(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 945 737**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **09 53348**

(51) Int Cl[8] : ***A 61 K 8/41*** *(2006.01), A 61 Q 5/10*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 19.05.09.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 26.11.10 Bulletin 10/47.

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

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

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

(72) **Inventeur(s) :** SAUNIER JEAN BAPTISTE et COUROUX ANNE MARIE.

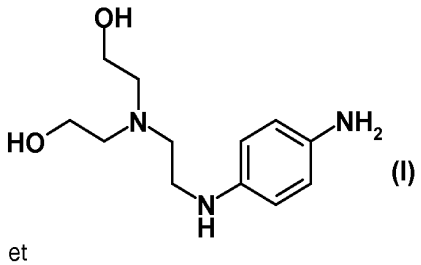
(73) **Titulaire(s) :** L'OREAL Société anonyme.

(74) **Mandataire(s) :** L'OREAL.

(54) COMPOSITION TINCTORIALE COMPRENANT UNE BASE D'OXYDATION PARA-PHENYLENE DIAMINE SECONDAIRE ET UNE BASE D'OXYDATION PARA-AMINO PHENOL PARTICULIERE.

(57) La présente invention a pour objet une composition de coloration des fibres kératiniques comprenant, dans un milieu de teinture approprié,

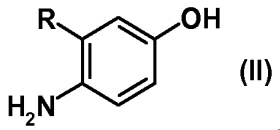
-une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide,



(I)

et

une ou plusieurs bases d'oxydation para-aminophénols de formule (II) ou ses sels d'addition avec un acide



(II)

dans laquelle R représente un atome d'hydrogène ou un radical méthyle,

le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2.

La composition de la présente invention permet en particulier d'obtenir une coloration aux nuances variées, intense et/ou chromatiques, esthétiques, peu sélectives et résistant bien aux diverses agressions que peuvent subir les cheveux

FR 2 945 737 - A1

COMPOSITION TINCTORIALE COMPRENANT UNE BASE D'OXYDATION PARA-PHENYLENE DIAMINE SECONDAIRE ET UNE BASE D'OXYDATION PARA-AMINO PHENOL PARTICULIERE

L'invention a pour objet une composition tinctoriale comprenant au moins une base d'oxydation para-phénylènediamine secondaire particulière et une base d'oxydation para-aminophénol particulière ainsi que le procédé de teinture mettant en œuvre cette composition.

Il est connu de teindre les fibres kératiniques et en particulier les cheveux humains avec des compositions tinctoriales contenant des précurseurs de colorant d'oxydation, appelés généralement bases d'oxydation, tels que des ortho ou paraphénylènediamines, des ortho ou paraaminophénols et des composés hétérocycliques. Ces bases d'oxydation sont des composés incolores ou faiblement colorés qui, associés à des produits oxydants, peuvent donner naissance par un processus de condensation oxydative à des composés colorés.

On sait également que l'on peut faire varier les nuances obtenues avec ces bases d'oxydation en les associant à des coupleurs ou modificateurs de coloration, ces derniers étant choisis notamment parmi les métadiamines aromatiques, les métaaminophénols, les métadiphénols et certains composés hétérocycliques tels que des composés indoliques.

La variété des molécules mises en jeu au niveau des bases d'oxydation et des coupleurs, permet l'obtention d'une riche palette de couleurs.

La coloration dite "permanente" obtenue grâce à ces colorants d'oxydation, doit par ailleurs satisfaire un certain nombre d'exigences. Ainsi, elle doit être sans inconvénient sur le plan toxicologique, elle doit permettre d'obtenir des nuances dans l'intensité souhaitée et présenter une bonne tenue face aux agents extérieurs tels que la lumière, les intempéries, le lavage, les ondulations permanentes, la transpiration et les frottements.

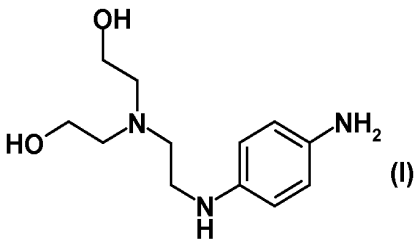
Les colorants doivent également permettre de couvrir les cheveux blancs, et être enfin les moins sélectifs possibles, c'est-à-dire permettre d'obtenir des écarts de coloration les plus faibles possibles tout au long d'une même fibre kératinique, qui est en général différemment sensibilisée (i.e. abîmée) entre sa pointe et sa racine.

