

Brevet N^o **84122**
 du **29 avril 1982**
 Titre délivré : **16 DEC. 1983**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Intellectuelle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

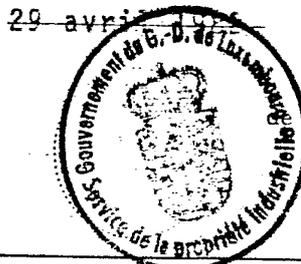
La société anonyme dite: L'OREAL, 14, rue Royale, 75008 Paris, (1)
 France, représentée par Monsieur Charles Munchen, conseil en
 brevets à Luxembourg, 11a, boulevard Prince-Henri, agissant (2)
 en qualité de mandataire,
 dépose(nt) ce vingt-neuf avril 1982 quatre vingt-deux (3)
 à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :
 1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
 "Composition à base de colorants quinoniques destinée à être (4)
 utilisée pour la teinture des cheveux, procédé de conservation
 de colorants quinoniques et utilisation pour la teinture des
 cheveux".
 2. la délégation de pouvoir, datée de Paris, France le 26 avril 1982
 3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;
 4. -/- planches de dessin, en deux exemplaires;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le 29 avril 1982
 déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
Monsieur Jean-François GROLLIER, 16bis boulevard Morland (5)
75004 Paris, France
Monsieur Jean COTTERET, 12, rue de la Source, 95130 Franconville,
France;
 revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) -/- déposée(s) en (7) -/-
 le -/- (8)
 au nom de -/- (9)
élit(é lisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
11a, boulevard Prince-Henri (10)
solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
 annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à dix-huit mois. (11)

Le mandataire
Charles Munchen.

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15.00 heures



Pr. le Ministre
 Économie et des Classes Moyennes,
 p. E.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

860/81 - GD/MB

Société anonyme dite : L'OREAL

Composition à base de colorants quinoniques destinée à être utilisée pour la teinture des cheveux, procédé de conservation de colorants quinoniques et utilisation pour la teinture des cheveux.

Invention de Jean-François GROLLIER
Jean COTTERET

Handwritten signature

Composition à base de colorants quinoniques destinée à être utilisée pour la teinture des cheveux, procédé de conservation de colorants quinoniques et utilisation pour la teinture des cheveux.

La présente invention est relative à un procédé permettant la conservation de colorants quinoniques appartenant à la classe des benzoquinones et des naphthoquinones, aux compositions permettant la conservation de ces colorants et à l'utilisation de ces compositions pour la préparation de compositions tinctoriales pour cheveux.

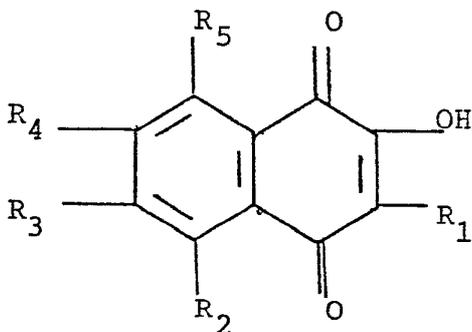
Les 2-hydroxynaphthoquinones ainsi que les benzoquinones sont des colorants connus en eux-mêmes et qui pour la plupart d'entre eux n'ont pas été utilisés jusqu'à ce jour pour la teinture des cheveux. L'utilisation pour la teinture des cheveux a fait l'objet de deux demandes de brevet luxembourgeois déposées le 2 décembre 1981 sous les titres :

- "Utilisation de benzoquinones pour la coloration directe des fibres kératiniques", sous le n° 83.807, et

- "Utilisation d'hydroxynaphthoquinones pour la teinture des fibres kératiniques, procédé de teinture les mettant en oeuvre et composition tinctoriale utilisée", sous le n° 83.808.

On connaît également depuis longtemps la 2-hydroxy 1,4-naphthoquinone encore appelée Lawsone et qui est l'un des colorants responsable de la teinture au henné.

