

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 962**

51 Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

A61K 8/42 (2006.01)

A61Q 5/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.12.2009 E 09179895 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2017 EP 2198849**

54 Título: **Composición de tinte por oxidación de las fibras queratínicas**

30 Prioridad:

19.12.2008 FR 0807288

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

07.03.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**HERCOUET, LEÏLA;
SIMONET, FRÉDÉRIC;
CLEMENT, FRANCK;
AUDOUSSET, MARIE-PASCALE y
SCHLOSSER, ISABELLE**

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 2 657 962 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 de tinte por oxidación de las fibras queratínicas

5 La presente solicitud tiene por objeto una composición para el tinte por oxidación de las fibras queratínicas.

Se conoce teñir las fibras queratínicas, y en particular el cabello humano, con unas composiciones tintóreas que contienen unos colorantes de oxidación, en particular unos precursores de colorantes de oxidación y unos modificadores de coloración.

10 Los precursores de colorantes de oxidación, denominados generalmente bases de oxidación, son inicialmente unos compuestos incoloros o poco coloreados que, asociados con unos productos oxidantes, pueden dar origen, mediante un proceso de condensación oxidativa, a compuestos coloreados y colorantes. Son en general unos compuestos tales como las orto- o para-fenilendiaminas, los orto- o para-aminofenoles y las bases heterocíclicas.

15 Se sabe también que se pueden hacer variar los matices obtenidos con estas bases de oxidación asociándolas con acopladores o modificadores de coloración, siendo estos últimos seleccionados en particular entre los meta-diaminobencenos, los meta-aminofenoles, los metadifenoles, y ciertos compuestos heterocíclicos tales como unos compuestos indólicos.

20 La variedad de las moléculas puestas en juego a nivel de las bases de oxidación y de los acopladores, permite la obtención de una gama rica de colores.

25 La coloración denominada "permanente" obtenida gracias a estos colorantes de oxidación, denominada también coloración de oxidación, debe, por otra parte, satisfacer un cierto número de exigencias. Así, no debe tener ningún inconveniente en el plano toxicológico, debe permitir obtener unos matices de la intensidad deseada y presentar una buena resistencia frente a las agresiones exteriores, tales como la luz, las inclemencias, el lavado, las ondulaciones permanentes, la transpiración y los roces.

30 Los colorantes deben igualmente permitir cubrir los cabellos blancos, y finalmente ser lo menos selectivos posible, es decir permitir obtener unas diferencias de coloración lo más reducidas posibles a lo largo de una misma fibra queratínica, que comprende general unas zonas diferentemente sensibilizadas (es decir, estropeadas) desde su punta hasta su raíz.

35 Se realizaron numerosas tentativas en el campo de la coloración capilar a fin de mejorar las propiedades tintóreas con la ayuda, por ejemplo, de adyuvantes. Sin embargo, la elección de estos adyuvantes es delicada en la medida en la que deben mejorar las propiedades tintóreas de las composiciones tintóreas sin perjudicar las otras propiedades de estas composiciones. En particular, estos adyuvantes no deben perjudicar a las propiedades de aclarado de las fibras queratínicas y las propiedades de aplicación de la coloración.

40 El objetivo de la presente invención es obtener nuevas composiciones para el tinte por oxidación de las fibras queratínicas que no presenten los inconvenientes de la técnica anterior. Más particularmente, el objetivo de la presente invención es obtener unas composiciones de coloración de oxidación de las fibras queratínicas, que presentan unas propiedades tintóreas mejoradas que permiten alcanzar el aclaramiento deseado y que sean fáciles de mezclar y aplicar, en particular que no se derramen y que permanezcan bien localizadas en el punto de aplicación. Por propiedades tintóreas mejoradas, se entiende en particular una mejora a nivel de la potencia/intensidad y/o de la homogeneidad del tinte.

45 Así, este objetivo se alcanza por la presente invención que tiene por objeto una composición para el tinte por oxidación de las fibras queratínicas, y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que comprende A) al menos un 25% en peso del peso total de la composición de uno o varios cuerpos grasos, estando al menos uno de los cuerpos grasos seleccionado entre las amidas grasas y los ésteres de ácido graso sólidos a temperatura de 25°C y a presión atmosférica (760 mm de Hg) y al menos uno de los cuerpos grasos se selecciona entre los cuerpos grasos líquidos a la temperatura de 25°C y a presión atmosférica (760 mm de Hg), B) uno o varios precursores de colorantes, C) uno o varios agentes oxidantes y eventualmente D) uno o varios agentes alcalinos.

50 Los documentos GB 2188948 y FR 7727096 se refieren a composiciones para el tinte del cabello.

60 La composición conforme a la presente invención se distingue por sus propiedades tintóreas mejoradas. En particular, la composición de la invención conduce a coloraciones que presentan una buena potencia y/o intensidad y/o una buena homogeneidad del color a lo largo de la fibra entre la punta y la raíz del cabello (denominada también selectividad de la coloración) y/o una buena cromaticidad. La composición de la invención se aplica sin dificultad sobre las fibras queratínicas, sin derramarse. Esta composición permite también una más baja degradación de las fibras queratínicas durante el proceso de coloración.

65 Finalmente, las coloraciones obtenidas con la ayuda de las composiciones de la invención son persistentes y

resisten a las diversas agresiones externas que pueden sufrir las fibras queratínicas.

La presente invención tiene también por objeto un procedimiento de tinte de las fibras queratínicas que utiliza la composición conforme a la invención.

5 La presente invención tiene también por objeto un dispositivo de varios compartimientos para la utilización de la composición de la invención.

10 La presente invención tiene por objeto la utilización para el tinte por oxidación de las fibras queratínicas de la composición conforme a la invención.

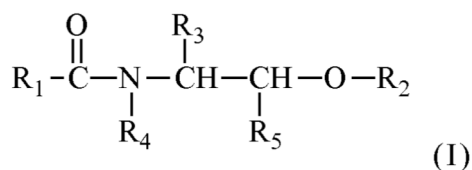
Así como se ha mencionado, la composición de la invención comprende uno o varios cuerpos grasos.

15 Por cuerpo graso, se entiende un compuesto orgánico insoluble en agua a temperatura ambiente (25°C) y a presión atmosférica (760 mm de Hg) (solubilidad inferior al 5% y preferentemente al 1%, aún más preferiblemente al 0,1%). Presentan en su estructura una cadena de al menos dos grupos siloxano o al menos una cadena hidrocarbonada que comprende al menos 6 átomos de carbono. Además, los cuerpos grasos son generalmente solubles en los disolventes orgánicos en las mismas condiciones de temperatura y de presión, como por ejemplo el cloroformo, el etanol, el benceno o el decametilciclopentasiloxano.

20 Según un modo de realización particular, la composición comprende al menos un 25% de cuerpos grasos diferentes de los ácidos grasos.

25 Entre los cuerpos grasos presentes, la composición de la invención puede contener una o varias amidas grasas de una alcanolamina eventualmente sustituida y de un ácido graso de C9-C30. La alcanolamina es, por ejemplo, una mono o dicalcanolamina de C2-C10, preferentemente de C2-C4.