Il est déjà connu d'utiliser des bases d'oxydation du type para-phénylène diamine secondaire de formule (I) ci-dessous pour la coloration des fibres kératiniques, notamment les cheveux. En particulier, une telle base est divulguée dans les documents EP1580184 et EP0055386. Cette base présente comme inconvénients de conduire à des colorations insuffisamment intenses ou chromatiques et/ou trop sélectives.

Le but de la présente invention est d'obtenir une composition pour la coloration des cheveux qui présente des propriétés tinctoriales améliorées en terme d'intensité ou de chromaticité, et/ou de sélectivité et/ou de résistance aux agents extérieurs.

Ce but est atteint avec la présente invention qui a pour objet une composition de coloration des fibres kératiniques comprenant, dans un milieu de teinture approprié,

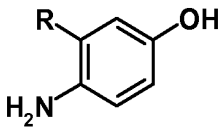
-une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide,



(I)

et

- une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi les para-aminophénols de formule (II) ou leurs sels d'addition avec un acide



(II)

.

dans laquelle R représente un atome d'hydrogène ou un radical méthyle,

le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2.

De préférence, le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) va de 0,2 à 20, mieux de 0.5 à 10

L'invention a aussi pour objet un procédé de teinture mettant en œuvre cette composition.

Un autre objet de l'invention est l'utilisation de la composition de la présente invention pour la teinture des fibres kératiniques, en particulier les fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.

L'invention concerne également des dispositifs à plusieurs compartiments comprenant des compositions mettant en œuvre une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide et une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi les les para-aminophénols de formule (II) ou leurs sels d'addition avec un acide, le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) dans le mélange des compositions contenant les composés de formule (I) et de formule (II) étant supérieur à 0,2.

La composition de la présente invention permet en particulier d'obtenir une composition de coloration de fibres kératiniques qui conviennent pour une utilisation en coloration d'oxydation et permettent d'obtenir une coloration aux nuances variées, intenses ou chromatiques, esthétiques, peu sélectives et résistant bien aux diverses agressions que peuvent subir les cheveux tels que les shampooings, la sueur, les déformations permanentes et la lumière..

Il est à noter que dans ce qui va suivre, et à moins d'une autre indication, les bornes d'un domaine de valeurs sont comprises dans ce domaine.

Les composés de formule (I) ou (II) peuvent être sous forme de sels d'addition notamment choisis parmi les sels d'addition avec un acide tels que les chlorhydrates, les bromhydrates, les sulfates, les citrates, les succinates, les tartrates, les lactates, les tosylates, les benzènesulfonates, les phosphates et les acétates.

Ils peuvent aussi être sous forme de solvates, par exemple, un hydrate, ou un solvate d'alcool linéaire ou ramifié, tel que l'éthanol ou l'isopropanol.

Les composés de formule (II) sont choisis parmi le paraaminophénol , le 3 méthyl 4 aminophénol ou leurs sels d'addition avec un acide.

Les composés de formule (I) ou (II) sont en général présents chacun en quantité comprise entre 0,001 à 10 % en poids environ du poids total de la composition tinctoriale, de préférence entre 0,005 et 6 %.

La composition tinctoriale selon l'invention peut contenir et contient de préférence un ou plusieurs coupleurs conventionnellement utilisés pour la teinture des fibres kératiniques. Parmi ces coupleurs, on peut notamment citer les méta-

phénylènediamines, les méta-aminophénols, les méta-diphénols, les coupleurs naphtaléniques, les coupleurs hétérocycliques et leurs sels d'addition.

A titre d'exemple de coupleur, on peut citer le 2-méthyl 5-aminophénol, le 5-N-(ß-hydroxyéthyl)amino 2-méthyl phénol, le 6-chloro-2-méthyl-5-aminophénol, le 3-amino phénol, le 2,4-dichloro-3-aminophenol, le 5-amino-4-chloro-o-cresol, le 1,3-dihydroxy benzène, le 1,3-dihydroxy 2-méthyl benzène, le 4-chloro 1,3-dihydroxy benzène, le 2,4-diamino 1-(ß-hydroxyéthyloxy) benzène, le 2-amino 4-(ß-hydroxyéthylamino) 1-méthoxybenzène, le 1,3-diamino benzène, le 1,3-bis-(2,4-diaminophénoxy) propane, la 3-uréido aniline, le 3-uréido 1-diméthylamino benzène, le sésamol, le 1-ß-hydroxyéthylamino-3,4-méthylènedioxybenzène, l'α-naphtol, le 2 méthyl-1-naphtol, le 1,5-dihydroxy naphtalene, le 2,7-naphthalenediol, le 1-acetoxy-2-methylnaphthalene, le 6-hydroxy indole, le 4-hydroxy indole, le 4-hydroxy N-méthyl indole, la 2-amino-3-hydroxy pyridine, la 6- hydroxy benzomorpholine la 3,5-diamino-2,6-diméthoxypyridine, les 2,6-dihydroxy-3-4-dimethyl pyridine, le 3-amino-2-methylamino-6-methoxypyridine, le 1-N-(ß-hydroxyéthyl)amino-3,4-méthylène dioxybenzène, le 2,6-bis-(ß-hydroxyéthylamino)toluène, le 3-methyl-1-phenyl-5-pyrazolone et leurs sels d'addition avec un acide.

