

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 621 504**

51 Int. Cl.:

A61K 8/41 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61Q 5/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.11.2009 E 09175301 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.01.2017 EP 2184050**

54 Título: **Composición que comprende la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-A]pirazol-1-ona, el 4,5-diamino 1-(Beta-hidroxietil)pirazol y el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol**

30 Prioridad:

06.11.2008 FR 0857539

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.07.2017

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

**DECONINCK, GAUTIER;
SAUNIER, JEAN-BAPTISTE y
DESENNE, PATRICIA**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 621 504 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composición que comprende la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-A]pirazol-1-ona, el 4,5-diamino 1-(β-hidroxi-etil)pirazol y el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol

La invención tiene por objeto una composición para el teñido de las fibras queratínicas, y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que comprende la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona a título de primera base de oxidación, el 4,5-diamino 1-(β-hidroxi-etil)pirazol a título de segunda base de oxidación y el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol a título de primer acoplador.

Se conoce teñir las fibras queratínicas, y en particular las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, con unas composiciones tintóreas que comprenden unos precursores de colorante de oxidación, en particular unas orto o para-fenilendiaminas, unos orto o para-aminofenoles, unos compuestos heterocíclicos tales como unos derivados de diaminopirazol, unos derivados de pirazolo[1,5-a]pirimidina, unos derivados de pirimidina, unos derivados de piridina, unos derivados de indol, unos derivados de indolina denominados generalmente bases de oxidación. Los precursores de colorantes de oxidación o bases de oxidación, son unos compuestos incoloros o poco coloreados que, asociados a productos oxidantes, pueden dar lugar, mediante un proceso de condensación oxidativa, a compuestos coloreados o colorantes. Se obtienen así unas coloraciones permanentes.

Se sabe también que se pueden hacer variar los matices obtenidos con estas bases de oxidación asociándolos a acopladores o modificadores de coloración, siendo estos últimos seleccionados en particular entre las meta-fenilendiaminas, los meta-aminofenoles, los meta-hidroxifenoles y algunos compuestos heterocíclicos.

La variedad de las moléculas utilizadas a nivel de las bases de oxidación y de los acopladores permite la obtención de una rica gama de colores.

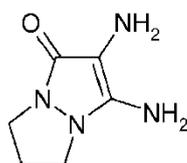
La utilización de bases de oxidación tal como los derivados de para-fenilendiamina y de para-aminofenol permiten obtener una gama de colores bastante amplia a pH básico sin no obstante alcanzar unos matices de buena cromaticidad, confiriendo al mismo tiempo al cabello unas propiedades de intensidad de color, de uniformidad del color y de resistencia a los agentes exteriores.

La utilización de estas bases de pH neutro no permite alcanzar una gama de matices variados, en particular para los matices calientes tales como los rojos y los anaranjados. El documento EP1927376 divulga las composiciones de coloración de pH ácido que comprenden 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona.

El objetivo de la presente invención es proporcionar nuevas composiciones de coloración de las fibras queratínicas que permitan obtener una coloración con unos matices rojos y/o cobrizos, y en particular unos matices intermedios rojizos-cobrizos y cobrizos-rojizos, intensos, potentes, cromáticos, estéticos, poco selectivos y que resisten bien a las diversas agresiones que puede sufrir el cabello tales como los champús, la luz, el sudor y las deformaciones permanentes.

La presente invención tiene por lo tanto como objeto una composición de coloración de las fibras queratínicas que comprende, en un medio apropiado:

* al menos una primera base de oxidación seleccionada entre la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona de fórmula (I) siguiente y sus sales de adición:



(I) ;

* al menos una segunda base de oxidación seleccionada entre el 4,5-diamino 1-(β-hidroxi-etil)pirazol y sus sales de adición; y

* al menos un acoplador seleccionado de entre el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol y sus sales de adición.