A título de ejemplo, la amida grasa útil en la presente invención responde a la fórmula (I) siguiente:



30 en la que:

35 - R₁ designa un radical hidrocarbonado, lineal o ramificado, saturado o insaturado de C₉-C₃₀, pudiendo este radical sustituirse con uno o varios grupos hidroxilo, estando estos grupos hidroxilo eventualmente esterificados por un ácido graso saturado o insaturado de C₁₆-C₃₀; o bien un radical R''-(NR-CO)-R', en el que R designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁-C₁₀ mono o polihidroxilado, preferiblemente monohidroxilado, R' y R'' son unos radicales hidrocarbonados cuya suma de los átomos de carbono está comprendida entre 9 y 30, siendo R' un radical divalente;

40 - R₂ designa un átomo de hidrógeno o un radical (glicosilo)_n, (galactosilo)_m o sulfogalactosilo, en los que n es un número entero que varía de 1 a 4, inclusivamente, y m es un número entero que varía de 1 a 8 inclusive;

45 - R₃ designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁₆-C₂₇, saturado o insaturado, pudiendo este radical sustituirse con uno o varios radicales alquilo de C₁-C₁₄; R₃ puede también designar un radical α-hidroxiálquilo de C₁₅-C₂₆ cuyo grupo hidroxilo puede eventualmente esterificarse por un α-hidroxiácido de C₁₆-C₃₀;

50 - R₄ designa un átomo de hidrógeno, un radical hidrocarbonado de C₁₆-C₂₇, saturado o insaturado, un radical hidroxiálquilo de C₂-C₂₆ o un radical -CH₂-CHOH-CH₂-O-R₆ en el que R₆ designa un radical hidrocarbonado de C₁₀-C₂₆;

- R₅ designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁-C₄ mono o polihidroxilado.

55 Según un modo de realización particular, la amida grasa es una ceramida, en particular una ceramida de fórmula (I) en la que R₁ designa un radical alquilo saturado o insaturado derivado de ácidos grasos de C₁₆-C₂₂ eventualmente hidroxilado; R₂ designa un átomo de hidrógeno; y R₃ designa un radical α-hidroxiálquilo de C16.

A título de ejemplo de ceramida, se puede citar

- la N-linoleildihidroesfingosina,
- la N-oleoildihidroesfingosina,
- 5 - la N-palmitoildihidroesfingosina,
- la N-estearoildihidroesfingosina,
- la N-behenoildihidroesfingosina,
- 10 - la N-2-hidroxipalmitoildihidroesfingosina,
- la N-estearoilfitoesfingosina,
- 15 o las mezclas de estos compuestos, y mejor aún entre la N-oleoildihidroesfingosina, la N-2-hidroxipalmitoil-dihidroesfingosina y la N-estearoilfitoesfingosina.

Entre las amidas grasas útiles en la composición de la invención, se pueden citar en particular las amidas de mono-
o dialcanolamina y el ácido graso de C₁₂-C₃₀, preferentemente de C₁₄-C₃₀, preferentemente una alcanolamina de
20 C₂-C₁₀, incluso de C₂-C₆ y de un ácido graso de C₁₄-C₂₂.

El ácido graso puede ser saturado o insaturado, lineal o ramificado.

A título de ejemplo de amida de una alcanolamina y de un ácido graso de C₁₂-C₃₀ (B), se puede citar:

- 25 - la dietanolamida de ácido oleico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial MEXANYL[®] GT, por la compañía CHIMEX,
- la monoetanolamida de ácido mirístico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial COMPERLAN[®] MM por la compañía COGNIS,
- 30 - la dietanolamida de ácidos grasos de soja, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial COMPERLAN[®] VOD por la compañía COGNIS,
- la etanolamida de ácido esteárico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial MONAMID[®] S, por la compañía UNIQEMA,
- 35 - la monoisopropanolamida de ácido oleico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial WITCAMIDE[®] 61, por la compañía WITCO,
- la dietanolamida de ácido linoleico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial PURTON[®] SFD por la compañía ZSCHIMMER SCHWARZ,
- la monoetanolamida de ácido esteárico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial MONAMID[®] 972, por la compañía ICI/UNIQEMA,
- 40 - la monoetanolamida de ácido behénico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial INCROMIDE[®] BEM de CRODA,
- la monoisopropanolamida de ácido isoesteárico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial WITCAMIDE[®] SPA por la compañía WITCO,
- 45 - la dietanolamida de ácido erúxico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial dietanolamida de ácido erúxico por la compañía STEARINERIES DUBOIS,
- la monoetanolamida de ácido ricinoleico, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial monoetanolamida ricinoleica por la compañía STEARINERIES DUBOIS,
- la monoisopropanolamida de ácidos de copra, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial EMPILAN[®] por la compañía HUNTSMAN,
- 50 - la monoetanolamida de ácidos de copra, tal como la amida comercializada bajo la denominación comercial MONAMID C M A[®] por la compañía CRODA

Preferentemente, la amida grasa se selecciona entre la monoetanolamida de ácido esteárico, la monoisopropanolamida de ácidos de copra, la monoetanolamida de ácidos de copra y la oleoildihidroesfingosina.

55 Según una variante de la invención, la amida grasa es una amida grasa sólida a temperatura ambiente (25°C).

Según un modo de realización particular, la composición de la invención comprende una o varias amidas de

alcanolamina y de ácido graso de C14-C30, y una o varias ceramidas.

Entre los cuerpos grasos presentes, la composición puede contener un éster de ácidos grasos de C8-C30.

5 El o los ésteres de ácido graso son, por ejemplo, unos mono- o poliésteres, preferentemente seleccionados entre los monoésteres, diésteres y triésteres procedentes de la reacción de monoácidos o diácidos, lineales o ramificados, saturados o insaturados, que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, eventualmente hidroxilados, con unos monoalcoholes o unos polioles, saturados o insaturados, lineales, ramificados o cíclicos, que comprenden de 2 a 1000 átomos de carbono y de 1 a 30 grupo(s) hidroxilo.

10 Los ácidos grasos considerados son, por ejemplo, el ácido esteárico, el ácido palmítico, el ácido láurico, el ácido oleico, el ácido mirístico.

15 Los monoalcoholes o polioles considerados son, por ejemplo, el etanol, el isopropanol, el isooctanol, el dodecanol, el alcohol estearílico, el etilenglicol, el propilenglicol, el glicerol, los polietilenglicoles, los polipropilenglicoles, la glucosa, la metilglucosa, el sorbitol, el anhídrido de sorbitol, el pentaeritritol.

20 Los monoalcoholes y polioles, que no son unos polietilenglicoles y/o unos polipropilenglicoles pueden ser eventualmente polioxialquilenados, y más particularmente polioxietilenados y/o polioxipropilenados, siendo el número de moles de óxido de etileno y/o de óxido de propileno por mol de éster entonces preferentemente comprendido entre 2 y 400, mejor entre 2 y 200.

25 Preferentemente, los monoalcoholes o polioles, si son diferentes de los polietilenglicoles y/o de los polipropilenglicoles, no son polioxialquilenados.

El o los ésteres de ácido graso utilizables según la invención son generalmente no iónicos, es decir que no comprenden cargas iónicas.

30 A título de ejemplo de ésteres que se pueden utilizar según la invención, se pueden citar el miristato de isopropilo, los estearato, miristato o palmitato de estearilo, los mono- o diestearato de etilenglicol, los mono- o diestearato de polietilenglicoles tales como el PEG-40 estearato, los monopalmitato de sorbitano, el isoestearato de glicerilo, el dipelargonato de propilenglicol, el palmitato de 2-etilhexilo, el triestearato de sorbitano, el sebacato de di(2-etilhexilo), el trihidroxiestearato de glicerilo, los estearato, palmitato o miristato de cetilo, los estearato, palmitato o miristato de miristilo, el isononanoato de isononilo.

35 Según un modo de realización particular, el éster es un éster de ácido graso y de alcohol graso, comprendiendo el ácido y el alcohol de 6 a 30 átomos de carbono.

40 A título de éster de ácido graso, se pueden citar los ésteres y di-ésteres de azúcares de ácidos grasos. Se recuerda que se entiende por "azúcar" unos compuestos hidrocarbonados oxigenados que poseen varias funciones alcohol, con o sin función aldehído o cetona, y que comprenden al menos 4 átomos de carbono. Estos azúcares pueden ser unos monosacáridos, unos oligosacáridos o unos polisacáridos.