Dans la composition de la présente invention, le ou les coupleurs s'ils sont présents représentent en général une quantité comprise entre 0,001 et 10% en poids environ du poids total de la composition tinctoriale, de préférence entre 0,005 et 6%.

La composition tinctoriale de l'invention peut éventuellement comprendre une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles conventionnellement utilisées pour la teinture de fibres kératiniques, différentes des composés de formule (I) ou (II).

A titre d'exemple, ces bases d'oxydation additionnelles sont choisies parmi les para-phénylènediamines différentes des bases de formule (I), les bis-phénylalkylènediamines, les para-aminophénols différents de ceux de formule (II), les bis-para-aminophénols, les ortho-aminophénols, les bases hétérocycliques différentes des bases d'oxydation de formule (II) et leurs sels d'addition.

Parmi les para-phénylènediamines, on peut citer à titre d'exemple, la para-phénylènediamine, la para-toluènediamine, la 2-chloro para-phénylènediamine, la 2,3-diméthyl para-phénylènediamine, la 2,6-diméthyl para-phénylènediamine, la 2,6-diéthyl para-phénylènediamine, la 2,5-diméthyl para-phénylènediamine, la N,N-

diméthyl para-phénylènediamine, la N,N-diéthyl para-phénylènediamine, la N,N-dipropyl para-phénylènediamine, la 4-amino N,N-diéthyl 3-méthyl aniline, la N,N-bis-(β-hydroxyéthyl) para-phénylènediamine, la 4-N,N-bis-(β-hydroxyéthyl)amino 2-méthyl aniline, la 4-N,N-bis-(β-hydroxyéthyl)amino 2-chloro aniline, la 2-β-hydroxyéthyl para-phénylènediamine, la 2-fluoro para-phénylènediamine, la 2-isopropyl para-phénylènediamine, la N-(β-hydroxypropyl) para-phénylènediamine, la 2-hydroxyméthyl para-phénylènediamine, la N,N-diméthyl 3-méthyl para-phénylènediamine, la N,N-(éthyl, β-hydroxyéthyl) para-phénylènediamine, la N-(β,γ-dihydroxypropyl) para-phénylènediamine, la N-(4'-aminophényl) para-phénylènediamine, la N-phényl para-phénylènediamine, la 2-β-hydroxyéthyloxy para-phénylènediamine, la 2-β-acétylaminoéthyloxy para-phénylènediamine, la N-(β-méthoxyéthyl) para-phénylène-diamine, la 4-aminophénylpyrrolidine, la 2-thiényl para-phénylènediamine, le 2-β hydroxyéthylamino 5-amino toluène, la 3-hydroxy 1-(4'-aminophényl)pyrrolidine et leurs sels d'addition avec un acide.

Parmi les para-phénylènediamines citées ci-dessus, la para-phénylènediamine, la para-toluènediamine, la 2-isopropyl para-phénylènediamine, la 2-β-hydroxyéthyl para-phénylènediamine, la 2-β-hydroxyéthyloxy para-phénylène-diamine, la 2,6-diméthyl para-phénylènediamine, la 2,6-diéthyl para-phénylènediamine, la 2,3-diméthyl para-phénylènediamine, la N,N-bis-(β-hydroxyéthyl) para-phénylènediamine, la 2-chloro para-phénylènediamine, la 2-β-acétylaminoéthyloxy para-phénylènediamine, et leurs sels d'addition avec un acide sont particulièrement préférées.

Parmi les bis-phénylalkylènediamines, on peut citer à titre d'exemple, le N,N'-bis-(β-hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4'-aminophényl) 1,3-diamino propanol, la N,N'-bis-(β-hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4'-aminophényl) éthylènediamine, la N,N'-bis-(4-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(β-hydroxyéthyl) N,N'-bis-(4-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(4-méthyl-aminophényl) tétraméthylènediamine, la N,N'-bis-(éthyl) N,N'-bis-(4'-amino, 3'-méthylphényl) éthylènediamine, le 1,8-bis-(2,5-diamino phénoxy)-3,6-dioxaoctane, et leurs sels d'addition avec un acide.