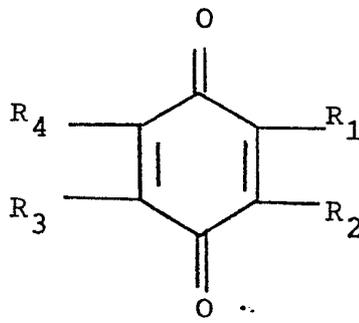
Les 2-hydroxynaphthoquinones qui font l'objet de la demande de brevet luxembourgeois n° 83808 déposée précédemment par la demanderesse répondent à la formule suivante :



dans laquelle R₁ désigne hydrogène, hydroxyle, alcoxy, nitro, halogène, alkyle, acyle, R₂, R₃, R₄, R₅ désignent indépen-

damment l'un de l'autre hydrogène, hydroxyle, alcoxy, alkyle ou acyle l'un au moins des substituants R_1 à R_5 étant différent de hydrogène. Dans cette formule R_2 et R_5 ne peuvent désigner simultanément hydroxyle si R_1 , R_3 et R_4 désignent hydrogène. Les groupements alcoxy ou alkyle désignent de préférence des groupements ayant entre 1 et 4 atomes de carbone et acyle désigne un groupement ayant de 2 à 4 atomes de carbone.

Les benzoquinones qui font l'objet de la demande de brevet luxembourgeois n° 83807 de la demanderesse répondent à la formule :



dans laquelle R_1 et R_3 désignent indépendamment l'un de l'autre hydrogène, hydroxyle, alcoxy, alkyle éventuellement hydroxylé, R_2 et R_4 indépendamment l'un de l'autre désignent hydrogène, hydroxyle, alcoxy, alkyle ayant 1 à 3 atomes de carbone, phényle éventuellement substitué par OH, ces composés ayant au plus deux groupements alkyle ou alcoxy sur le noyau quinonique.

Ces composés présentent un bon pouvoir tinctorial vis-à-vis des cheveux lorsqu'ils sont utilisés comme colorants directs. Ils présentent cependant certains problèmes dans la mesure où ils sont peu solubles en particulier dans l'eau et qu'ils sont d'autre part instables en solution aqueuse au cours du stockage.

Une première solution qui a permis leur mise en oeuvre a été de les utiliser sous forme de poudre avec d'autres produits pulvérulents servant de support. Par dilution, on obtient ainsi un cataplasme colorant.

Ce mode de mise en oeuvre, s'il est très intéressant, présente cependant le défaut de nécessiter une dissolution du colorant au moment de l'emploi, c'est-à-dire au moment de l'empâtage de la poudre avec de l'eau. On est limité de ce

fait en puissance tinctoriale par la vitesse de solubilisation et la limite de solubilisation des colorants précités.

La demanderesse a découvert que si ces colorants perdaient au cours du stockage leur pouvoir tinctorial dans des compositions aqueuses habituellement utilisées pour la teinture des cheveux, certaines benzoquinones ou naphthoquinones conserveraient ce pouvoir tinctorial de façon surprenante au cours du stockage dans certains solvants anhydres.

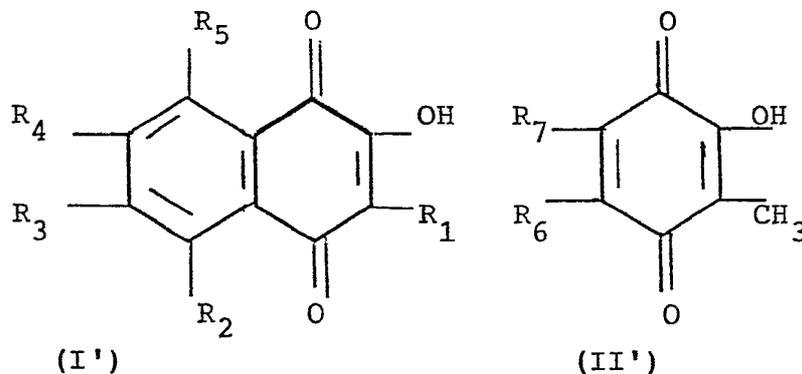
La présente invention a donc pour objet des solutions de certains colorants quinoniques dans un solvant ou mélange de solvants anhydres.

Un autre objet de l'invention est constitué par un procédé de conservation de ces colorants dans le ou les solvants anhydres.

L'invention a également pour objet un procédé de préparation des compositions tinctoriales immédiatement applicables sur les cheveux consistant à introduire les solutions mentionnées ci-dessus dans un ou des supports cosmétiques aqueux habituellement utilisés dans la teinture des cheveux.