45 Como azúcares convenientes, se pueden citar por ejemplo la sucrosa (o sacarosa), la glucosa, la galactosa, la ribosa, la fucosa, la maltosa, la fructosa, la manosa, la arabinosa, la xilosa, la lactosa, y sus derivados, en particular alquilados, tales como los derivados metilados como la metilglucosa.

50 Los ésteres de azúcares y de ácidos grasos se pueden seleccionar en particular del grupo que comprende los ésteres o mezclas de ésteres de azúcares descritos antes y de ácidos grasos, preferentemente de C₁₂-C₂₂, lineales o ramificados, saturados o insaturados. Si son insaturados, estos compuestos pueden comprender uno a tres doble-enlaces carbono-carbono, conjugados o no.

55 Los ésteres según esta variante se pueden seleccionar también entre los mono-, di-, tri- y tetra-ésteres, los poliésteres y sus mezclas.

Estos ésteres pueden ser, por ejemplo, unos oleato, laurato, palmitato, miristato, behenato, cocoato, estearato, linoleato, linolenato, caprato, araquidonatos, o sus mezclas como, en particular, los ésteres mixtos oleo-palmitato, oleo-estearato, palmitato-estearato.

60 Más particularmente, se utilizan los mono- y di-ésteres y en particular los mono- o di-oleato, estearato, behenato, oleopalmitato, linoleato, linolenato, oleoestearato, de sacarosa, de glucosa o de metilglucosa.

65 Se pueden citar, a título de ejemplo, el producto vendido bajo la denominación Glucate[®] DO por la compañía Amerchol, que es un dioleato de metilglucosa.

Se pueden citar también a título de ejemplos de ésteres o de mezclas de ésteres de azúcar de ácido graso:

- 5 - los productos vendidos bajo las denominaciones F160, F140, F110, F90, F70, SL40 por la compañía Crodesta, que designa respectivamente los palmito-estearatos de sacarosa formados del 73% de monoéster y el 27% de di- y tri-éster, del 61% de monoéster y el 39% de di-, tri- y tetra-éster, del 52% de monoéster y el 48% de di-, -tri- y tetraéster, del 45% de monoéster y el 55% de di-, tri- y tetra-éster, del 39% de monoéster y el 61% de di-, tri- y tetra-éster, y el mono-laurato de sacarosa;
- 10 - los productos vendidos bajo la denominación Ryoto Sugar Esteres por ejemplo referenciados B370 y que corresponden al behenato de sacarosa formado por el 20% de monoéster y el 80% de di-triéster-poliéster;
- el mono-di-palmito-estearato de sucrosa comercializado por la compañía Goldschmidt bajo la denominación Tegosoft® PSE.
- 15 Preferentemente, el o los ésteres de ácidos grasos se seleccionan entre, el diestearato de etilenglicol, los estearato, palmitato o miristato de estearilo, los estearato, palmitato o miristato de cetilo, los estearato, palmitato o miristato de miristilo.
- Según una variante, el éster de ácido graso es un éster graso sólido a temperatura ambiente.
- 20 La concentración en amida grasa y/o en éster(es) de ácido graso está en general comprendida entre el 0,01 y el 50% en peso, en particular entre el 0,1 y el 30% en peso, y de manera más preferida entre el 0,2 y el 10% en peso, con respecto al peso total de la composición.
- 25 La composición de la invención puede contener otros cuerpos grasos para alcanzar la cantidad requerida de al menos el 25%. La composición según la invención presenta más particularmente un contenido total en cuerpo graso que va del 25 al 85% en peso, aún más preferiblemente del 25 al 65%, mejor del 30 al 55% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 30 Los cuerpos grasos diferentes de las amidas grasas y los ésteres de ácidos grasos anteriormente definidos se seleccionan en particular entre los alcanos inferiores, los alcoholes grasos, los ésteres de alcohol graso, los aceites no siliconados, en particular los aceites minerales, vegetales, animales o sintéticos, las ceras no siliconadas y las siliconas.
- 35 Se recuerda que, en el sentido de la invención, los cuerpos grasos presentan más particularmente uno o varios grupos hidrocarbonados, lineales o ramificados, saturados o insaturados, que comprenden de 6 a 30 átomos de carbono, eventualmente sustituidos, en particular con uno o varios grupos hidroxilo (en particular de 1 a 4). Si son insaturados, estos compuestos pueden comprender uno a tres doble-enlaces carbono-carbono, conjugados o no.
- 40 En lo que se refiere a los alcanos inferiores, estos últimos comprenden de 6 a 30 átomos de carbono, y son lineales o ramificados, eventualmente cíclicos. A título de ejemplo, los alcanos se pueden seleccionar entre el hexano y el dodecano, las isoparafinas como el isohexadecano y el isodecano.
- Como aceites no siliconados utilizables en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo:
- 45 - los aceites hidrocarbonados de origen animal, tales como el perhidroescualeno;
- los aceites hidrocarbonados de origen vegetal, tales como los triglicéridos líquidos de ácidos grasos que comprenden de 6 a 30 átomos de carbono, como los triglicéridos de los ácidos heptanoico u octanoico o también, por ejemplo, los aceites de girasol, de maíz, de soja, de calabaza, de pepita de uva, de sésamo, de avellana, de albaricoque, de macadamia, de arara, de girasol, de ricino, de aguacate, los triglicéridos de los ácidos caprílico/cáprico como los vendidos por la compañía Stearineries Dubois o los vendidos bajo las denominaciones Miglyol® 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel, el aceite de jojoba, el aceite de manteca de carité;
- 50 - los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético, tales como los aceites de parafina, la vaselina, el aceite de vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado tal como el Parléam®;
- los aceites fluorados; se pueden citar también el perfluorometilciclopentano y el perfluoro-1,3-dimetilciclohexano, vendidos bajo las denominaciones "FLUTEC PC1®" y "FLUTEC PC3®" por la Compañía BNFL Fluorochemicals; el perfluoro-1,2-dimetilciclobutano; los perfluoralcanos tales como el dodecafluoropentano y el tetradecafluorohexano, vendidos bajo las denominaciones "PF 5050®" y "PF 5060®" por la Compañía 3M, o también el bromoperfluorooctilo, vendido bajo la denominación "FORALKYL®" por la Compañía Atochem; el nanofluorometoxibutano y el nanofluoroetoxiisobutano; los derivados de perfluoromorfolina, tales como la 4-trifluorometilperfluoromorfolina, vendida bajo la denominación "PF 5052®" por la Compañía 3M.
- 60
- 65 Los alcoholes grasos utilizables en la composición de la invención son no oxialquilenados. Son saturados o insaturados, lineales o ramificados, y comprenden 6 a 30 átomos de carbono y más particularmente de 8 a 30

átomos de carbono, se puede citar el alcohol cetílico, el alcohol estearílico, y sus mezclas (alcohol cetilestearílico), el octildodecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol, el alcohol oleico o el alcohol linoleico.

5 La cera o las ceras no siliconadas susceptibles de utilizarse en la composición de la invención se seleccionan en particular entre la cera de Carnauba, la cera de Candelila, y la cera de Alfa, la cera de parafina, la ozokerita, las ceras vegetales como la cera de olivo, la cera de arroz, la cera de jojoba hidrogenada o las ceras absolutas de flores tales como la cera esencial de flor de grosella negra vendida por la compañía BERTIN (Francia), las ceras animales como las ceras de abejas, o las ceras de abejas modificadas (cerabellina); otras ceras o materias primas cerosas utilizables según la invención son, en particular, las ceras marinas tales como la vendida por la compañía SOPHIM
10 bajo la referencia M82, las ceras de polietileno o de poliolefinas en general.

15 Los ésteres diferentes de los definidos anteriormente son los ésteres de mono o poliácidos alifáticos saturados o insaturados, lineales o ramificados de C₁-C₇ y de mono o polialcoholes alifáticos saturados o insaturados, lineales o ramificados de C₁-C₂₆, siendo el número total de carbono de los ésteres más particularmente superior o igual a 10.