Parmi les para-aminophénols, on peut citer à titre d'exemple, le 4-amino 3-fluoro phénol, le 4-amino 3-hydroxyméthyl phénol, le 4-amino 2-méthyl phénol, le

4-amino 2-hydroxyméthyl phénol, le 4-amino 2-méthoxyméthyl phénol, le 4-amino 2-aminométhyl phénol, le 4-amino 2-(β-hydroxyéthyl aminométhyl) phénol, le 4-amino 2-fluoro phénol, le 1-hydroxy-4-methylamino-benzene, le 2-2'-methylenebis-4-amino phenol et leurs sels d'addition avec un acide.

Parmi les ortho-aminophénols, on peut citer à titre d'exemple, le 2-amino phénol, le 2-amino 5-méthyl phénol, le 2-amino 6-méthyl phénol, le 5-acétamido 2-amino phénol, et leurs sels d'addition avec un acide.

Parmi les bases hétérocycliques, on peut citer à titre d'exemple, les dérivés pyridiniques, les dérivés pyrimidiniques et les dérivés pyrazoliques.

Parmi les dérivés pyridiniques, on peut citer les composés décrits par exemple dans les brevets GB 1 026 978 et GB 1 153 196, comme la 2,5-diamino pyridine, la 2-(4-méthoxyphényl)amino 3-amino pyridine, la 2,3-diamino 6-méthoxy pyridine, la 2-(β-méthoxyéthyl)amino 3-amino 6-méthoxy pyridine, la 3,4-diamino pyridine, et leurs sels d'addition avec un acide.

Parmi les dérivés pyrimidiniques, on peut citer les composés décrits par exemple dans les brevets DE 2359399 ; JP 88-169571 ; JP 05-63124 ; EP 0770375 ou demande de brevet WO 96/15765 comme la 2,4,5,6-tétra-aminopyrimidine, la 4-hydroxy 2,5,6-triaminopyrimidine, la 2-hydroxy 4,5,6-triaminopyrimidine, la 2,4-dihydroxy 5,6-diaminopyrimidine, la 2,5,6-triaminopyrimidine, et les dérivés pyrazolo-pyrimidiniques tels ceux mentionnés dans la demande de brevet FR-A-2750048 et parmi lesquels on peut citer la pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,7-diamine ; la 2,5-diméthyl pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,7-diamine ; la pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,5-diamine ; la 2,7-diméthyl pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,5-diamine ; le 3-amino pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidin-7-ol ; le 3-amino pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidin-5-ol ; le 2-(3-amino pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidin-7-ylamino)-éthanol, le 2-(7-amino pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidin-3-ylamino)-éthanol, le 2-[(3-amino-pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-7-yl)-(2-hydroxy-éthyl)-amino]-éthanol, le 2-[(7-amino-pyrazolo[1,5-a]pyrimidin-3-yl)-(2-hydroxy-éthyl)-amino]-éthanol, la 5,6-diméthyl pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,7-diamine, la 2,6-diméthyl pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,7-diamine, la 2, 5, N 7, N 7-tetraméthyl pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine-3,7-diamine, la 3-amino-5-méthyl-7-imidazolylpropylamino pyrazolo-[1,5-a]-pyrimidine et leurs sels d'addition avec un acide et leurs formes tautomères, lorsqu'il existe un équilibre tautomérique.

A titre d'exemples de bases diaminopyrazoles, on peut citer les composés décrits dans les brevets DE-A-38 43 892, DE-A-41 33 957 et demandes de brevet WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 et DE-A-195 43 988 comme le 4,5-diamino-1-méthylpyrazole, le 4,5-diamino-1-(2-hydroxyéthyl)-pyrazole, le 4,5-diamino-1-(4'-chlorobenzyl)-pyrazole, le 4,5-diamino-1,3-diméthyl-pyrazole, le 4,5-diamino-3-méthyl-1-phényl-pyrazole, le 4,5-diamino-1-méthyl-3-phénylpyrazole, le 4-amino-1,3-diméthyl-5-hydrazino-pyrazole, le 1-benzyl-4,5-diamino-3-méthylpyrazole, le 4,5-diamino-3-tert-butyl-1-méthylpyrazole, le 4,5-diamino-1-tert-butyl-3-méthyl-pyrazole, le 4,5-diamino-1-(β-hydroxyéthyl)-3-méthylpyrazole, le 4,5-diamino-1-éthyl-3-méthylpyrazole, le 4,5-diamino-1-éthyl-3-(4'-méthoxy-phényl)-pyrazole, le 4,5-diamino-1-éthyl-3-hydroxy-méthyl-pyrazole, le 4,5-diamino-3-hydroxyméthyl-1-méthyl-pyrazole, le 4,5-diamino-3-hydroxyméthyl-1-isopropyl-pyrazole, le 4,5-diamino-3-méthyl-1-isopropylpyrazole, le 4-amino-5-(2'-aminoéthyl)amino-1,3-diméthyl-pyrazole, et leurs sels d'addition.

