G	Parfium G
	19,9	19,9	17	17	17	17	20	20
METHYL ANTHRANILATE	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0045
Alcool non dénaturé	77,7	77,7	77,2	77,2	77	77	85	85
Butyl Méthoxydibenzoyl- méthane PARSOL 1789	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Ethylhexyl salicylate NEO HELIOPAN OS	-	0,2	-	0,2	-	0,1	-	-
Diethylamino hydroxy- benzoyl hexyl benzoate	-	-	-	-	-	0,05	-	-
Tris(tetraméthylhydrox- y-piperidino) citrate TINOGARD Q	-	-	-	0,03	-	0,03	-	-
Dilauryl fluodipropionate TINOGARD D4	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-
Colorant (à 0,1 % dans alcool à 70°) (**)	-	-	-	-	0,076	0,076	0,83	0,83
Colorant (à 0,3 % dans alcool à 70°) (***)	0,104	0,104	0,044	0,044	0,18	0,18	-	-
Eau déionisée microbiologiquement propre (Nom INCI : WATER / AQUA)	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100

(*) Parfum D caractérisé par :

Tête : Hespéridé (bergamote, cédrat), Épicé (baie rose), Aromatique (menthe) ; Cœur : Fruité (pastèque, melon, pêche),
Floral (pivoine, jasmin) ; Fond : Boisé (cèdre), Ambre (ciste labdanum), Musqué (galaxolide) ;

Parfium E caractérisé par :

Tête : Hespéridé (bergamote, orange, mandarine), Vert (galbanum), Fruité (poire, pomme) ; Cœur : Floral (muguet, pivoine,
jacinthe, rose), Fruité (ananas, fraise) ; Fond : Gourmand (vanille, cacao, caramel), Boisé (cèdre), Musqué (galaxolide) ;

Parfium F caractérisé par :

Tête : Hespéridé (bergamote, citron, pamplemousse), Aromatique (DFM, lavandé, thym, romarin), note ozonique (marin,
iodé) ; Cœur : Floral (hédione, géranium) ; Fond : Boisé (cèdre, cashmeran), Musqué (galaxolide) ;

Parfium G caractérisé par :

Tête : Hespéridé (orange douce, mandarine, bergamote) ; Cœur : Floral (jasmin, fleur d'oranger), Fruité (poire, cassis) ;
Fond : Gourmand (vanille, café torréfié), Boisé (cèdre, psichouli), Musqué (galaxolide).

(**) Essai F et Témoin f : EXT. VIOLET 2 ; Essai G et Témoin g : mélange de YELLOW 6 et de RED 4

(***) Essai D et Témoin d : mélange de GREEN 5 et RED 33 ; Essai E et Témoin e : mélange de YELLOW 5, RED 4 et
RED 33 ; Essai F et Témoin f : mélange de ORANGE 4, RED 4 et BLUE 1

- [0362] La composition D selon l'invention est au moins aussi stable olfactivement, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, voire plus stable olfactivement, que la composition d comprenant de l'éthylhexyl salicylate en combinaison avec du Butyl Methoxydibenzoylmethane.
- [0363] La composition E selon l'invention est au moins aussi stable olfactivement, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, voire plus stable olfactivement, que la composition e comprenant de l'éthylhexyl salicylate et du Tris(tetraméthylhydroxy-piperidinol) citrate en combinaison avec du Butyl Methoxydibenzoylmethane.
- [0364] Quant à la composition F selon l'invention, elle est au moins aussi stable olfactivement, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, voire plus stable olfactivement, que la composition f comprenant de l'éthylhexyl salicylate, du Tris(tetraméthylhydroxy-piperidinol)citrate et du Diéthylamino hydroxy-benzoyl hexyl benzoate en combinaison avec du Butyl Methoxydibenzoylmethane.
- [0365] L'essai G est, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, plus stable olfactivement que l'essai comparatif g, dénués de Dilauryl thiodipropionate.