Entre los monoésteres, se puede citar el lactato de cetilo; el lactato de alquilo de C₁₂-C₁₅; el lactato de isoestearilo; el lactato de laurilo; el lactato de linoleilo; el lactato de oleilo.

20 Aún en el ámbito de esta variante, se pueden utilizar también los ésteres de ácidos di o tricarbóxicos de C₄-C₇ y de alcoholes de C₁-C₂₂ y los ésteres de ácidos mono, di o tricarbóxicos de C₄-C₇ y de alcoholes di-tri-tetra o pentahidroxilo de C₂-C₂₆.

25 Se pueden citar en particular el adipato de diisopropilo; el adipato de di n-propilo; el adipato de dioctilo; el adipato de diisoestearilo; el maleato de dioctilo; el citrato de triisopropilo; el citrato de triisoestearilo; el trilactato de glicerilo; el citrato de trioctildodecilo; el citrato de trioleilo.

Entre los ésteres citados anteriormente, se prefiere utilizar el malato de dioctilo.

30 Los cuerpos grasos pueden comprender unas siliconas. Las siliconas utilizables en la composición de la presente invención son unas siliconas volátiles o no volátiles, cíclicas, lineales o ramificadas, modificadas o no por unos grupos orgánicos, que tienen una viscosidad de 5.10⁻⁶ a 2,5 m²/s a 25°C y preferentemente 1.10⁻⁵ a 1 m²/s.

35 Las siliconas utilizables conforme a la invención pueden presentarse en forma de aceites, de ceras, de resinas o de gomas.

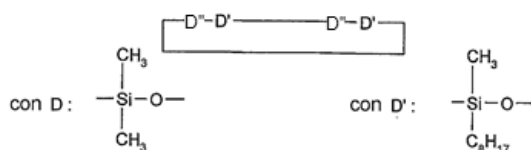
Preferentemente, la silicona se selecciona entre los polidialquilsiloxanos, en particular los polidimetilsiloxanos (PDMS), y los polisiloxanos órgano-modificados que comprenden al menos un grupo funcional seleccionado entre los grupos poli(oxialquileo), los grupos aminados y los grupos alcoxi.

40 Los organopolisiloxanos son definidos más en detalle en la obra Walter NOLL "Chemistry and Technology of Silicones" (1968), Academie Press. Pueden ser volátiles o no volátiles.

45 Cuando son volátiles, las siliconas se seleccionan más particularmente entre las que poseen un punto de ebullición comprendido entre 60°C y 260°C, y más particularmente aún entre:

50 (i) los polidialquilsiloxanos cíclicos que comprenden de 3 a 7, preferentemente de 4 a 5 átomos de silicio. Se trata, por ejemplo, del octametilciclotetrasiloxano comercializado en particular bajo el nombre de VOLATILE SILICONE[®] 7207 por UNION CARBIDE o SILBIONE[®] 70045 V2 por RHODIA, el decametilciclopentasiloxano comercializado bajo el nombre de VOLATILE SILICONE[®] 7158 por UNION CARBIDE, y SILBIONE[®] 70045 V5 por RHODIA, así como sus mezclas.

Se pueden citar también los ciclopolímeros de tipo dimetilsiloxanos/metulalquilsiloxano, tal como la SILICONE VOLATILE[®] FZ 3109 comercializada por la compañía UNION CARBIDE, de fórmula:



55 Se pueden citar también las mezclas de polidialquilsiloxanos cíclicos con unos compuestos orgánicos derivados del silicio, tales como la mezcla de octametilciclotetrasiloxano y de tetratrimetilsililpentaeritritol (50/50) y la mezcla de

octametilciclotetrasiloxano y de oxi-1,1'(hexa-2,2,2',2',3,3'-trimetilsiloxi)-bis-neopentano;

(ii) los polidialquilsiloxanos volátiles lineales que tienen de 2 a 9 átomos de silicio y que presentan una viscosidad inferior o igual a $5 \cdot 10^{-6}$ m²/s a 25°C. Se trata, por ejemplo, del decametiltetrasiloxano comercializado en particular bajo la denominación de "SH 200" por la compañía TORAY SILICONE. Unas siliconas que entran en esta clase son también descritas en el artículo publicado en Cosmetics and Toiletries, Vol. 91, Jan. 76, P. 27-32 - TODD & BYERS "Volatile Silicone fluids for cosmetics".

Se utilizan preferentemente unos polidialquilsiloxanos no volátiles, unas gomas y unas resinas de polidialquilsiloxanos, unos poliorganosiloxanos modificados por los grupos organofuncionales anteriores, así como sus mezclas.

Estas siliconas son más particularmente seleccionadas entre los polidialquilsiloxanos, entre los cuales se pueden citar principalmente los polidimetilsiloxanos de grupos terminales trimetilsililo. La viscosidad de las siliconas se mide a 25°C según la norma ASTM 445 apéndice C.

Entre estos polidialquilsiloxanos, se puede citar a título no limitativo los productos comerciales siguientes:

- los aceites SILBIONE® de las series 47 y 70 047 o los aceites MIRASIL® comercializados por RHODIA tales como, por ejemplo, el aceite 70 047 V 500 000;

- los aceites de la serie MIRASIL® comercializados por la compañía RHODIA;

- los aceites de la serie 200 de la compañía DOW CORNING, tales como la DC200, que tienen una viscosidad de 60.000 mm²/s;

- los aceites VISCASIL® de GENERAL ELECTRIC y algunos aceites de las series SF (SF 96, SF 18) de GENERAL ELECTRIC.

Se pueden citar igualmente los polidimetilsiloxanos de grupos terminales dimetilsilanol conocidos bajo el nombre de dimeticonol (CTFA), tales como los aceites de la serie 48 de la compañía RHODIA.

En esta clase de polidialquilsiloxanos, se pueden citar también los productos comercializados bajo las denominaciones "ABIL WAX® 9800 y 9801" por la compañía GOLDSCHMIDT que son unos polidialquil (C₁-C₂₀)siloxanos.

Las gomas de silicona utilizables conforme a la invención son, en particular, unos polidialquilsiloxanos, preferentemente unos polidimetilsiloxanos que tienen unas masas moleculares medias en número elevadas comprendidas entre 200.000 y 1.000.000 utilizadas solas o en mezclas en un disolvente. Este disolvente se puede seleccionar entre las siliconas volátiles, los aceites polidimetilsiloxanos (PDMS), los aceites polifenilmethylsiloxanos (PPMS), las isoparafinas, los poliisobutilenos, el cloro de metileno, el pentano, el dodecano, el tridecano, o sus mezclas.

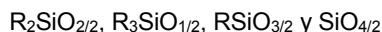
Unos productos más particularmente utilizables conforme a la invención son unas mezclas tales como:

- las mezclas formadas a partir de un polidimetilsiloxano hidroxilado en final de cadena, o dimeticonol (CTFA) y de un polidimetilsiloxano cíclico también denominado ciclometicona (CTFA) tal como el producto Q2 1401 comercializado por la compañía DOW CORNING;

- las mezclas de una goma polidimetilsiloxano y de una silicona cíclica tal como el producto SF 1214 Silicone Fluid de la compañía GENERAL ELECTRIC, este producto es una goma SF 30 que corresponde a una dimeticona, que tiene un peso molecular medio en número de 500.000 solubilizado en el aceite SF 1202 Silicone Fluid que corresponde al decametilciclopentasiloxano;

- las mezclas de dos PDMS de viscosidades diferentes, y más particularmente de una goma PDMS y de un aceite PDMS, tales como el producto SF 1236 de la compañía GENERAL ELECTRIC. El producto SF 1236 es la mezcla de una goma SE 30 definida anteriormente que tiene una viscosidad de 20 m²/s, y de un aceite SF 96 de viscosidad de $5 \cdot 10^6$ m²/s. Este producto comprende preferentemente un 15% de goma SE 30 y un 85% de un aceite SF 96.