D'autres objets de l'invention apparaîtront à la lecture de la description et des exemples qui suivent.

Les solutions de colorants stables conformes à l'invention sont essentiellement caractérisées par le fait qu'elles contiennent au moins un colorant quinonique répondant aux formules :



dans lesquelles R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 et R_7 ont les significations ci-dessous :

Composé	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7
1	H	H	H	H	H	-	-
2	OH	H	H	H	H	-	-
3	H	H	H	OH	H	-	-
4	H	H	H	H	OCH_3	-	-
5	OCH_3	H	H	H	H	-	-
6	H	OH	H	H	H	-	-
7	H	H	OCH_3	H	H	-	-
8	H	OH	H	H	OH	-	-
9	-	-	-	-	-	OH	OCH_3
10	-	-	-	-	-	OCH_3	OCH_3
11	-	-	-	-	-	OH	H

dans un solvant ou mélange de solvants anhydre.

On entend par "anhydre" des solvants ou mélanges de solvants ne contenant pas plus de 1% d'eau. Ces solvants sont cosmétiquement acceptables et sont choisis en particulier parmi les monoalcools saturés inférieurs tels que l'éthanol, l'isopropanol, des monoalcools saturés à longue chaîne tel que l'alcool cétylique; les polyols tels que les alcoylèneglycols comme l'éthylèneglycol, le propylèneglycol, le glycérol, le diéthylèneglycol; les éthers de glycols tels que les mono, di et triéthylèneglycolmonoalcoyléthers, tels que par exemple l'éthylèneglycol monoéthyléther, l'éthylèneglycol monobutyléther, le diéthylèneglycol monoéthyléther; des esters comme par exemple l'acétate de monométhyléther de l'éthylèneglycol, l'acétate de monoéthyléther de l'éthylèneglycol; les esters d'acides gras saturés et d'alcools inférieurs saturés comme le myristate ou le palmitate d'isopropyle. Les compositions préférées contiennent en particulier l'éthanol, l'alcool cétylique, le propylèneglycol, l'éthylèneglycol monoéthyléther ou l'éthylèneglycol monobutyléther.

Une variante préférée de l'invention consiste à utiliser un milieu anhydre constitué par un ou plusieurs solvants anhydres mentionnés ci-dessus et par un ou plusieurs agents tensio-actifs anhydres de telle sorte que ces compositions contiennent au moins 15% de solvant(s) et au moins 20% d'agent(s) tensio-actif(s).

Les tensio-actifs utilisables dans cette forme de réalisation de l'invention appartiennent aux différentes classes de tensio-actifs anioniques, non ioniques, cationiques, amphotères anhydres, ou leur mélange. On peut citer en particulier les alcools gras polyoxyéthylénés, les alkylphénols ou naphthols polyoxyéthylénés, les alkylsulfates d'amines, les halogénures de monoalkyl triméthylammonium, les halogénures de dialkyldiméthylammonium, les savons, les alcools gras polyglycérolés.

Les tensio-actifs non ioniques sont particulièrement préférés.

Les colorants utilisés conformément à l'invention sont présents, dans ces compositions, seuls ou en association dans des proportions allant de 0,001 à 5% en poids et de préférence comprises entre 0,005 et 2% en poids par rapport au poids total de la composition anhydre.

Les compositions conformes à l'invention peuvent contenir un agent alcalin ou acidifiant anhydre. On utilise à cet effet par exemple l'acide citrique, l'acide ascorbique, l'acide acétique, l'acide lactique et des alcanol-amines tels que de préférence celles qui sont totalement substituées sur le groupement amine comme le diméthylaminoéthanol.

Dans le cas où l'on utilise un agent acidifiant les colorants particulièrement préférés sont les colorants 1 à 6 et 9 à 11 du tableau ci-dessus et dans le cas où l'on utilise un agent alcalinisant les colorants particulièrement préférés sont les colorants 2 à 8 du tableau précité.

Des réalisations préférées de l'invention sont donc constituées par ces deux types de composition d'une part des compositions ayant un pH acide après dilution à l'eau et contenant les colorants 1 à 6 et 9 à 11 et d'autre part les

compositions ayant un pH alcalin après dilution à l'eau et contenant les colorants 2 à 8.