La presente invención permite obtener una coloración de las fibras queratínicas con matices rojizos y/o cobrizos intensos y/o cromáticos. Los matices intermedios cobrizos-rojizos y rojizos-cobrizos obtenidos son particularmente estéticos con una fuerte intensidad y/o cromaticidad.

La presente invención permite también obtener unas coloraciones particularmente poco selectivas y que resisten bien a las diversas agresiones que puede sufrir el cabello tales como los champús, la luz, el sudor y las

deformaciones permanentes. Esto permite además obtener unas coloraciones intensas de pH neutro.

Otro objeto de la invención es un procedimiento de teñido de las fibras queratínicas que utiliza la composición de la presente invención, así como la utilización de esta composición para el teñido de las fibras queratínicas.

Finalmente, la invención tiene por objeto un kit de coloración que comprende, por un lado, una composición de coloración que contiene la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona o una de sus sales a título de primera base de oxidación, el 4,5-diamino 1-(β -hidroxietil)pirazol o una de sus sales a título de segunda base de oxidación, y el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol o una de sus sales a título de acoplador y, por otro lado, una composición que contiene uno o varios agentes oxidantes.

Según un modo de realización particular, en la composición conforme a la invención, la relación molar de la concentración en 2-cloro 6-metil 3-aminofenol o de una de sus sales de adición en el total de las concentraciones de la primera y de la segunda base de oxidación es inferior o igual a 1, preferentemente va de 0,05 a 1, y aún más preferentemente de 0,1 a 0,8.

No se excluye, aunque no se prefiere, que las composiciones de la invención contengan la primera base de oxidación y/o la segunda base de oxidación respectivamente en forma de una mezcla de varias sales o de una mezcla de compuesto no salificado con una o varias sales.

A menos que se indique de otra manera, los límites de los intervalos de valores dados en el ámbito de la presente invención están incluidos en estos intervalos.

La composición tintórea de la invención puede contener una o varias bases de oxidación diferentes de aquellas útiles en la presente invención y convencionalmente utilizadas para el teñido de las fibras queratínicas.

La composición de la presente invención puede, por ejemplo, comprender al menos una base de oxidación adicional seleccionada entre las para-fenilendiaminas, las bis-fenilalquilendiaminas, los para-aminofenoles, los bis-para-aminofenoles, los orto-aminofenoles, los orto-fenilendiaminas, las bases heterocíclicas diferentes de la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, del 4,5-diamino 1-(β -hidroxietil)pirazol, y sus sales de adición.

Entre las para-fenilendiaminas, se pueden citar, a título de ejemplos, la parafenilendiamina, la paratoluilendiamina, la 2-cloroparafenilendiamina, la 2,3-dimetilparafenilendiamina, la 2,6-dimetilparafenilendiamina, la 2,6-dietilparafenilendiamina, la 2,5-dimetilparafenilendiamina, la N,N-dimetilparafenilendiamina, la N,N-dietilparafenilendiamina, la N,N-dipropilparafenilendiamina, la 4-amino N,N-dietil 3-metilaniлина, la N,N-bis-(β -hidroxietil)parafenilendiamina, la 4-N,N-bis-(β -hidroxietil)amino 2-metilaniлина, la 4-N,N-bis-(β -hidroxietil)amino-2-cloroaniлина, la 2- β -hidroxietilparafenilendiamina, la 2-fluoro parafenilendiamina, la 2-isopropilparafenilendiamina, la N-(β -hidroxipropil)parafenilendiamina, la 2-hidroximetilparafenilendiamina, la N,N-dimetil 3-metilparafenilendiamina, la N,N-(etil, β -hidroxietil)parafenilendiamina, la N-(β , γ -dihidroxipropil)parafenilendiamina, la N-(4'-aminofenil)parafenilendiamina, la N-fenilparafenilendiamina, la 2- β -hidroxietiloxiparafenilendiamina, la 2- β -acetilaminoetiloxiparafenilendiamina, la N-(β -metoxietil)parafenilendiamina, la 4-aminofenilpirrolidina, la 2-tienilparafenilendiamina, el 2- β -hidroxietilamino-5-aminotolueno, la 3-hidroxi-1-(4'-aminofenil)pirrolidina y sus sales de adición.