Las resinas de organopolisiloxanos utilizables conforme a la invención son unos sistemas siloxánicos reticulados que contienen las unidades:



en las que R representa un alquilo que posee de 1 a 16 átomos de carbono. Entre estos productos, los particularmente preferidos son aquellos en los que R designa un grupo alquilo inferior de C₁-C₄, más particularmente metilo.

5 Se pueden citar entre estas resinas, el producto comercializado con la denominación "DOW CORNING 593" o los comercializados con las denominaciones "SILICONE FLUID SS 4230 y SS 4267" por la compañía GENERAL ELECTRIC, y que son unas siliconas de estructura dimetil/trimetilsiloxano.

10 Se pueden también citar las resinas del tipo trimetilsiloxisilicato comercializadas en particular con las denominaciones X22-4914, X21-5034 y X21-5037 por la compañía SHIN-ETSU.

Las siliconas organomodificadas utilizables conforme a la invención son unas siliconas tales como se han definido anteriormente, y que comprenden en su estructura uno o varios grupos organofuncionales fijados por medio de un grupo hidrocarbonado.

15 Además, las siliconas descritas anteriormente, las siliconas organomodificadas, pueden ser unos polidiaril-siloxanos, en particular unos polidifenilsiloxanos, y unos polialquilarilsiloxanos funcionalizados por los grupos organofuncionales mencionados anteriormente.

20 Los polialquilarilsiloxanos se seleccionan en particular entre los polidimetil/metilfenilsiloxanos, los polidimetil/difenilsiloxanos lineales y/o ramificados, de viscosidad comprendida entre $1 \cdot 10^{-5}$ y $5 \cdot 10^{-2}$ m²/s a 25°C.

Entre estos polialquilarilsiloxanos, se pueden citar, a título de ejemplo, los productos comercializados bajo las denominaciones siguientes:

- 25
- los aceites SILBIONE® de la serie 70 641 de RHODIA;
 - los aceites de las series RHODORSIL® 70 633 y 763 de RHODIA;

30

 - el aceite DOW CORNING 556 COSMETIC GRAD FLUID de DOW CORNING;
 - las siliconas de la serie PK de BAYER tal como el producto PK20;
 - las siliconas de las series PN, PH de BAYER tales como los productos PN1000 y PH1000;

35

 - ciertos aceites de las series SF de GENERAL ELECTRIC tales como SF 1023, SF 1154, SF 1250, SF 1265.

Entre las siliconas organomodificadas, se pueden citar los poliorganosiloxanos que comprenden:

40 - unos grupos polietilenoxi y/o polipropilenoxi que comprende eventualmente unos grupos alquilo de C₆-C₂₄ tales como los productos denominados dimeticona copoliol, comercializado por la compañía DOW CORNING bajo la denominación de DC 1248 o los aceites SILWET® L 722, L 7500, L 77, L 711 de la compañía UNION CARBIDE, y el alquil (C₁₂)-meticona copoliol comercializado por la compañía DOW CORNING bajo la denominación de Q2 5200;

45 - unos grupos aminados sustituidos o no, tales como los productos comercializados bajo la denominación de GP 4 Silicone Fluid y GP 7100 por la compañía GENESEE o los productos comercializados bajo las denominaciones de Q2 8220 y DOW CORNING 929 o 939 por la compañía DOW CORNING. Los grupos aminados sustituidos son en particular unos grupos aminoalquilo de C₁-C₄;

50 - unos grupos alcoxlados, tal como el producto comercializado bajo la denominación de "SILICONE COPOLIMER F-755" por SWS SILICONES y ABIL WAX® 2428, 2434 y 2440 por la compañía GOLDSCHMIDT.

Más particularmente, los cuerpos grasos diferentes de las amidas grasas y los ésteres de ácido graso anteriormente definidos se seleccionan entre los cuerpos grasos líquidos a la temperatura de 25°C y a presión atmosférica.

55 Según esta variante, el o los cuerpos grasos líquidos adicionales se seleccionan entre el aceite de vaselina, los polidecenos, los ésteres de ácidos grasos o de alcoholes grasos, líquidos o sus mezclas, en particular, el o los cuerpos grasos de la composición según la invención son no siliconados.

60 La composición según la invención comprende uno o varios precursores de colorantes.

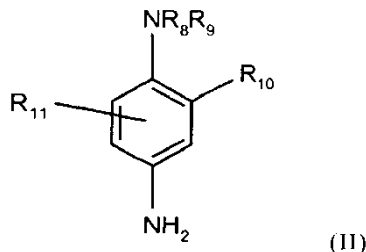
Este o estos precursores de colorantes se seleccionan entre las bases de oxidación y los acopladores.

65 La o las bases de oxidación utilizables en el ámbito de la presente invención se seleccionan entre las clásicamente conocidas en teñido por oxidación, y entre las cuales se pueden citar en particular las orto- y para-fenilendiaminas,

las bases dobles, los orto- y para-aminofenoles, las bases heterocíclicas así como las sales de adición de estos compuestos con un ácido.

Estas bases de oxidación pueden ser en particular catiónicas.

5 Las para-fenilendiaminas utilizables en el ámbito de la invención se pueden seleccionar en particular entre los compuestos la de fórmula (II) siguiente y sus sales de adición con un ácido:



en la que:

- 10
- R₈ representa un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C₁-C₄, monohidroalquilo de C₁-C₄, polihidroalquilo de C₂-C₄, alcoxi(C₁-C₄)alquilo(C₁-C₄), alquilo de C₁-C₄ sustituido con un grupo nitrogenado, fenilo o 4'-aminofenilo;
 - R₉ representa un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C₁-C₄, monohidroalquilo de C₁-C₄, polihidroalquilo de C₂-C₄, alcoxi(C₁-C₄)alquilo(C₁-C₄) o alquilo de C₁-C₄ sustituido con un grupo nitrogenado;
 - R₈ y R₉ pueden formar también, con el átomo de nitrógeno que los lleva, un heterociclo nitrogenado de 5 o 6 miembros eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo, hidroxilo o ureido;
 - R₁₀ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno tal como un átomo de cloro, un radical alquilo de C₁-C₄, sulfo, carboxi, monohidroalquilo de C₁-C₄ o hidroalcoxi de C₁-C₄, acetilaminoalcoxi de C₁-C₄, mesilaminoalcoxi de C₁-C₄ o carbamoilaminoalcoxi de C₁-C₄;
 - R₁₁ representa un átomo de hidrógeno, de halógeno o un radical alquilo de C₁-C₄.

25 Entre los grupos nitrogenados de la fórmula (II) anterior, se pueden citar en particular los radicales amino, monoalquil(C₁-C₄)amino, dialquil(C₁-C₄)amino, trialquil(C₁-C₄)amino, monohidroalquil(C₁-C₄)amino, imidazolinio y amonio.

30 Entre las para-fenilendiaminas de la fórmula (II) anterior, se pueden citar más particularmente la para-fenilendiamina, la para-toluilendiamina, la 2-cloro-para-fenilendiamina, la 2,3-dimetil-para-fenilendiamina, la 2,6-dimetil-para-fenilendiamina, la 2,6-dietil-para-fenilendiamina, la 2,5-dimetil-para-fenilendiamina, la N,N-dimetil-para-fenilendiamina, la N,N-dietil-para-fenilendiamina, la N,N-dipropil-para-fenilendiamina, la 4-amino-N,N-dietil-3-metil-anilina, la 4-N,N-bis-(β-hidroxi-etil)amino-2-metil-anilina, la N,N bis β-hidroxi-etil para-fenilendiamina, la 4-N,N-bis-(β-hidroxi-etil)-amino-2-cloro-anilina, la 2-β-hidroxi-etil-para-fenilendiamina, la 2-fluoro-para-fenilendiamina, la 2-isopropil-para-fenilendiamina, la N-(β-hidroxi-propil)-para-fenilendiamina, la 2-hidroxi-metil-para-fenilendiamina, la N,N-dimetil-3-metil-para-fenilendiamina, la N,N-(etil,β-hidroxi-etil)-para-fenilendiamina, la N-(β,γ-dihidroxi-propil)-para-fenilendiamina, la N-(4'-aminofenil)-para-fenilendiamina, la N-fenil-para-fenilendiamina, la 2-β-hidroxi-etiloxi-para-fenilendiamina, la 2-β-acetilamino-etiloxi-para-fenilendiamina, la N-(β-metoxi-etil)-para-fenilendiamina, la 2-metil-1-N-β-hidroxi-etil-para-fenilendiamina, y sus sales de adición con un ácido.