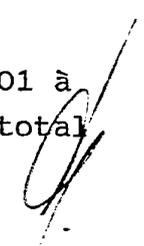
En dehors des composés précédemment décrits les compositions anhydres conformes à l'invention peuvent contenir de nombreux additifs à la seule condition qu'ils contiennent moins de 1% d'eau.

A cet effet, on peut citer parmi les autres additifs, les parfums, les agents séquestrants, les agents épaississants, les agents traitant les cheveux, les agents anti-oxydants, les huiles végétales ou minérales, les agents conservateurs et les sels organiques.

Ces compositions peuvent également contenir d'autres colorants destinés à être utilisés dans la teinture des cheveux appartenant à la classe des colorants directs. On peut notamment utiliser des colorants directs naturels peu stables en solution aqueuse qui se trouvent ainsi valorisés. On peut citer en particulier parmi ces types de colorants l'hématoxiline qui est le colorant présent dans le bois de campêche, la brasiline qui est le colorant présent dans le bois du Brésil, ainsi que l'extrait de henné. Comme autres extraits colorants obtenus à partir des plantes colorantes on peut citer par exemple les extraits de garance, de matricaire, de curcuma, de rocou.

Les colorants directs autres que ceux répondants aux formules (I') et (II'), utilisables conformément à l'invention sont bien connus en eux-mêmes et sont choisis notamment parmi les colorants anthraquinoniques, azoïques, triarylméthaniques, aziniques, les dérivés nitrés du benzène, tels que les nitro-phénylènediamines, les nitroaminophénols, les dinitroaminophénols, les nitroaminobenzènes, les nitrodiphénylamines. On utilisera de préférence des colorants anthraquinoniques et en particulier les hydroxyanthraquinones décrits dans la demande de brevet français de la demanderesse n° 82 03 294.

Les colorants autres que ceux de formule (I') ou (II') sont présents dans les compositions tinctoriales anhydres conformes à l'invention dans des proportions allant de 0,01 à 3% de préférence 0,05 à 2% en poids par rapport au poids total de la composition anhydre.



Les compositions selon l'invention peuvent être stockées pendant de longues durées sans qu'il y ait dégradation du pouvoir tinctorial des colorants répondant aux formules (I') et (II').

Ces compositions peuvent être appliquées telles quelles sur les cheveux mouillés, ou être diluées tout juste avant emploi. Dans ce dernier cas, au moment de la teinture, les compositions selon l'invention sont diluées avec une solution aqueuse de telle sorte que le rapport entre la composition conforme à l'invention et la solution aqueuse soit compris entre 0,25 et 2 en poids. La solution aqueuse peut être constituée par de l'eau pure mais également par tout autre liquide aqueux complexe, plus ou moins épaissi, tel que par exemple un support habituellement utilisé dans des compositions tinctoriales pour cheveux.

Dans ce cas, les composants du milieu cosmétique peuvent être tout type d'ingrédient cosmétiquement acceptables, anhydres ou non, habituellement utilisés dans ce type de composition.

Le mélange ainsi réalisé est appliqué sur les cheveux pendant une durée variable comprise entre 1 minute et 1 heure et de préférence entre 5 minutes et 30 minutes. La chevelure est ensuite rincée, éventuellement lavée au shampooing et séchée.

Les exemples suivants sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant présenter un caractère limitatif.



EXEMPLE 1

2-hydroxy 3-méthyl 5,6-diméthoxy 1,4-benzoquinone	0,5 g
2,3-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,4 g
2-hydroxy 3-méthoxy 1,4-naphtoquinone	0,3 g
Acide citrique anhydre	1 g
Alcool éthylique anhydre	28,5 g
SINNOPAL NP 9	26,5 g
SINNOPAL NP 4 q.s.p.	100 g

On mélange au moment de l'emploi ce liquide avec 1,5 fois son poids d'eau froide. On applique le gel obtenu pendant 30 minutes sur une chevelure châtain clair. Les cheveux étant rincés et séchés, la chevelure possède alors un reflet acajou violine.

La conservation du pouvoir tinctorial au cours du stockage de la composition initiale est bien meilleur que celle obtenue avec le stockage du gel final.