Entre las parafenilendiaminas citadas anteriormente, se prefieren particularmente la parafenilendiamina, la paratoluilendiamina, la 2-isopropilparafenilendiamina, la 2- β -hidroxietilparafenilendiamina, la 2- β -hidroxietiloxiparafenilendiamina, la 2,6-dimetilparafenilendiamina, la 2,6-dietilparafenilendiamina, la 2,3-dimetilparafenilendiamina, la N,N-bis-(β -hidroxietil)parafenilendiamina, la 2-cloroparafenilendiamina, la 2- β -acetilaminoetiloxiparafenilendiamina, y sus sales de adición.

Entre las bis-fenilalquilendiaminas, se pueden citar a título de ejemplo, el N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4'-aminofenil) 1,3-diamino propanol, la N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4'-aminofenil) etilendiamina, la N,N'-bis-(4'-aminofenil) tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(β -hidroxietil) N,N'-bis-(4'-aminofenil) tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(4'-metil-aminofenil) tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(etil) N,N'-bis-(4'-amino, 3'-metilfenil)etilendiamina, el 1,8-bis-(2,5-diamino fenoxi)-3,6-dioxaoctano, y sus sales de adición.

Entre los para-aminofenoles, se pueden más particularmente citar a título de ejemplo, el para-aminofenol, el 4-amino 3-metilfenol, el 4-amino 3-fluoro fenol, el 4-amino 3-hidroximetilfenol, el 4-amino 2-metilfenol, el 4-amino 2-hidroximetilfenol, el 4-amino 2-metoximetilfenol, el 4-amino 2-aminometilfenol, el 4-amino 2-(β -hidroxietilaminometil) fenol, el 4-amino 2-fluoro fenol, y sus sales de adición.

Entre los orto-aminofenoles, se pueden citar a título de ejemplo, el 2-amino fenol, el 2-amino 5-metilfenol, el 2-amino 6-metilfenol, el 5-acetamido 2-amino fenol, y sus sales de adición.

Entre las bases heterocíclicas, se pueden citar, a título de ejemplo, los derivados piridínicos, los derivados pirimidínicos y los derivados pirazólicos.

Entre los derivados piridínicos, se pueden citar, por ejemplo, los compuestos descritos en las patentes GB 1 026 978 y GB 1 153 196, como la 2,5-diamino piridina, la 2-(4-metoxifenil)amino 3-amino piridina, 2,3-diamino 6-metoxi piridina, la 2-(βmetoxietil)amino 3-amino 6-metoxi piridina, la 3,4-diamino piridina, y sus sales de adición.

Otras bases de oxidación piridínicas útiles en la presente invención son las bases de oxidación 3-amino pirazolo-[1,5-a]-piridinas o sus sales de adición descritos, por ejemplo, en la solicitud de patente FR 2801308. A título de ejemplo, se puede citar la pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; la 2-acetilamino pirazolo-[1,5-a] piridin-3-ilamina; la 2-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; el ácido 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-carboxílico; la 2-metoxi-pirazolo[1,5-a]piridina-3-ilamino; el (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-metanol; el 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-il)-etanol; el 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-etanol; el (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-2-il)-metanol; la 3,6-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; la 3,4-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; la pirazolo[1,5-a]piridina-3,7-diamina; la 7-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; la pirazolo[1,5-a]piridina-3,5-diamina; la 5-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; el 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-5-il)-(2-hidroxietil)-amino]-etanol; el 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-7-il)-(2-hidroxietil)-amino]-etanol; la 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-ol; el 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-4-ol; el 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-6-ol; el 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-ol; así como sus sales de adición.