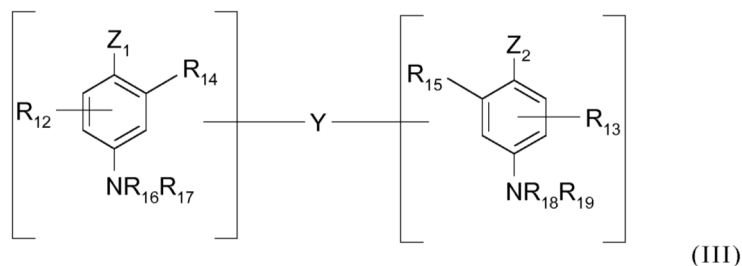
45 Entre las para-fenilendiaminas de la fórmula (II) anterior, se prefieren muy particularmente la para-fenilendiamina, la para-toluilendiamina, la 2-isopropil-para-fenilendiamina, la 2-β-hidroxi-etil-para-fenilendiamina, la 2,6-dimetil-para-fenilendiamina, la 2,6-dietil-para-fenilendiamina, la 2,3-dimetil-para-fenilendiamina, la 2-cloro-para-fenilendiamina, la N,N bis β-hidroxi-etil para-fenilendiamina y sus sales de adición con un ácido.

Se utilizará muy particularmente la para-fenilendiamina y la para-toluilendiamina, la N,N-bis-β-hidroxi-etilpara-fenilendiamina y sus sales de adición con un ácido.

50 Según la invención, se entiende por bases dobles, los compuestos que comprenden al menos dos núcleos aromáticos sobre los cuales se llevan unos grupos amino y/o hidroxilo.

Entre las bases dobles utilizables a título de bases de oxidación en la composición conforme a la invención, se pueden citar los compuestos que responden a la fórmula (III) siguiente y sus sales de adición con un ácido:

55



en la que:

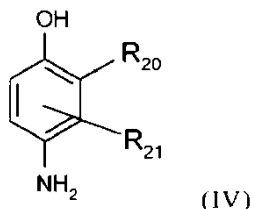
- 5 ▪ Z₁ y Z₂, idénticos o diferentes, representan un radical hidroxilo o -NH₂ que se puede sustituir con un radical alquilo de C₁-C₄ o por un brazo de unión Y;
- 10 ▪ el brazo de unión Y representa una cadena alquileo que comprende de 1 a 14 átomos de carbono, lineal o ramificada, que puede interrumpirse o terminarse por uno o varios grupos nitrogenados y/o por uno o varios heteroátomos tales como unos átomos de oxígeno, de azufre o de nitrógeno, y eventualmente sustituida con uno o varios radicales hidroxilo o alcoxi de C₁-C₆;
- 15 ▪ R₁₂ y R₁₃ representan un átomo de hidrógeno o de halógeno, un radical alquilo de C₁-C₄, monohidroalquilo de C₁-C₄, polihidroalquilo de C₂-C₄, aminoalquilo de C₁-C₄ o un brazo de unión Y;
- 20 ▪ R₁₄, R₁₅, R₁₆, R₁₇, R₁₈ y R₁₉, idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno, un brazo de unión Y o un radical alquilo de C₁-C₄;
- 25 ▪ entendiéndose que los compuestos de la fórmula (III) comprenden sólo un brazo de unión Y por molécula.

Entre los grupos nitrogenados de la fórmula (III) anterior, se pueden citar en particular los radicales amino, monoalquil(C₁-C₄)amino, dialquil(C₁-C₄)amino, trialquil(C₁-C₄)amino, monohidroalquil(C₁-C₄)amino, imidazolinio y amonio.

- 25 Entre las bases dobles de las fórmulas (III) anteriores, se pueden citar más particularmente el N,N'-bis-(β-hidroxi-etil)-N,N'-bis-(4'-aminofenil)-1,3-diamino-propanol, la N,N'-bis-(β-hidroxi-etil)-N,N'-bis-(4'-aminofenil)-etilendiamina, la N,N'-bis-(4'-aminofenil)-tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(β-hidroxi-etil)-N,N'-bis-(4'-aminofenil)-tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(4'-metilaminofenil)-tetrametilendiamina, la N,N'-bis-(etil)-N,N'-bis-(4'-amino-3'-metilfenil)-etilendiamina, el 1,8-bis-(2,5-diaminofenoxi)-3,5-dioxaoctano, y sus sales de adición con un ácido.

- 30 Entre estas bases dobles de la fórmula (III), el N,N'-bis-(β-hidroxi-etil)-N,N'-bis-(4'-aminofenil)-1,3-diamino-propanol, el 1,8-bis-(2,5-diaminofenoxi)-3,5-dioxaoctano o una de sus sales de adición con un ácido son particularmente preferidos.

- 35 Los para-aminofenoles utilizables en el ámbito de la invención se pueden seleccionar en particular de entre los compuestos que responden a la fórmula (IV) siguiente y sus sales de adición con un ácido:



40 en la que:

- 45 ▪ R₂₀ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno tal como el flúor, un radical alquilo de C₁-C₄, monohidroalquilo de C₁-C₄, alcoxi(C₁-C₄)alquilo(C₁-C₄) o aminoalquilo de C₁-C₄, o hidroalquil(C₁-C₄)aminoalquilo de C₁-C₄;
- 50 ▪ R₂₁ representa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno tal como el flúor, un radical alquilo de C₁-C₄, monohidroalquilo de C₁-C₄, polihidroalquilo de C₂-C₄, aminoalquilo de C₁-C₄, cianoalquilo de C₁-C₄ o alcoxi(C₁-C₄)alquilo(C₁-C₄).

Entre los para-aminofenoles de la fórmula (IV) anterior, se pueden citar más particularmente el para-aminofenol, el 4-amino-3-metil-fenol, el 4-amino-3-fluoro-fenol, el 4-amino-3-hidroximetil-fenol, el 4-amino-2-metil-fenol, el 4-amino-2-hidroximetil-fenol, el 4-amino-2-metoximetil-fenol, el 4-amino-2-aminometil-fenol, el 4-amino-2-(β -hidroxietil-aminometil)-fenol, y sus sales de adición con un ácido.

5

El para-aminofenol y el 4-amino-3-metil-fenol son aún más preferidos.

Los orto-aminofenoles utilizables a título de bases de oxidación en el ámbito de la presente invención se seleccionan en particular entre el 2-amino-fenol, el 2-amino-1-hidroxi-5-metil-benceno, el 2-amino-1-hidroxi-6-metil-benceno, el 5-acetamido-2-amino-fenol, y sus sales de adición con un ácido.

10

Entre las bases heterocíclicas utilizables a título de bases de oxidación en la composición conforme a la invención, se pueden citar más particularmente los derivados piridínicos, los derivados pirimidínicos, los derivados pirazólicos, y sus sales de adición con un ácido.

15

Entre los derivados piridínicos, se pueden citar más particularmente los compuestos descritos por ejemplo en las patentes GB 1026978 y GB 1 153 196, como la 2,5-diamino-piridina, la 2-(4-metoxifenil)amino-3-amino-piridina, la 2,3-diamino-6-metoxi-piridina, la 2-(β -metoxietil)amino-3-amino-6-metoxipiridina, la 3,4-diamino-piridina, y sus sales de adición con un ácido.