EXEMPLE 2

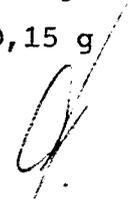
2-hydroxy 1,4-naphtoquinone	0,6 g
2-hydroxy 8-méthoxy 1,4-naphtoquinone	0,25 g
Acide citrique anhydre	1 g
Alcool éthylique anhydre	28,5 g
SINNOPAL NP 9	26,5 g
SINNOPAL NP 4 q.s.p.	100 g

Cette composition peut être appliquée directement sur des cheveux mouillés; elle peut également être mélangée au moment de l'emploi, avec 1,5 fois son poids d'eau froide. Le gel obtenu est appliqué 30 minutes sur une chevelure châtain clair. Après que les cheveux soient rincés on les sèche. La chevelure présente alors un intense reflet doré.

Dans la composition liquide, les colorants se conservent bien mieux au stockage que dans le gel final appliqué sur tête.

EXEMPLE 3

2,3-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,5 g
2,5-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,3 g
8-méthoxy 2-hydroxy 1,4-naphtoquinone	0,15 g



Acide citrique anhydre		1 g
Alcool cétylique		24 g
MERGITAL CS 15 E		23 g
EUTANOL G	q.s.p.	100 g

Cette crème est mélangée au moment de l'emploi avec un poids égal d'eau tiède. Le mélange crémeux obtenu s'applique sur des cheveux châtain clair. Après 30 minutes de pose, on rince et on sèche. La chevelure possède alors un reflet cuivré beige.

Les trois colorants de la composition de départ se conservent mieux dans celle-ci que dans la composition appliquée sur tête.

EXEMPLE 4

2-hydroxy 3-méthoxy 1,4-naphtoquinone		0,7 g
2,5,8-trihydroxy 1,4-naphtoquinone		0,05 g
N,N-diméthylaminoéthanol		0,7 g
Alcool éthylique anhydre		21,5 g
SINNOPAL NP 9		31 g
SINNOPAL NP 4	q.s.p.	100 g

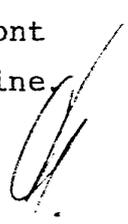
Ce liquide est dilué avec 1,5 fois son poids d'eau froide pour donner un gel qui est appliqué 10 minutes sur une chevelure blond foncé. Les cheveux sont rincés et séchés. Ils possèdent alors un reflet auburn.

Les colorants se conservent bien mieux dans la composition liquide que dans le gel final.

EXEMPLE 5

2,5-dihydroxy 3-méthyl 6-méthoxy 1,4-benzoquinone		0,7 g
2,7-dihydroxy 1,4-naphtoquinone		0,3 g
Acide citrique anhydre		1 g
Alcool éthylique anhydre		28,5 g
SINNOPAL NP 9		26,5 g
SINNOPAL NP 4	q.s.p.	100 g

On ajoute au moment de l'emploi 1,5 fois son poids d'eau au liquide ci-dessus. On applique le gel obtenu pendant 30 minutes sur une chevelure châtain clair. Les cheveux sont alors rincés et séchés. On obtient une coloration violette.



Dans la composition liquide les colorants se conservent bien mieux que dans le gel final appliqué sur tête.

EXEMPLE 6

2,3-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,8 g
2-N- β -hydroxyéthylamino 5-hydroxynitrobenzène	0,15 g
Hématoxyline	0,15 g
N,N-diméthylaminoéthanol	1 g
Alcool éthylique anhydre	24 g
SINNOPAL NP 9	28,5 g
SINNOPAL NP 4 q.s.p.	100 g

On mélange au moment de l'emploi cette composition liquide avec 1,5 fois son poids d'eau. Le gel obtenu est appliqué sur cheveux châains foncés pendant 30 minutes, après quoi on rince et on sèche. La chevelure possède alors un reflet cendré nacré.

Le pouvoir tinctorial se conserve bien mieux au cours du stockage de la composition liquide que si l'on stocke le gel final.