Entre los derivados pirimidínicos, se pueden citar los compuestos descritos, por ejemplo, en las patentes DE 2359399; JP 88-169571; JP 05-63124; EP 0770375 o en la solicitud de patente WO 96/15765 como la 2,4,5,6-tetra-aminopirimidina, la 4-hidroxi 2,5,6-triaminopirimidina, la 2-hidroxi 4,5,6-triaminopirimidina, la 2,4-dihidroxi 5,6-diaminopirimidina, la 2,5,6-triaminopirimidina y los derivados pirazolo-pirimidínicos tales como los mencionados en la solicitud de patente FR-A-2 750 048 y entre los cuales se pueden citar la pirazolo-[1,5-a]pirimidin-3,7-diamina; la 2,5-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3,7-diamina; la pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3,5-diamina; la 2,7-dimetil pirazolo-[1,5-a]pirimidin-3,5-diamina; el 3-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ol; el 3-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-5-ol, el 2-(3-aminopirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ilamino)-etanol, el 2-(7-amino pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3-ilamino)etanol, el 2-[(3-amino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-il)-(2-hidroxi-etil)-amino]-etanol, el 2-[(7-amino-pirazolo[1,5-a]pirimidin-3-il)-(2-hidroxi-etil)amino]-etanol, la 5,6-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3,7-diamina, la 2,6-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3,7-diamina, la 2,5,N7,N7-tetrametil pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3,7-diamina, la 3-amino-5-metil-7-imidazolilpropilamino pirazolo-[1,5-a]-pirimidina, y sus sales de adición y sus formas tautómeras, cuando existe un equilibrio tautomérico.

Entre los derivados pirazólicos, se pueden citar los compuestos descritos en las patentes DE 3843892, DE 4133957 y en las solicitudes de patente WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 y DE 195 43 988 como el 4,5-diamino 1-metilpirazol, el 3,4-diamino pirazol, el 4,5-diamino 1-(4'-clorobencil)pirazol, el 4,5-diamino 1,3-dimetil pirazol, el 4,5-diamino 3-metil 1-fenil pirazol, el 4,5-diamino 1-metil 3-fenil pirazol, el 4-amino 1,3-dimetil 5-hidrazino pirazol, el 1-bencil 4,5-diamino 3-metilpirazol, el 4,5-diamino 3-terc-butil 1-metilpirazol, el 4,5-diamino 1-terc-butil 3-metilpirazol, el 4,5-diamino 1-(β-hidroxietil) 3-metilpirazol, el 4,5-diamino 1-etil 3-metilpirazol, el 4,5-diamino 1-etil 3-(4'-metoxifenil) pirazol, el 4,5-diamino 1-etil 3-hidroximetilpirazol, el 4,5-diamino 3-hidroximetil 1-metilpirazol, el 4,5-diamino 3-hidroximetil 1-isopropilpirazol, el 4,5-diamino 3-metil 1-isopropilpirazol, el 4-amino 5-(2'-aminoetil)amino 1,3-dimetilpirazol, el 3,4,5-triamino pirazol, el 1-metil 3,4,5-triamino pirazol, el 3,5-diamino 1-metil 4-metilamino pirazol, el 3,5-diamino 4-(β-hidroxietil)amino 1-metilpirazol, y sus sales de adición.

En una variante de la invención, la composición conforme a la invención comprende una o varias bases de oxidación adicionales seleccionadas entre los para-aminofenoles y las para-fenilendiaminas. Entre los para-aminofenoles, se prefieren particularmente el para-aminofenol y el 3-metil 4-aminofenol y sus sales de adición. Entre las para-fenilendiaminas, se prefieren particularmente la para-fenilendiamina, la para-toluenodiamina, la N,N-bis-(β-hidroxietil) para-fenilendiamina y sus sales de adición.

La composición tintórea de la invención puede contener unos acopladores adicionales diferentes de aquel útil en la presente invención y convencionalmente utilizados para el teñido de las fibras queratínicas.

La composición de la presente invención puede comprender, por ejemplo, uno o varios acopladores adicionales seleccionados de entre las meta-fenilendiaminas, los meta-aminofenoles diferentes del 2-cloro 6-metil 3-aminofenol y de sus sales de adición, los meta-difenoles, los acopladores naftalénicos y los acopladores heterocíclicos.