Exemple 3

Préparation de compositions parfumées

- [0366] Différentes compositions parfumées H et H', selon l'invention, et compositions parfumées h et h', hors invention, sont préparées à partir des proportions pondérales telles que détaillées dans le tableau 4 ci-dessous.
- [0367] Les valeurs sont exprimées en pourcentage en poids, par rapport au poids total de la composition parfumée.

[0368] [Tableaux4]

	Essai H	Témoin h	Essai H'	Témoin h'
Parfums(*) (Nom INCI : FRAGRANCE)	Parfums H	Parfums H	Parfums H	Parfums H
	23	23	23	23
Alcool non dénaturé	69	69	69	69
Alpha-Tocopherol	-	-	0,036	0,036
Butyl Methoxydibenzoylmethane <i>PARSOL 1789</i>	0,3	-	0,3	-
Benzotriazolyl Dodecyl p-Cresol <i>TINO GUARD TL</i>	-	0,49	-	0,49
Tris(tetraméthylhydroxy-piperidinol) citrate <i>TINO GUARD Q</i>	-	0,03	-	0,03
Dilauryl thiodipropionate <i>TINO GUARD DA</i>	0,1	-	0,1	-
EXT. VIOLET 2 à 0.1% dans l'alcool 70 °	0,375	0,375	0,375	0,375
RED 33 à 0.3% dans l'alcool 70 °	0,045	0,045	0,045	0,045
Eau désionisée microbiologiquement propre (Nom INCI : WATER / AQUA)	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100

(*) Parfums H caractérisé par :

Tête, Hespéride (bergamote, orange douce), Epice (baie Rose, muscade), Fruité vert (poire) ; Cœur, fruité fruits rouges (cerise, framboise, mûre, groseilles); floral rosé (rose, pivoine), floral violette (nonones), floral jasmné (jasmné) ; Fond, Balsamique (vanille, benjoin), Coumariné (Fève tonka), Boisé (santal).

[0369] Les essais H et H' sont, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, plus stables olfactivement, respectivement, que les essais comparatifs h et h' comprenant du Benzotriazolyl Dodecyl p-Cresol et du Tris(tetraméthylhydroxypiperidinol)citrate en combinaison avec du Butyl Methoxydibenzoylmethane.

[0370] De plus, la composition H' selon l'invention, comprenant en outre de l'alpha-tocopherol, est plus stable olfactivement, en moyenne, sur l'ensemble des tests décrits dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, que la composition H selon l'invention dénuée d'alpha-tocophérol.

Exemple 4

Préparation de compositions parfumées

[0371] Différentes compositions parfumées 1 à 6, selon l'invention, et compositions parfumées 7 et 8, hors invention, sont préparées à partir des proportions pondérales telles que détaillées dans le tableau 5 ci-dessous.

[0372] Les valeurs sont exprimées en pourcentage en poids, par rapport au poids total de la composition parfumée.

[0373] [Tableaux5]

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Témoin 7	Témoin 8
Parfûm I(*) (Nom INCI : FRAGRANCE)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
METHYL ANTHRANILATE	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Alcool non dénaturé	68,72	68,72	68,72	68,72	68,72	68,72	68,72	68,72
Bnryl Methoxydibenzoyl-methane <i>PARSOL 1789</i>	0,375	0,250	0,500	0,125	0,375	0,250	0,250	-
Dilauryl thiodipropionate <i>TINOGARD DA</i>	0,025	0,050	0,050	0,075	0,075	0,100	-	0,050
RED 4 à 0,3% dans l'alcool 70 °	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
RED 33 à 0,3% dans l'alcool 70 °	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Eau désionisée microbiologiquement propre (Nom INCI : WATER / AQUA)	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100	q.s.p 100

(*) Parfûm I caractérisé par :

Tête : Fruitée (cassis, poire), Hespéridé (bergamote, orange) ; Cœur : Poudre (iris, ionones), Fleurs blanches (jasmin, fleur d'orange) ; Fond : Gourmand (praliné, vanille, tonka), Boisé (patchouli).