EXEMPLE 7

2,5-dihydroxy 3-méthyl 6-méthoxy 1,4-benzoquinone	1,1 g
2-hydroxy 3-méthoxy 1,4-naphtoquinone	0,35 g
3-carboxy 1,2,4-trihydroxy 9,10-anthraquinone	0,1 g
Acide citrique anhydre	1 g
Alcool cétylique	24 g
MERGITAL CS 15 E	23 g
EUTANOL G q.s.p.	100 g

Cette composition qui constitue une crème est diluée au moment de l'emploi avec son propre poids d'eau tiède. La crème obtenue est appliquée 30 minutes sur une chevelure châtain foncé. Après rinçage et séchage les cheveux présentent un reflet violette.

La composition anhydre initiale conduit à une bien meilleure conservation des colorants au stockage que la composition finale appliquée sur tête.



EXEMPLE 8

2-hydroxy 1,4-naphtoquinone	0,20 g
2,5-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,15 g
2-hydroxy 9,10-anthraquinone 3-sulfonate de sodium, monohydrate	0,40 g
Acide citrique anhydre	1 g
Alcool éthylique anhydre	28,5 g
SINNOPAL NP 9	26,5 g
SINNOPAL NP 4 q.s.p.	100 g

Cette composition se présente sous forme d'un liquide qui peut être directement appliquée sur cheveux humides ou que l'on mélange au moment de l'emploi avec 1,5 fois son poids d'eau froide. Le gel obtenu est appliqué sur des cheveux châtain clair. Après 40 minutes de pose on rince et on sèche. La chevelure est teinte avec un reflet beige cuivré.

La stabilité au stockage des colorants est bien meilleure dans la composition liquide que dans le gel final.

EXEMPLE 9

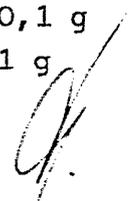
2-hydroxy 3-méthoxy 1,4-naphtoquinone	0,7 g
2-hydroxy 1,4-naphtoquinone	0,25 g
Acide citrique anhydre	1 g
Alcool cétylique	24 g
MERGITAL CS 15 E	23 g
EUTANOL G q.s.p.	100 g

Au moment de l'emploi cette crème est diluée avec un poids égal d'eau tiède. Le mélange obtenu est une crème que l'on applique 30 minutes sur une chevelure châtain. Après rinçage et séchage les cheveux sont parés d'un intense reflet cuivré rouge.

Les colorants présentant une bien meilleure stabilité dans la composition de départ que dans la composition appliquée sur tête.

EXEMPLE 10

2,3-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,45 g
2,5-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,35 g
2,7-dihydroxy 1,4-naphtoquinone	0,1 g
N,N-diméthylaminoéthanol	1 g



Alcool éthylique anhydre		24 g
SINNOPAL NP 9		28,5 g
SINNOPAL NP 4	q.s.p.	100 g

On dilue ce liquide au moment de l'emploi avec 1,5 fois son poids d'eau. Le gel obtenu est appliqué 30 minutes sur cheveux châains. On rince les cheveux puis on les sèche. La chevelure possède alors un reflet cendré.

Les colorants sont plus stables au stockage dans le support liquide anhydre qu'ils le seraient dans le gel qui est appliqué sur tête.

EXEMPLE 11

COMPOSITION A

2-hydroxy 3-méthoxy 1,4-naphtoquinone		0,25 g
2,5-dihydroxy 1,4-naphtoquinone		0,25 g
Alcool éthylique anhydre	q.s.p.	100 g

Au moment de l'emploi on dilue 25 g de cette composition A avec 75 g de la composition B.

COMPOSITION B

Bromure de tétradécyl triméthylammonium		1,5 g
UKANIL 25		3 g
UKANIL 43		2 g
Acide citrique	q.s.p.	pH 3
Eau distillée	q.s.p.	100 g

L'ensemble constitue une lotion moussante que l'on applique 15 minutes sur des cheveux blond foncé. On obtient après rinçage et séchage des cheveux teints avec un reflet cuivré rouge.

Si l'on conservait au stockage l'ensemble A + B dans les proportions indiquées on observerait une dégradation beaucoup plus importante de la nuance qu'en stockant la composition A et en la diluant au moment de l'emploi avec la composition B.

EXEMPLE 12

COMPOSITION A

2,5-dihydroxy 3-méthyl 6-méthoxy 1,4-benzoquinone		0,8 g
Monoéthyl éther d'éthylèneglycol	q.s.p.	100 g

Au moment de l'emploi on dilue 25 g de cette composition A avec 75 g de la composition B.