A título de ejemplos de acopladores adicionales, se pueden citar el 3-aminofenol, el 2-metil 5-aminofenol, el 1,3-dihidroxi benceno, el 1,3-dihidroxi 2-metil benceno, el 4-cloro 1,3-dihidroxibenceno, el 2,4-diamino 1-(β-hidroxietiloxi) benceno, el 2-amino 4-(β-hidroxietilamino) 1-metoxibenceno, el 1,3-diamino benceno, el 1,3-bis-(2,4-diaminofenoxi) propano, la 3-ureido anilina, el 3-ureido 1-dimetilamino benceno, el sesamol, el 1-β-hidroxietilamino-3,4-metilenedioxi benceno, el α-naftol, el 2 metil-1-naftol, el 6-hidroxi indol, el 4-hidroxi indol, el 4-hidroxi N-metil indol, la 2-amino-3-hidroxi piridina, la 6-hidroxi benzomorfolina, la 3,5-diamino-2,6-dimetoxipiridina, el 1-N-(β-hidroxietil)amino-3,4-metileno dioxibenceno, el 2,6-bis-(β-hidroxietilamino)tolueno y sus sales de adición.

Preferentemente, la composición conforme a la invención comprende al menos un acoplador adicional seleccionado entre los meta-aminofenoles diferentes de aquel de la invención. Aún más preferiblemente, la composición conforme a la invención comprende al menos un acoplador adicional seleccionado entre el 2-metil 5-aminofenol, el 2-metil 5-

(β-hidroxiethylamino)fenol y sus sales de adición.

5 La o las bases de oxidación, incluyendo las de la invención, presentes en la composición de la invención, están en general presentes cada una en una cantidad comprendida entre el 0,001 y el 10% en peso aproximadamente del peso total de la composición tintórea, preferentemente entre el 0,005 y el 6%.

10 El o los acopladores, incluyendo aquel de la invención presentes en la composición de la invención están en general presentes cada uno en una cantidad comprendida entre el 0,001 y el 10% en peso aproximadamente del peso total de la composición tintórea, preferentemente entre el 0,005 y el 6%.

15 De manera general, las sales de adición de las bases de oxidación y de los acopladores utilizables en el ámbito de la invención se seleccionan en particular entre las sales de adición con un ácido tal como los clorhidratos, los bromhidratos, los sulfatos, los citratos, los succinatos, los tartratos, los lactatos, los alquil (C₁-C₄)sulfonatos, y en particular los metilsulfonatos, los tosilatos, los bencenosulfonatos, los fosfatos y los acetatos, y las sales de adición con una base tal como la sosa, la potasa, el amoniaco, las aminas o las alcanolaminas.

20 El medio apropiado para el teñido, denominado también soporte del teñido, es un medio cosmético generalmente constituido por agua o por una mezcla de agua y de uno o varios disolventes orgánicos. A título de disolvente orgánico, se pueden citar, por ejemplo, los alcoholes inferiores de C₁-C₄, tales como el etanol y el isopropanol; los polioles y éteres de polioles como el 2-butoxietanol, el propilenglicol, el monometiléter de propilenglicol, el monoetiléter y el monometiléter de dietilenglicol, así como los alcoholes aromáticos como el alcohol bencílico o el fenoxietanol, y sus mezclas.

25 Los disolventes están preferentemente presentes en proporciones preferentemente comprendidas entre el 1 y el 40% en peso aproximadamente con respecto al peso total de la composición tintórea, y aún más preferiblemente entre el 5 y el 30% en peso aproximadamente.