20

Entre los derivados pirimidínicos, se pueden citar más particularmente los compuestos descritos por ejemplo en las patentes alemana DE 2 359 399 o japonesas JP 88-169 571 y JP 91-10659 o las solicitudes 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-amino-pirazolo-[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, sus sales de adición y sus formas tautómeras, cuando existe un equilibrio tautomérico.

25

30

35

Entre los derivados pirazólicos, se pueden citar más particularmente los compuestos descritos en las patentes DE 3 843 892, DE 4 133 957 y solicitudes de patente WO 94/08969, WO 94/08970, FR-A-2 733 749 y DE 195 43 988 como los 4,5-diaminopirazoles tales como, por ejemplo el 4,5-diamino-1-metil-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 1-bencil-4,5-diamino-3-metil-pirazol, el 4,5-diamino-3-terc-butil-1-metil-pirazol, el 4,5-diamino-1-terc-butil-3-metil-pirazol, el 4,5-diamino-1-(β -hidroxietil)-3-metil-pirazol, el 4,5-diamino-1-(β -hidroxietil)-pirazol, el 4,5-diamino-1-etil-3-metil-pirazol, el 4,5-diamino-1-etil-3-(4'-metoxifenil)-pirazol, el 4,5-diamino-1-etil-3-hidroximetil-pirazol, el 4,5-diamino-3-hidroximetil-1-metil-pirazol, el 4,5-diamino-3-hidroximetil-1-isopropil-pirazol, el 4,5-diamino-3-metil-1-isopropil-pirazol y el 4-amino-5-(2'-aminoetil)amino-1,3-dimetil-pirazol; el 3,4-diamino-pirazol; el 4-amino-1,3-dimetil-5-hidrazino-pirazol; los 3,4,5-triaminopirazoles tales como, por ejemplo 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-metil-pirazol; y sus sales de adición con un ácido.

40

45

Preferentemente, se utilizará un 4,5-diaminopirazol y aún más preferiblemente el 4,5-diamino-1-(β -hidroxietil)-pirazol y/o una de sus sales.

50

A título de derivados pirazólicos, se pueden citar también las diamino N,N-dihidropirazolopirazolonas y en particular los descritos en la solicitud FR-A-2 886 136 tales como los siguientes compuestos y sus sales de adición: 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2-amino-3-etilamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2-amino-3-isopropilamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2-amino-3-(pirrolidin-1-il)-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 4,5-diamino-1,2-dimetil-1,2-dihidro-pirazol-3-ona, 4,5-diamino-1,2-dietil-1,2-dihidro-pirazol-3-ona, 4,5-diamino-1,2-di-(2-hidroxietil)-1,2-dihidro-pirazol-3-ona, 2-amino-3-(2-hidroxietil)amino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2-amino-3-dimetilamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, 2,3-diamino-5,6,7,8-tetrahidro-1H,6H-piridazino[1,2-a]pirazol-1-ona, 4-amino-1,2-dietil-5-(pirrolidin-1-il)-1,2-dihidro-pirazol-3-ona, 4-amino-5-(3-dimetilamino-pirrolidin-1-il)-1,2-dietil-1,2-dihidro-pirazol-3-ona, 2,3-diamino-6-hidroxi-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona.

55

60

Se preferirá utilizar la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona y/o una de sus sales de adición.

A título de bases heterocíclicas, se utilizará preferiblemente el 4,5-diamino-1-(β -hidroxietil)pirazol y/o la 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona y/o una de sus sales de adición.

65

A título de bases de oxidación catiónicas utilizables en las composiciones según la invención, se pueden citar, por ejemplo, los compuestos siguientes: las para-fenilendiaminas tales como las descritas en particular en las solicitudes de patente FR-A-2 766 177 y FR-A-2 766 178, los para-aminofenoles tales como, por ejemplo, los descritos en las solicitudes de patente FR-A-2 766 177 y FR-A-2 766 178, las orto-fenilendiaminas tales como las descritas por ejemplo en las solicitudes de patente FR-A-2 782 718, FR-A-2 782 716 y FR-A-2 782 719, unos orto-aminofenoles o unas bases dobles catiónicas tales como unos derivados de tipo bis(aminofenil)alquilendiamina descritas en las solicitudes de patente FR-A-2 766 179, así como las bases heterocíclicas catiónicas, llevando estos compuestos al menos un átomo de nitrógeno cuaternario.

Preferentemente, las bases de oxidación catiónicas utilizables en las composiciones según la invención son unas para-fenilendiaminas catiónicas.

De manera ventajosa, una variante consiste en realizar unas bases de oxidación catiónicas de estructura para-fenilendiamina, de las cuales al menos una de las funciones amina es una amina terciaria portadora de un núcleo pirrolidínico, poseyendo la molécula al menos un átomo de nitrógeno cuaternizado. Tales bases son, por ejemplo, descritas en el documento EP-A-1 348 695.

La composición según la invención comprende preferentemente una cantidad total de bases de oxidación que va del 0,0005 al 12% en peso con respecto al peso total de la composición. Preferentemente, comprende una cantidad total de bases de oxidación que va del 0,005 al 8% en peso, y mejor aún del 0,05 al 5% en peso, con respecto al peso total de dicha composición.

El o los acopladores utilizables en la composición según la invención son los clásicamente utilizados en las composiciones de tinte por oxidación, es decir los meta-aminofenoles, las meta-fenilendiaminas, los metadifenoles, los naftoles y los acopladores heterocíclicos tales como, por ejemplo, los derivados indólicos, los derivados indolínicos, el sesamol y sus derivados, los derivados piridínicos, los derivados pirazolotriazoles, las pirazonas, los indazoles, los bencimidazoles, los benzotiazoles, los benzoxazoles, los 1,3-benzodioxoles, las quinolinas, y las sales de adición de estos compuestos con un ácido.

Estos acopladores se seleccionan más particularmente de entre el 2,4-diamino 1-(β -hidroxietiloxi)-benceno, el 2-metil-5-amino-fenol, el 5-N-(β -hidroxietil)amino-2-metil-fenol, el 3-amino-fenol, el 1,3-dihidroxi-benceno, el 1,3-dihidroxi-2-metil-benceno, el 4-cloro-1,3-dihidroxi-benceno, el 2-amino 4-(β -hidroxietilamino)-1-metoxi-benceno, el 1,3-diamino-benceno, el 1,3-bis-(2,4-diaminofenoxi)-propano, el sesamol, el 1-amino-2-metoxi-4,5-metilendioxi-benceno, el α -naftol, el 6-hidroxi-indol, el 4-hidroxi-indol, el 4-hidroxi-N-metilindol, la 6-hidroxi-indolina, la 2,6-dihidroxi-4-metil-piridina, la 1-H-3-metil-pirazol-5-ona, la 1-fenil-3-metil-pirazol-5-ona, la 2-amino-3-hidroxipiridina, el 3,6-dimetil-pirazolo-[3,2-c]-1,2,4-triazol, el 2,6-dimetil-pirazolo-[1,5-b]-1,2,4-triazol y sus sales de adición con un ácido.

La composición según la invención comprende generalmente una cantidad total de acopladores que va del 0,0001 al 15% en peso con respecto al peso total de la composición. Preferentemente, comprende una cantidad total de acopladores que va del 0,001 al 10% en peso y mejor aún del 0,01 al 8% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las bases de oxidación y acopladores pueden estar presentes en las composiciones de la invención en forma de sales de adición, y en particular en forma de sales de adición con un ácido.

Las sales de adición con un ácido utilizables en el ámbito de la invención se seleccionan, en particular, entre los clorhidratos, los bromhidratos, los sulfatos, los citratos, los succinatos, los tartratos, los lactatos, los acetatos, los alquilsulfatos y los alquilsulfonatos.