On peut aussi citer les diaminopyrazolinones décrites dans la demande de brevet FR2886137 et en particulier la 2,3-diamino-6,7-dihydro-1H,5H-pyrazol-1-one et ses sels.

D'une manière générale, les sels d'addition des bases d'oxydation additionnelles et des coupleurs utilisables dans le cadre de l'invention sont notamment choisis parmi les sels d'addition avec un acide tels que les chlorhydrates, les bromhydrates, les sulfates, les citrates, les succinates, les tartrates, les lactates, les tosylates, les benzènesulfonates, les phosphates et les acétates et les sels d'addition avec une base telles que la soude, la potasse, l'ammoniaque, les amines ou les alcanolamines.

La composition tinctoriale conforme à l'invention peut en outre contenir un ou plusieurs colorants directs pouvant notamment être choisis parmi les colorants nitrés de la série benzénique, les colorants directs azoïques, les colorants directs méthiniques. Ces colorants directs peuvent être de nature non ionique, anionique ou cationique.

Le milieu approprié pour la teinture appelé aussi support de teinture comprend généralement de l'eau ou un mélange d'eau et d'un ou plusieurs solvants comme par exemple les alcanols inférieurs en C_1-C_4, tels que l'éthanol et l'isopropanol, les polyols comme le propylèneglycol, le dipropylèneglycol ou le glycérol, et les éthers de polyols comme le monométhyléther de dipropylèneglycol..

Le ou les solvants sont en général présents dans des proportions pouvant être comprises entre 1 et 40% en poids environ par rapport au poids total de la composition tinctoriale, et encore plus préférentiellement entre 3 et 30% en poids environ.

La composition tinctoriale conforme à l'invention peut également renfermer divers adjuvants utilisés classiquement dans les compositions pour la teinture des cheveux, tels que des agents tensio-actifs anioniques, cationiques, non-ioniques, amphotères, zwitterioniques ou leurs mélanges, des polymères anioniques, cationiques, non-ioniques, amphotères, zwitterioniques ou leurs mélanges, des agents épaississants minéraux ou organiques, et en particulier les épaississants associatifs polymères anioniques, cationiques, non ioniques et amphotères, des agents antioxydants, des agents de pénétration, des agents séquestrants, des parfums, des tampons, des agents dispersants, des agents de conditionnement tels que par exemple des silicones volatiles ou non volatiles, modifiées ou non modifiées, des agents filmogènes, des céramides, des agents conservateurs, des agents opacifiants.

Les adjuvants ci dessus sont en général présents en quantité comprise pour chacun d'eux entre 0,01 et 20% en poids par rapport au poids de la composition.

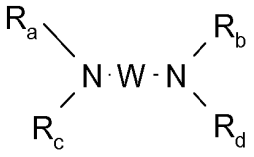
Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir ce ou ces éventuels composés complémentaires de manière telle que les propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à la composition de teinture d'oxydation conforme à l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par la ou les adjonctions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

Le pH de la composition tinctoriale conforme à l'invention est généralement compris entre 3 et 12 environ, et de préférence entre 5 et 11 environ. Il peut être ajusté à la valeur désirée au moyen d'agents acidifiants ou alcalinisants habituellement utilisés en teinture des fibres kératiniques ou bien encore à l'aide de systèmes tampons classiques.

Parmi les agents acidifiants, on peut citer, à titre d'exemple, les acides minéraux ou organiques comme l'acide chlorhydrique, l'acide orthophosphorique, l'acide sulfurique, les acides carboxyliques comme l'acide acétique, l'acide tartrique, l'acide citrique, l'acide lactique, les acides sulfoniques.

Parmi les agents alcalinisants on peut citer, à titre d'exemple, l'ammoniaque, les carbonates alcalins, les alcanolamines telles que les mono-, di- et

triéthanolamines ainsi que leurs dérivés, les hydroxydes de sodium ou de potassium et les composés de formule (III) suivante :



(III)

dans laquelle W est un reste propylène éventuellement substitué par un groupement hydroxyle ou un radical alkyle en C_1-C_4 ; R_a, R_b, R_c et R_d, identiques ou différents, représentent un atome d'hydrogène, un radical alkyle en C_1-C_4 ou hydroxyalkyle en C_1-C_4.