30 La composición tintórea conforme a la invención puede también contener diversos adyuvantes utilizados clásicamente en las composiciones para el teñido del cabello, tales como agentes tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfóteros, zwitteriónicos o sus mezclas, unos polímeros aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfóteros, zwitteriónicos o sus mezclas, unos agentes espesantes minerales u orgánicos, y en particular los espesantes asociativos poliméricos aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfóteros, unos agentes antioxidantes, unos agentes de penetración, unos agentes secuestrantes, unos perfumes, unos tampones, unos agentes dispersantes, unos agentes de acondicionamiento tales como, por ejemplo, unas siliconas volátiles o no volátiles, modificadas o no modificadas, unos agentes filmógenos, unas ceramidas, unos agentes conservantes o unos agentes opacificantes.

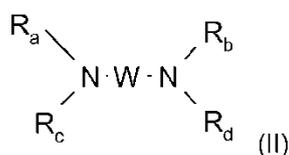
Los adyuvantes anteriores están en general presentes en una cantidad comprendida para cada uno de ellos entre el 0,01 y el 20% en peso con respecto al peso de la composición tintórea.

40 Por supuesto, el experto en la técnica se preocupará de seleccionar este o estos eventuales compuestos complementarios de tal manera que las propiedades ventajosas intrínsecamente relacionadas a la composición de tinte por oxidación conforme a la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la o las adiciones consideradas.

45 El pH de la composición tintórea conforme a la invención está generalmente comprendido entre 3 y 12 aproximadamente, y preferentemente entre 5 y 11 aproximadamente. Se puede ajustar al valor deseado mediante agentes acidificantes o alcalinizantes habitualmente utilizados en el teñido de las fibras queratínicas o también con la ayuda de sistemas tampones clásicos.

50 Entre los agentes acidificantes, se pueden citar, a título de ejemplo, los ácidos minerales u orgánicos como el ácido clorhídrico, el ácido ortofosfórico, el ácido sulfúrico, los ácidos carboxílicos como el ácido acético, el ácido tártrico, el ácido cítrico, el ácido láctico, los ácidos sulfónicos.

55 Entre los agentes alcalinizantes, se pueden citar, a título de ejemplo, el amoniaco, los carbonatos alcalinos, las alcanolaminas tales como los mono-, di- y trietanolaminas así como sus derivados, los hidróxidos de sodio o de potasio y los compuestos de fórmula (II) siguiente:



60 en la que W es un resto de propileno eventualmente sustituido por un grupo hidroxilo o un radical alquilo de C₁-C₄; R_a, R_b, R_c y R_d, idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C₁-C₄ o

hidroxialquilo de C₁-C₄.

La composición tintórea según la invención puede presentarse en formas diversas, tales como en forma de líquido, de crema, de gel, o cualquier otra forma apropiada para realizar un teñido de las fibras queratínicas, y en particular del cabello humano.

El procedimiento de la presente invención es un procedimiento en el que se aplica sobre las fibras la composición según la presente invención, tal como se ha definido anteriormente, y se revela el color con la ayuda de uno o varios agentes oxidantes. El color puede ser revelado a pH ácido, neutro o alcalino y el agente oxidante se puede añadir a la composición de la invención justo en el momento del uso o puede ser aplicado a partir de una composición oxidante que lo contiene, aplicada simultánea o secuencialmente a la composición de la invención.

Según un modo de realización particular, la composición según la presente invención se mezcla, preferentemente en el momento del uso, con una composición que contiene, en un medio apropiado para el teñido, uno o varios agentes oxidantes, estando este o estos agentes presentes en una cantidad suficiente para desarrollar una coloración. La mezcla obtenida se aplica después sobre las fibras queratínicas. Después de un tiempo de reposo de 3 a 50 minutos aproximadamente, preferentemente de 5 a 30 minutos aproximadamente, las fibras queratínicas se aclaran, se lavan con champú, se aclaran de nuevo y después se secan.

Los agentes oxidantes clásicamente utilizados para el tinte de oxidación de las fibras queratínicas son, por ejemplo, el peróxido de hidrógeno, el peróxido de urea, los bromatos de metales alcalinos, las persales tales como los perboratos y persulfatos, los perácidos y las enzimas oxidasas entre las cuales se pueden citar las peroxidases, las oxido-reductasas de 2 electrones tales como las uricasas y las oxigenasas de 4 electrones como las lacasas. Se prefiere particularmente el peróxido de hidrógeno.