[0374] Comme détaillé dans le paragraphe *Méthodes de mesure et évaluation*, les compositions des essais 1 à 8 sont versées dans des flacons bouillotes en verre borosilicate de 50 mL puis sont évaluées après stockage pendant 2 mois, sous pression atmosphérique et sous la condition e).

[0375] L'évaluation olfactive est réalisée par un panel de 7 évaluateurs par comparaison des compositions à une composition conservée à 4°C. L'odeur est notée de 0 à 10, une note égale à 10 étant donnée pour une odeur identique à celle de la composition conservée à 4°C. Ainsi, une note plus élevée est associée à une meilleure stabilité olfactive. Les moyennes obtenues sont reportées en Tableau 6.

[0376] [Tableaux6]

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Témoin 7	Témoin 8
Odeur (résultats moyennés)	5,0	5,6	5,6	5,7	6,3	7,1	4,6	3,1

[0377] La stabilité olfactive des compositions 1 à 6 selon l'invention est améliorée par rapport aux essais témoins 7 et 8 respectivement dénués dilauryl thiodipropionate et de

butyl methoxydibenzoylmethane. De plus, une excellente stabilité olfactive est obtenue pour les compositions selon l'invention, notamment pour les compositions des essais 5 et 6.

Revendications

[Revendication 1]

Composition parfumée, notamment cosmétique, comprenant :

a) au moins un composé antioxydant soufré choisi parmi les composés de formules (I) et/ou (II) suivantes, ainsi que leurs isomères optiques, géométriques, sels et solvates tels que les hydrates :

(I) R_1-S-R_2

(II) $R_1-S-S-R_2$

formules (I) et (II) dans lesquelles :

R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_2-C_{18})alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical phénylalkyle possédant de 7 à 15 atomes de carbone ou un radical phényle,

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)- R_3 , -C(O)-O- R_3 , -C(O)- R_3 , -OR'₃ et -NH₂, en particulier -OH, -OR'₃ et -NH₂, et/ou

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement interrompu(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les hétéroatomes tels que -O-, ou groupements -N(H)-, -O-C(O)-, -C(O)-O-, -C(O)- et -NR'₃,

ledit radical phényle et/ou ledit radical phénylalkyle, tel que le benzyle, étant éventuellement substitué(s) sur le phényle par 1 à 3 radicaux (C_1-C_{10})alkyles linéaires ou ramifiés,

avec R_3 représentant indépendamment un atome d'hydrogène, un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical (C_3-C_8)alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_6-C_{14})aryle ou un radical (C_7-C_{15})aralkyle, et

R'_3 représentant un radical (C_1-C_{18})alkyle linéaire ou ramifié ;

b) au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane ; et

c) au moins une substance parfumante.

[Revendication 2]

Composition selon la revendication précédente, ledit composé antioxydant soufré a) étant choisi parmi l'acide thiodipropanoïque, l'acide dithiodipropanoïque, les dérivés de l'acide thiodipropanoïque, les dérivés de l'acide dithiodipropanoïque et leurs mélanges, en particulier parmi les diesters de l'acide thiodipropanoïque, les diesters de l'acide dithiodipropanoïque et leur mélange.