La composition selon l'invention peut comprendre un ou plusieurs agents oxydants.

Les agents oxydants sont ceux classiquement utilisés pour la teinture d'oxydation des fibres kératiniques sont par exemple le peroxyde d'hydrogène, le peroxyde d'urée, les bromates de métaux alcalins, les persels tels que les perborates et persulfates, les peracides et les enzymes oxydases parmi lesquelles on peut citer les peroxydases, les oxydo-réductases à 2 électrons telles que les uricases et les oxygénases à 4 électrons comme les laccases. Le peroxyde d'hydrogène est particulièrement préféré.

La composition avec ou sans agent oxydant selon l'invention peut se présenter sous des formes diverses, telles que sous forme de liquides, de crèmes, de gels, ou sous toute autre forme appropriée pour réaliser une teinture des fibres kératiniques, et notamment des cheveux humains.

Elle peut résulter du mélange au moment de l'emploi de plusieurs compositions.

Dans une première variante particulière elle résulte du mélange d'au moins deux compositions, l'une comprenant une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide, éventuellement une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles différentes des composés de formule (I) ou de formule (II) ou leurs sels, et éventuellement un ou plusieurs coupleurs, une seconde composition comprenant la ou les bases d'oxydation de formule (II) ou leurs sels éventuellement une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles différentes des composés de formule (I) ou de formule (II) ou leurs sels, et éventuellement un ou plusieurs coupleurs, le rapport molaire dans le mélange des deux compositions entre la ou les bases d'oxydation de

formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2, et éventuellement une troisième composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants tels que décrits précédemment.

Dans une seconde variante particulière elle résulte du mélange de deux compositions, l'une comprenant une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide, la ou les bases d'oxydation de formule (II) ou leurs sels, le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2 ,éventuellement une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles différentes des composés de formule (I) ou de formule (II) ou leurs sels, et éventuellement un ou plusieurs coupleurs, une autre composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants tels que décrits précédemment.

La composition de l'invention est donc appliquée sur les cheveux pour la coloration des fibres kératiniques soit telle quelle soit en présence d'un ou plusieurs agents oxydants, pour la coloration des fibres kératiniques.

Le procédé de la présente invention est un procédé dans lequel on applique sur les fibres la composition sans oxydant selon la présente invention telle que définie précédemment, soit seule soit en présence d'un agent oxydant pendant un temps suffisant pour développer la coloration désirée. La couleur peut être révélée à pH acide, neutre ou alcalin et l'agent oxydant peut être ajouté à la composition de l'invention juste au moment de l'emploi ou il peut être mis en œuvre à partir d'une composition oxydante le contenant, appliquée simultanément ou séquentiellement à la composition de l'invention.

Selon un mode de réalisation particulier, la composition sans oxydant selon la présente invention est mélangée, de préférence au moment de l'emploi, à une composition contenant, dans un milieu approprié pour la teinture, un ou plusieurs agents oxydants. Le mélange obtenu est ensuite appliqué sur les fibres kératiniques. Après un temps de pose de 3 à 50 minutes environ, de préférence 5 à 30 minutes environ, les fibres kératiniques sont rincées, éventuellement lavées au shampooing, rincées à nouveau puis séchées.

Les agents oxydants sont ceux indiqués précédemment.

La composition oxydante peut également renfermer divers adjuvants utilisés classiquement dans les compositions pour la teinture des cheveux et tels que définis précédemment.

Le pH de la composition oxydante renfermant l'agent oxydant est tel qu'après mélange avec la composition tinctoriale, le pH de la composition résultante appliquée sur les fibres kératiniques varie de préférence entre 3 et 12 environ, et encore plus préférentiellement entre 5 et 11. Il peut être ajusté à la valeur désirée au moyen d'agents acidifiants ou alcalinisants habituellement utilisés en teinture des fibres kératiniques et tels que définis précédemment.

L'invention a aussi pour objet un dispositif à plusieurs compartiments ou "kit" de teinture dans lequel un premier compartiment renferme la composition tinctoriale sans oxydant de la présente invention définie ci-dessus comprenant une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide et une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi les composés de formule (II) ou leurs sels d'addition avec un acide, le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2 , et un deuxième compartiment renferme un ou plusieurs agents oxydants.