COMPOSITION B

Bromure de tétradécyltriméthylammonium		1,5 g
UKANIL 25		3 g
UKANIL 43		2 g
Acide citrique	q.s.p. pH 3	
Eau distillée	q.s.p.	100 g

L'ensemble est appliqué 30 minutes sur une chevelure blond foncé. On rince alors les cheveux et on les sèche. Ils ont alors un reflet cendré. Si l'on conservait au stockage la solution aqueuse complète contenant le colorant benzoquinonique ce dernier se dégraderait beaucoup plus vite qu'il ne se dégrade dans la composition A.

EXEMPLE 13COMPOSITION A

2,5-dihydroxy 3-méthyl benzoquinone		0,3 g
2,5-dihydroxy 1,4-naphtoquinone		0,2 g
Alcool éthylique anhydre qsp		100 g

Au moment de l'emploi, on dilue 25 g de cette composition A avec 75 g de la composition B.

COMPOSITION B

Bromure de tétradécyltriméthylammonium		1,5 g
UKANIL 25		3 g
UKANIL 43		2 g
Acide citrique	qsp pH 3	
Eau distillée	qsp	100 g

La lotion moussante résultante est appliquée 20 minutes sur une chevelure blond foncé.

Les cheveux sont alors rincés et séchés. Ils possèdent un reflet acajou.

Si la lotion moussante finale était stockée, la conservation des deux colorants serait bien plus mauvaise que dans la composition A.



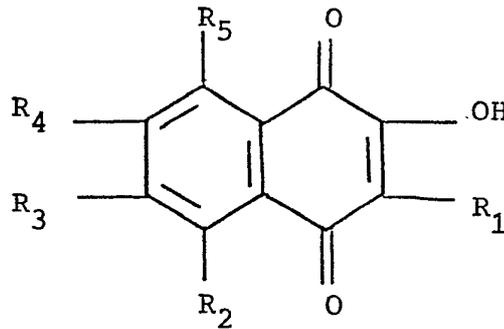
Dans les exemples qui précèdent les dénominations commerciales utilisées correspondent aux produits suivants :

SINNOPAL NP 9	Nonylphénol oxyéthyléné à 9 moles d'oxyde d'éthylène vendu par la Société HENKEL
SINNOPAL NP 4	Nonylphénol oxyéthyléné à 4 moles d'oxyde d'éthylène vendu par la Société HENKEL
MERGITAL CS 15 E	Alcool cétylstéarylique à 15 moles d'oxyde d'éthylène vendu par la Société HENKEL
EUTANOL G	Octyldodécanol vendu par la Société HENKEL
UKANIL 25	Alcool gras linéaire de synthèse en $C_{13}C_{15}$ à 2,8 moles d'oxyde d'éthylène vendu par la Société PCUK
UKANIL 43	Alcool gras linéaire de synthèse en C_9-C_{11} à 6 moles d'oxyde d'éthylène vendu par la Société PCUK.

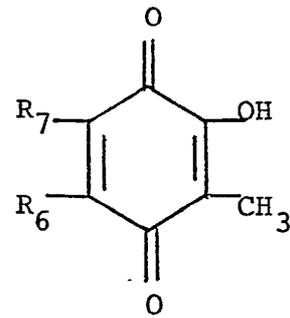


REVENDICATIONS

1. Composition à base de colorant quinonique, stable au stockage, caractérisée par le fait qu'elle contient dans un solvant ou un mélange de solvant(s) ^{anhydre} au moins un colorant quinonique de formule :



(I')



(II')

dans laquelle R₁, R₂, R₃, R₄, R₅, R₆ et R₇ ont les significations indiquées ci-dessous :

Composé	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇
1	H	H	H	H	H	-	-
2	OH	H	H	H	H	-	-
3	H	H	H	OH	H	-	-
4	H	H	H	H	OCH ₃	-	-
5	OCH ₃	H	H	H	H	-	-
6	H	OH	H	H	H	-	-
7	H	H	OCH ₃	H	H	-	-
8	H	OH	H	H	OH	-	-
9	-	-	-	-	-	OH	OCH ₃
10	-	-	-	-	-	OCH ₃	OCH ₃
11	-	-	-	-	-	OH	H

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les colorants sont présents dans les proportions de 0,001 à 5% en poids par rapport au poids total de la composition.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le ou les solvants sont choisis parmi les alcools saturés, les polyols, les alcoylèneglycols, les

éthers de glycol, les esters de monoalcoyléthylèneglycol, les esters d'acides gras saturés d'alcools inférieurs saturés ou leur mélange.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait qu'elle contient également au moins un agent tensio-actif anhydre.