La composición oxidante puede también contener diversos adyuvantes utilizados clásicamente en las composiciones para el teñido del cabello y tales como se han definido anteriormente.

El pH de la composición oxidante que contiene el agente oxidante es tal que después de la mezcla con la composición tintórea, el pH de la composición resultante aplicada sobre las fibras queratínicas varía preferentemente entre 3 y 12 aproximadamente, y aún más preferiblemente entre 5 y 11. Se puede ajustar al valor deseado mediante agentes acidificantes o alcalinizantes habitualmente utilizados en el teñido de las fibras queratínicas y tales como se han definido anteriormente.

La composición lista para el uso que se aplica finalmente sobre las fibras queratínicas puede presentarse bajo diversas formas, tales como en forma de líquido, de crema, de gel o cualquier otra forma apropiada para realizar un teñido de las fibras queratínicas, y en particular del cabello humano.

La invención tiene también por objeto un dispositivo de varios compartimientos o "kit" de tinte en el que un primer compartimiento contiene la composición tintórea de la presente invención definida anteriormente, con la excepción del agente oxidante, y un segundo compartimiento contiene una composición oxidante. Este dispositivo puede estar equipado de un medio que permite suministrar sobre el cabello la mezcla deseada, tal como los dispositivos descritos en la patente FR-2 586 913 a nombre de la solicitante.

La presente invención tiene también por objeto la utilización para la coloración de oxidación de las fibras queratínicas, y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, de una composición tal como se ha definido anteriormente.

Los ejemplos siguientes sirven para ilustrar la invención sin presentar, no obstante, un carácter limitativo.

Ejemplo 1

Se ha realizado la composición de coloración siguiente (cantidades expresadas en producto comercial tal cual, salvo que se indique lo contrario):

Alcohol láurico a 12 OE	7 g
Alcohol decílico a 3 OE	10 g
Alcohol oleocetílico a 30 OE	4 g
Alcohol cetilestearílico	11,5 g
Ácido láurico	3 g
Diestearato de glicol	2 g
Aerosil R 972 (DEGUSSA)	1,2 g
Carbopol 980 (LUBRIZOL)	0,4 g
Propilenglicol	10 g
Monoetanolamina	1,6 g

Mexómero PO (CHIMEX)	3 g MA
Merquat 280 (NALCO)	2,2 g MA
Agente secuestrante, antioxidante, reductor, perfume	c.s.
Amoniaco (20% de NH ₃)	10 g
2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2 CH ₃ -SO ₃	0,3 g
4,5-diamino 1-(β-hidroxietyl)pirazol, sulfato	1,7 g
2-cloro 6-metil 3-aminofenol	0,3 g
Para-fenilendiamina	0,42 g
Para-aminofenol	0,2 g
2-metil 5-aminofenol	1,4 g
Agua	c.s.p. 100 g

MA = Materias activas

5 En el momento del uso, se mezcla 1 parte en peso de la composición de coloración descrita anteriormente con 1,5 partes en peso de una solución de peróxido de hidrógeno a 20 volúmenes a pH 2,2. Se obtiene un pH final próximo a 9,6.

10 La mezcla obtenida se aplica sobre unos mechones de cabello gris con el 90% de blancos. Después de 30 minutos de reposo a temperatura ambiente, los mechones se aclaran, se lavan con un champú estándar, se aclaran de nuevo y después se secan.

La coloración capilar se evalúa de manera visual. Se obtiene un matiz rubio rojizo cobrizo poco selectivo y cromático.