Un second dispositif est constitué par un premier compartiment contenant une composition comprenant une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide, éventuellement une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles différentes de celles de formule (I) ou (II) ou leurs sels d'addition avec un acide , éventuellement un ou plusieurs coupleurs et un second compartiment renfermant une composition comprenant une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi les composés de formule (II) ou leurs sels d'addition avec un acide ,éventuellement une ou plusieurs bases d'oxydation additionnelles différentes de celles de formule (I) ou (II) ou leurs sels d'addition avec un acide et éventuellement un ou plusieurs coupleurs, le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2.

Un troisième dispositif peut éventuellement comprendre les deux compartiments du second dispositif plus un troisième compartiment renfermant une composition comprenant un ou plusieurs agents oxydants

Ces dispositifs peuvent être équipés d'un moyen permettant de délivrer sur les cheveux le mélange souhaité, tel que les dispositifs décrits dans le brevet FR-2 586 913 au nom de la demanderesse.

Les exemples qui suivent servent à illustrer l'invention sans toutefois présenter un caractère limitatif.

EXEMPLES

EXEMPLES DE TEINTURE

Les compositions C1 et C2 comprennent les ingrédients suivants :

	C1	C2
2-[{2-[(4-Aminophényl)amino]éthyl}(2-hydroxyéthyl)amino]éthanol trichlorhydrate	0.00430 mole	0.0057 mole
Para aminophénol	0.0023 mole	-
3-Méthyl-4-aminophénol	-	0.0098 mole
Résorcinol	0.0011 mole	-
Méta aminophénol	0.0023 mole	-
2-Méthylrésorcinol	0.00282 mole	-
1-Méthyl-2-hydroxy-4-aminobenzène	0.00016 mole	0.0081 mole
2-Méthyl 5-(2-hydroxyéthyl) amino phénol	0.00012 mole	-
6 -Hydroxyindole	0.00017 mole	-
2-Amino-3-hydroxypiridine	-	0.0073 mole
Alcool oléique polyglycérolé à 2 moles de glycérol	4 g M.A	4 g M.A
Alcool oléique polyglycérolé à 4 moles de glycérol (78% M.A)	6 g M.A	6 g M.A
Acide oléique	3 g	3 g
Amine oléique 2 OE commercialisée sous la dénomination d' ETHOMEEN 012 par la société AKZO	7 g M.A	7 g M.A
Laurylamino succinamate de diéthylaminopropyle, sel de sodium à 55% M.A.	3 g M.A.	3 g M.A.
Alcool oléique	5 g	5 g
Monoéthanolamide d'acide alkyl (C13/C15 70/30, 50 % linéaire) ether carboxylique (2OE)	10 g M.A	10 g M.A
Propyléne glycol	9.5 g	9.5 g
Alcool éthylique	5 g	5 g
Héxylène glycol	9.3 g	9.3 g
Métabisulfite de sodium en solution aqueuse à 35% M.A	0.455 g M.A.	0.455 g M.A.
Acétate d'ammonium	0.8 g	0.8 g
Antioxydant, séquestrant	q.s	q.s
Parfum, conservateur	q.s	q.s
Ammoniaque à 20% de NH3	10.2 g	10.2 g
Eau déminéralisée	q.s.p 100 g	q.s.p 100 g

M.A. : matière active

Mode d'application

Chaque composition a été diluée extemporanément avec 1 fois son poids d'eau oxygénée à 20 volumes.

Chacun des mélanges a été appliqué sur des cheveux gris à 90% de cheveux blancs à raison de 10 g de mélange pour 1 g de cheveux. Après 30 min de pause à température ambiante, les cheveux ont ensuite été rincés, lavés avec un shampooing standard et séchés.

Résultats

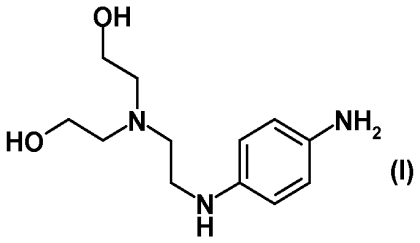
La coloration capillaire a été évaluée de manière visuelle.

Compositions	
C1	Blond à reflet doré
C2	Blond Foncé à reflet cuivré irisé

REVENDICATIONS

1. Composition de coloration des fibres kératiniques comprenant, dans un milieu approprié pour la teinture des fibres kératiniques :

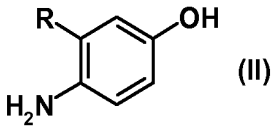
-une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi le composé de formule (I) ou ses sels d'addition avec un acide,



(I)

et

- une ou plusieurs bases d'oxydation choisies parmi les para-aminophénols de formule (II) ou leurs sels d'addition avec un acide



(II)

.

dans laquelle R représente un atome d'hydrogène ou un radical méthyle,

le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) étant supérieur à 0,2.