5. Composition selon la revendication 4, caractérisée par le fait qu'elle contient au moins 15% de solvant(s) et au moins 20% d'agent(s) tensio-actif(s).

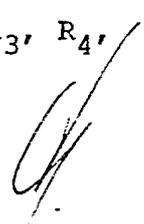
6. Composition selon la revendication 4 ou 5, caractérisée par le fait que les tensio-actifs sont choisis parmi les tensio-actifs anhydres anioniques, cationiques, non-ioniques, amphotères ou leurs mélanges.

7. Composition selon la revendication 6, caractérisée par le fait que le tensio-actif est un tensio-actif non ionique.

8. Composition selon la revendication 6, caractérisée par le fait que les tensio-actifs sont choisis parmi les alcools gras polyoxyéthylénés, les alkylphénols ou naphthols polyoxyéthylénés, les alkylsulfates d'amines, les halogénures de monoalkyltriméthylammonium ou de dialkyldiméthylammonium, les savons, les alcools gras polyglycérolés.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus d'autres additifs anhydres choisis parmi les parfums, les agents séquestrants, les agents épaississants, les agents traitants les cheveux, les agents anti-oxydants, les huiles minérales ou végétales, les agents conservateurs et les sels organiques.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait qu'elle contient un agent acidifiant choisi de telle façon que la composition après dilution à l'eau présente un pH acide et que les colorants sont choisis parmi les colorants répondant aux formules (I') ou (II') de la revendication 1 dans lesquelles R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 et R_7 ont les significations suivantes :



R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇
H	H	H	H	H	-	-
OH	H	H	H	H	-	-
H	H	H	OH	H	-	-
H	H	H	H	OCH ₃	-	-
OCH ₃	H	H	H	H	-	-
H	OH	H	H	H	-	-
-	-	-	-	-	OH	OCH ₃
-	-	-	-	-	OCH ₃	OCH ₃
-	-	-	-	-	OH	H

11. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait qu'elle contient un agent alcalinisant choisi de telle façon que la composition après dilution à l'eau ait un pH alcalin et que les colorants sont choisis parmi les colorants de formule (I') dans laquelle R₁, R₂, R₃, R₄ et R₅ désignent

R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
OH	H	H	H	H
H	H	H	OH	H
H	H	H	H	OCH ₃
OCH ₃	H	H	H	H
H	OH	H	H	H
H	H	OCH ₃	H	H
H	OH	H	H	OH

12. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus d'autres colorants directs.

13. Procédé de conservation des colorants tels que définis dans la revendication 1, caractérisé par le fait qu'on les introduits dans une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 12.

14. Procédé de teinture des cheveux caractérisé par le fait que l'on applique sur les cheveux mouillés par de l'eau au moins une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 12.

15. Procédé de préparation d'une composition tinctoriale pour cheveux destiné à être immédiatement appliquée sur ceux-ci, caractérisé par le fait que l'on dilue dans une solution aqueuse cosmétiquement acceptable une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 12 ou qui résulte du procédé tel que défini dans la revendication 13.

16. Procédé selon la revendication 15, caractérisé par le fait que le rapport en poids entre la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 et la solution aqueuse est compris entre 0,25 et 2.

Dessins : planches

49 pages dont 1 page de garde

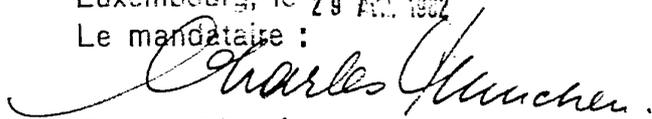
14 pages de description

4 pages de revendications

abrégé descriptif

Luxembourg, le 29 AOUT 1902

Le mandataire :



Charles Munchen