15 Ejemplo 2

Se ha realizado la coloración siguiente (cantidades expresados en producto comercial tal cual, salvo que se indique lo contrario):

Alcohol láurico a 12 OE	7 g
Alcohol decílico a 3 OE	10 g
Alcohol oleocetílico a 30 OE	4 g
Alcohol cetilestearílico	11,5 g
Ácido láurico	3 g
Diestearato de glicol	2 g
Aerosil R 972 (DEGUSSA)	1,2 g
Carbopol 980 (LUBRIZOL)	0,4 g
Propilenglicol	10 g
Monoetanolamina	1,6 g
Mexómero PO (CHIMEX)	3 g MA
Merquat 280 (NALCO)	2,2 g MA
Agente secuestrante, antioxidante, reductor, perfume	c.s.
Amoniaco (20% de NH ₃)	10 g
2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2 CH ₃ -SO ₃ H	0,3 g
4,5-diamino 1-(β-hidroxietyl)pirazol, sulfato	1,7 g
2-cloro 6-metil 3-aminofenol	0,3 g
2-metil 5-aminofenol	1,0 g
Agua	c.s.p. 100 g

20 MA = Materias activas

25 En el momento del uso, se mezcla 1 parte en peso de la composición de coloración descrita anteriormente con 1,5 partes en peso de una solución de peróxido de hidrógeno a 20 volúmenes a pH 2,2. Se obtiene un pH final próximo a 9,6.

30 La mezcla obtenida se aplica sobre unos mechones de cabello gris con el 90% de blancos. Después de 30 minutos de reposo a temperatura ambiente, los mechones se aclaran, se lavan con un champú estándar, se aclaran de nuevo y después se secan.

La coloración capilar se evalúa de manera visual. Se obtiene un matiz rojo cobrizo poco selectivo y cromático.

REIVINDICACIONES

1. Composición de coloración de las fibras queratínicas que comprende, en un medio apropiado:

5 * al menos una primera base de oxidación seleccionada entre la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona y sus sales de adición; y

* al menos una segunda base de oxidación seleccionada entre el 4,5-amino 1-(β-hidroxietil)pirazol y sus sales de adición; y

10

* al menos un acoplador seleccionado de entre el 2-cloro 6-metil 3-aminofenol y sus sales de adición.

2. Composición según la reivindicación 1, en la que la relación molar de la concentración en 2-cloro 6-metil 3-aminofenol o una de sus sales de adición en el total de las concentraciones de la primera y de la segunda base de oxidación es inferior o igual a 1.

15

3. Composición según una de las reivindicaciones 1 y 2, que comprende una o varias bases de oxidación adicionales seleccionadas de entre los para-aminofenoles y las para-fenilendiaminas.

20

4. Composición según la reivindicación 3, en la que el o los para-aminofenoles se seleccionan entre el para-aminofenol, el 3-metil 4-aminofenol y sus sales de adición.

5. Composición según la reivindicación 3, en la que la o las parafenilendiaminas se seleccionan entre la para-fenilendiamina, la para-toluenodiamina, la N,N-bis-(β-hidroxietil) para-fenilendiamina y sus sales de adición.

25

6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende uno o varios acopladores adicionales.

7. Composición según la reivindicación 6, en la que el o los acopladores adicionales se seleccionan de entre el 2-metil 5-aminofenol, el 2-metil 5-(β-hidroxietilamino) fenol y sus sales de adición.

30

8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la o las bases de oxidación están presentes cada una en una cantidad comprendida entre el 0,001 y el 10% en peso aproximadamente del peso total de la composición.

35

9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el o los acopladores están presentes cada uno en una cantidad comprendida entre el 0,001 y el 10% en peso aproximadamente del peso total de la composición.

10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende uno o varios agentes oxidantes.

40

11. Procedimiento de teñido de las fibras queratínicas en el que una composición tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 se aplica sobre las fibras queratínicas en presencia de uno o varios agentes oxidantes durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada.

45

12. Dispositivo de varios compartimientos, en el que un primer compartimiento contiene una composición tintórea tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, y un segundo compartimiento contiene uno o varios agentes oxidantes.

50

13. Utilización para el tinte por oxidación de las fibras queratínicas de una composición tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.