- [Revendication 3] Composition selon la revendication 1 ou 2, comprenant au moins un composé antioxydant soufré a) choisi parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate, le dilauryl dithiodipropionate, le distearyl dithiodipropionate, et leurs mélanges, de préférence parmi le dilauryl thiodipropionate, le distearyl thiodipropionate et leur mélange, et plus préférentiellement comprend au moins le dilauryl thiodipropionate.
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, ladite composition comprenant de 0,01 % à 5 % en poids, en particulier de 0,03 % à 2 % en poids, notamment de 0,05 % à 1 % en poids, de préférence de 0,07 % à 0,5 % en poids, plus préférentiellement de 0,08 % à 0,1 % en poids, de composé(s) antioxydant(s) soufré(s) a), en particulier de dilauryl thiodipropionate, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [Revendication 5] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins un filtre UV organique b) choisi parmi le Butyl Methoxydibenzoylmethane également appelé t-Butyl Methoxydibenzoylmethane, l'Isopropyl Dibenzoylmethane, et leur mélange, de préférence comprenant au moins le Butyl Methoxydibenzoylmethane.
- [Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, ladite composition comprenant de 0,01 % à 5 % en poids, en particulier de 0,05 % à 2 % en poids, notamment de 0,1 % à 1 % en poids, de préférence de 0,2 % à 0,5 % en poids, plus préférentiellement de 0,25 % à 0,35 % en poids, de filtre(s) UV organique(s) b) choisi(s) parmi les dérivés du dibenzoylméthane, en particulier de Butyl Methoxydibenzoylmethane, par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [Revendication 7] Composition parfumée selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la ou lesdites substance(s) parfumante(s) c) sont choisies parmi les huiles essentielles, les parfums et arômes d'origine synthétique ou naturelle, et leurs mélanges.
- [Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, ladite composition comprenant au moins 0,5 % en poids, en particulier au moins 1 % en poids, plus particulièrement de 1 % à 35 % en poids, de préférence de 5 % à 30 % en poids, plus préférentiellement de 10 % à 25 % en poids, de substance(s) parfumante(s) c) par rapport au poids total de ladite composition parfumée.
- [Revendication 9] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un ou plusieurs agent(s) antioxydant(s) distinct(s) des composés de formules (I) ou (II), en particulier choisi(s) parmi le to-

- cophérol et les esters de tocophérol, notamment l'acétate de tocophérol.
- [Revendication 10] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, ladite composition étant aqueuse, alcoolique ou hydroalcoolique, notamment hydroalcoolique.
- [Revendication 11] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins 50 % en poids, en particulier de 60 % à 95 % en poids, plus particulièrement de 70 % à 90 % en poids, d'un ou plusieurs solvant(s) choisi(s) parmi l'eau, un alcool et leur mélange, par rapport au poids total de ladite composition parfumante.
- [Revendication 12] Composition selon l'un quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins une matière colorante, en particulier choisie parmi les pigments organiques, notamment choisis parmi le noir de carbone, les pigments de type D & C, et les laques à base de carmin de cochenille, de baryum, strontium, calcium, aluminium, de préférence les pigments de type D&C, et les colorants hydrosolubles synthétiques ou naturels, plus préférentiellement choisie parmi les colorants hydrosolubles synthétiques ou naturels, notamment parmi le FDC Red 4, le DC Red 6, le DC Red 22, le DC Red 28, le DC Red 30, le DC Red 33, le DC Orange 4, le DC Yellow 5, le DC Yellow 6, le DC Yellow 8, le FDC Green 3, le DC Green 3, le DC Green 5, le FDC Blue 1 et leurs mélanges, encore plus préférentiellement choisie parmi le FDC Red 4, le DC Red 33, le DC Orange 4, le DC Yellow 5, le DC Green 3, le DC Green 5, le FDC Blue 1 et leurs mélanges.
- [Revendication 13] Procédé de traitement cosmétique des matières kératiniques, en particulier de la peau, ou d'un vêtement, comprenant au moins une étape d'application sur lesdites matières kératiniques et/ou vêtement, d'une composition parfumée telle que définie selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- [Revendication 14] Utilisation d'au moins un composé antioxydant soufré choisi parmi les composés de formules (I) et/ou (II) suivantes, ainsi que leurs isomères optiques, géométriques, sels et solvates tels que les hydrates :
- (I) R_1-S-R_2
 (II) $R_1-S-S-R_2$
- formules (I) et (II) dans lesquelles :
- R_1 et R_2 , identiques ou différents, représentent un radical (C_1-C_{24})alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C_2-C_{18})alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C_5-C_{12})cycloalkyle, un radical phénylalkyle possédant de 7 à 15 atomes de carbone ou un radical phényle,

ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement(s) substitué(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les groupements -OH, -O-C(O)-R₃, -C(O)-O-R₃, -C(O)-R₃, -OR'₃ et -NH₂, en particulier -OH, -OR'₃ et -NH₂, et/ou ledit radical alkyle et/ou ledit radical alcényle étant éventuellement interrompu(s) par un ou plusieurs groupement(s) choisi(s) parmi les hétéroatomes tels que -O-, ou groupements -N(H)-, -O-C(O)-, -C(O)-O-, -C(O)- ou -NR'₃-, ledit radical phényle et/ou ledit radical phénylalkyle, tel que le benzyle, étant éventuellement substitué(s) sur le phényle par 1 à 3 radicaux (C₁-C₁₀)alkyles linéaires ou ramifiés, avec R₃ représentant indépendamment un atome d'hydrogène, un radical (C₁-C₁₈)alkyle linéaire ou ramifié, un radical (C₅-C₁₂)cycloalkyle, un radical (C₃-C₈)alcényle linéaire ou ramifié, un radical (C₆-C₁₄)aryle ou un radical (C₇-C₁₅)aralkyle, et R'₃ représentant un radical (C₁-C₁₈)alkyle linéaire ou ramifié ; à titre de stabilisant dans une composition parfumée, notamment cosmétique, notamment aqueuse ou hydroalcoolique, comprenant en outre au moins un filtre UV organique choisi parmi les dérivés du dibenzoylméthane et au moins une substance parfumante.

[Revendication 15]

Utilisation selon la revendication précédente, le composé antioxydant soufré étant tel que défini en revendication 2 ou 3, et/ou ledit filtre UV organique étant tel que défini selon la revendication 5, en particulier mettant en œuvre ledit composé antioxydant soufré, ledit filtre UV organique et ladite substance parfumante sous la forme d'une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12.

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement
national
 établi sur la base des dernières revendications
 déposées avant le commencement de la recherche

FA 908400
FR 2207506

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	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 16 décembre 2021 (2021-12-16), anonymous: "Eau de Parfum", XP093033110, Database accession no. 9258922 * le document en entier * -----	1-15	A61K8/46 A61K8/31 A61Q13/00
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 5 mai 2022 (2022-05-05), anonymous: "Eau de Parfum", XP093032763, Database accession no. 9580476 * le document en entier * -----	1-3, 5, 7, 9, 10, 12-15	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61Q A61K
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 24 mars 2022 (2022-03-24), anonymous: "Eau de Parfum Spray", XP093032767, Database accession no. 9472064 * le document en entier * -----	1-3, 5, 7, 9, 10, 13-15	
A	WO 2009/047150 A2 (CIBA HOLDING INC [CH]; LUPIA JOSEPH ANTHONY [US]; REICH OLIVER [DE]) 16 avril 2009 (2009-04-16) * page 19, lignes 8-20; revendications 1, 13-16, 21, 22 * * page 20, lignes 21-28; exemples * -----	1-15	
A	EP 2 599 472 A1 (LVMH RECH [FR]) 5 juin 2013 (2013-06-05) * alinéas [0041] - [0043]; revendications * -----	1-15	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 mars 2023		Donovan-Beermann, T	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2207506 FA 908400**

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 **20-03-2023**
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
WO 2009047150 A2	16-04-2009	BR PI0819087 A2	07-10-2014
		CN 102014856 A	13-04-2011
		CN 104586637 A	06-05-2015
		EP 2207522 A2	21-07-2010
		ES 2766255 T3	12-06-2020
		JP 5732254 B2	10-06-2015
		JP 6097734 B2	15-03-2017
		JP 2011502107 A	20-01-2011
		JP 2015042657 A	05-03-2015
		KR 20100086997 A	02-08-2010
		KR 20160092050 A	03-08-2016
		MX 345135 B	18-01-2017
		PL 2207522 T3	18-05-2020
		TW 200924799 A	16-06-2009
		US 2009092561 A1	09-04-2009
		WO 2009047150 A2	16-04-2009

EP 2599472 A1	05-06-2013	EP 2599472 A1	05-06-2013
		ES 2613071 T3	22-05-2017
		FR 2978041 A1	25-01-2013
		JP 6478439 B2	06-03-2019
		JP 2013028601 A	07-02-2013
		KR 20130011979 A	30-01-2013
		US 2013045913 A1	21-02-2013