2. Composition selon la revendication 1 , caractérisée en ce que les composés de formule (II) sont choisis parmi le paraaminophénol , le 3 méthyl 4 aminophénol ou leurs sels d'addition avec un acide.

3. Composition selon les revendications 1 ou 2 caractérisée en ce que la teneur en chacun des composés de formule (I) et (II) est comprise pour chacun entre 0,001 à 10 % en poids environ du poids total de la composition tinctoriale, de préférence entre 0,005 et 6%.

4. Composition selon l'une des revendications précédentes dans laquelle le rapport molaire entre la ou les bases d'oxydation de formule (I) et la ou les bases d'oxydation de formule (II) va de 0,2 à 20, mieux de 0.5 à 10.

5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce quelle contient un ou plusieurs coupleurs choisis parmi les métaphénylènediamines, les méta-aminophénols, les métadiphénols, les coupleurs naphtaléniques, les coupleurs hétérocycliques et leurs sels d'addition.

6. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le ou les coupleurs représentent en général une quantité comprise entre 0,001 et 10

% en poids environ du poids total de la composition tinctoriale, de préférence entre 0,005 et 6 %.

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle contient un ou plusieurs agents oxydants.

8. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que l'agent oxydant est choisi parmi le peroxyde d'hydrogène, le peroxyde d'urée, les bromates de métaux alcalins, les persels, les peracides et les enzymes oxydases et de préférence le peroxyde d'hydrogène.

9. Procédé de teinture des fibres kératiniques, dans lequel la composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 6 est appliquée sur les fibres kératiniques en présence d'un ou plusieurs agents oxydants pendant un temps suffisant pour développer la coloration désirée.

10. Dispositif à plusieurs compartiments dans lequel un premier compartiment contient une composition tinctoriale telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 6 et un deuxième compartiment contient un ou plusieurs agents oxydants.

.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 722337
FR 0953348

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	US 2006/026777 A1 (SABELLE STEPHANE [FR] ET AL) 9 février 2006 (2006-02-09) * page 1, alinéa 8 - alinéa 16 * * premier composé; page 2, alinéa 18 * * page 7 - page 8, alinéas 46,47,51 * * exemples 9,93-103 * -----	1-10	A61K8/41 A61Q5/10
Y	DE 30 47 105 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 29 juillet 1982 (1982-07-29) * page 4, ligne 10 - page 5, ligne 2 * * page 8, ligne 28 - ligne 31 * -----	1-10	
Y	EP 1 002 518 A1 (OREAL [FR]) 24 mai 2000 (2000-05-24) * page 2, alinéa 8 - page 3, alinéa 12 * * page 3, alinéa 14 - page 4, alinéa 15 * * page 5, alinéa 24 - alinéa 25 * * exemples 1-3 * -----	1-10	
Y	DE 93 00 843 U1 (GOLDWELL AG [DE]) 26 mai 1994 (1994-05-26) * page 2, ligne 6 - page 3, ligne 22 * * page 4, ligne 1 - ligne 11 * * exemple 2 * -----	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61K A61Q

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
20 janvier 2010	Ruckebusch, Virginie

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

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0953348 FA 722337

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 20-01-2010
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
US 2006026777 A1	09-02-2006	AUCUN	
DE 3047105 A1	29-07-1982	DK 506081 A	14-06-1982
		EP 0055386 A2	07-07-1982
		FI 813621 A	14-06-1982
		JP 57126411 A	06-08-1982
		NO 813882 A	14-06-1982
EP 1002518 A1	24-05-2000	AT 284200 T	15-12-2004
		AU 730611 B2	08-03-2001
		AU 5828299 A	25-05-2000
		BR 9907316 A	19-12-2000
		CA 2289814 A1	20-05-2000
		CN 1262923 A	16-08-2000
		DE 69922475 D1	13-01-2005
		DE 69922475 T2	27-10-2005
		ES 2235451 T3	01-07-2005
		FR 2786092 A1	26-05-2000
		JP 2000186021 A	04-07-2000
		KR 20000035559 A	26-06-2000
		PL 336657 A1	22-05-2000
		RU 2183450 C2	20-06-2002
		US 6391063 B1	21-05-2002
DE 9300843 U1	26-05-1994	AUCUN	

EPO FORM P0465