Cuando las bases de oxidación o los acopladores contienen una o varias funciones ácido carboxílico o sulfónico, se pueden considerar unas sales de adición con una base. Las sales de adición con una base utilizables en el ámbito de las composiciones tintóreas de la invención son en particular las obtenidas con sosa, potasa, amoníaco o unos aminados.

Según un modo de realización particular de la invención, la composición comprende una o varias bases de oxidación adicional y uno o varios acopladores.

Según una variante, la base de oxidación adicional se selecciona de entre los para-aminofenoles, las bases heterocíclicas así como las sales de adición con un ácido correspondiente.

La composición conforme a la presente invención comprende uno o varios agentes oxidantes.

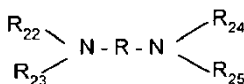
Tal agente oxidante se selecciona, por ejemplo, de entre los peróxidos tales como el peróxido de hidrógeno, el peróxido de urea, los bromatos o ferricianuros de metales alcalinos, las persales tales como los perboratos,

percarbonatos y los persulfatos. Se pueden utilizar también a título de agente oxidante una o varias enzimas de oxidorreducción tales como las lacasas, las peroxidases y las oxidorreductasas de 2 electrones (tales como la uricasa), eventualmente en presencia de su donante o cofactor respectivo.

5 La utilización del peróxido de hidrógeno es particularmente preferida. Este agente oxidante está ventajosamente constituido por una solución de agua oxigenada cuya graduación puede variar, más particularmente, de aproximadamente 1 a 40 volúmenes, y aún más preferiblemente de aproximadamente 5 a 40 volúmenes.

10 La concentración en agentes oxidantes de la composición de la invención va preferentemente del 0,1 al 20% y mejor del 0,5 al 10% del peso total de la composición.

15 La composición de la invención comprender preferiblemente uno o varios agentes alcalinos. Este o estos agentes alcalinos se seleccionan, por ejemplo, entre el amoníaco, los carbonatos o bicarbonatos alcalinos y en particular los carbonatos o bicarbonatos de sodio o de potasio, las alcanolaminas tales como las mono-, di- y trietanolaminas así como sus derivados, las hidroxialquilaminas y las etilendiaminas oxietilenadas y/o oxipropilenadas, los hidróxidos de sodio o de potasio, los aminoácidos y en particular los aminoácidos básicos como la arginina o la lisina y los compuestos de la fórmula (V) siguiente:



(V)

20 en la que:

- R es un resto de propileno eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo o un radical alquilo de C₁-C₄;
- 25 ▪ R₂₂, R₂₃, R₂₄ y R₂₅, idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C₁-C₄ o hidroxialquilo de C₁-C₄.

30 Según un modo de realización particular, la composición contiene como agentes alcalinos al menos una amina orgánica, preferentemente al menos una alcanolamina. Cuando la composición contiene varios agentes alcalinos, incluyendo una alcanolamina y amoníaco o una de sus sales, la o las aminas orgánicas son preferentemente mayoritarias en peso con respecto a la cantidad de amoníaco.

35 Según un modo de realización particular, la composición contiene una baja cantidad de amoníaco, incluso ningún amoníaco. Según este modo de realización, la composición contiene preferentemente una o varias alcanolaminas, en particular la monoetanolamina.

La concentración en agente(s) alcalino(s) de la composición de la invención va preferentemente del 0,01 al 30%, y aún más preferiblemente del 0,1 al 20% del peso total de la composición.

40 La composición tintórea conforme a la invención puede contener además uno o varios colorantes directos que pueden seleccionarse en particular entre los colorantes nitrados de la serie bencénicos, los colorantes directos azoicos, los colorantes directos metínicos, y sus sales de adición. Estos colorantes directos pueden ser de naturaleza no iónica, aniónica o catiónica.

45 La composición puede también contener otros compuestos que constituyen el medio de coloración. Este medio de coloración comprende generalmente agua o una mezcla de agua y de uno o varios disolventes orgánicos aceptables, preferentemente hidrosolubles en el plano cosmético.

50 A título de ejemplos de disolventes orgánicos, se pueden citar en particular los alcoholes tales como el alcohol etílico, el alcohol isopropílico, el alcohol bencílico, y el alcohol fenilético, o los glicoles o éteres de glicol tales como, por ejemplo, los éteres monometílico, monoetílico y monobutílico de etilenglicol, el propilenglicol o sus éteres tales como, por ejemplo, el monometiléter de propilenglicol, el butilenglicol, el hexilenglicol, el dipropilenglicol así como los alquiléteres de dietilenglicol como por ejemplo el monoetiléter o el monobutiléter del dietilenglicol. Los disolventes pueden entonces estar presentes en concentraciones comprendidas entre aproximadamente del 0,01 al 35% en peso y preferentemente entre aproximadamente del 0,1 al 25% en peso con respecto al peso total de la composición.

60 Preferentemente, la composición de la invención contiene agua. Aún más preferiblemente, la concentración en agua puede ir del 10 al 70%, mejor del 20 al 55% del peso total de la composición.

La composición conforme a la invención puede también contener uno o varios adyuvantes utilizados clásicamente en las composiciones para el teñido del cabello.

Por "adyuvante" se entiende un aditivo, diferente de los compuestos antes citados.

5 A título de ejemplos de adyuvantes utilizables, se pueden citar los agentes tensioactivos aniónicos, catiónicos, no
 iónicos, anfóteros, zwitteriónicos, o sus mezclas; los polímeros aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfóteros,
 zwitteriónicos, los agentes espesantes minerales u orgánicos, y en particular los espesantes asociativos poliméricos
 10 aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfóteros, diferentes de las celulosas asociativas según la invención; los agentes
 antioxidantes o reductores; los agentes de penetración; los agentes secuestrantes; los perfumes; los tampones; los
 agentes dispersantes; los agentes acondicionadores tales como, por ejemplo, las siliconas volátiles o no volátiles,
 15 modificadas o no modificadas; los agentes filmógenos; las ceramidas; los agentes conservantes; los agentes
 opacificantes; y los agentes antiestáticos.

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

Preferentemente, la composición de la invención contiene uno o varios tensioactivos.

Preferentemente, el o los tensioactivos se seleccionan entre los tensioactivos no iónicos o entre los tensioactivos
 25 aniónicos.

Los tensioactivos aniónicos se seleccionan más especialmente entre las sales (en particular sales de metales
 alcalinos, en particular de sodio, sales de amonio, sales de aminas tales como las sales de aminoalcoholes o sales
 de metales alcalinotérreos como el magnesio) de los compuestos siguientes:

- 25 - los alquilsulfatos, los alquilétersulfatos, alquilamidoétersulfatos, alquilaril-poliétersulfatos, monoglicéridos sulfatos;
- los alquilsulfonatos, alquilamidasulfonatos, alquilarilsulfonatos, α -olefina-sulfonatos, parafina-sulfonatos;
- 30 - los alquilfosfatos, los alquiléterfosfatos;
- los alquilsulfosuccinatos, los alquilétersulfosuccinatos, los alquilamida-sulfosuccinatos; los alquilsulfosuccinamatos;
- los alquilsulfoacetatos;
- 35 - los acilsarcosinatos; los acilisetionatos y los N-aciltauratos;
- las sales de ácidos grasos tales como los ácidos oleico, ricinoleico, palmítico, esteárico, los ácidos de aceite de
 copra o de aceite de copra hidrogenado;
- 40 - las sales de ácidos de alquil-D-galactósido urónicos;
- los acil-lactilatos;
- las sales de los ácidos alquiléter carboxílicos polioxialquilenados, de los ácidos alquilariléter carboxílicos
 45 polioxialquilenados, de los ácidos alquilamidoéter carboxílicos polioxialquilenados, en particular los que comprenden
 de 2 a 50 grupos óxido de etileno;
- y sus mezclas.

50 Se señala que el radical alquilo o acilo de estos diferentes compuestos comprende ventajosamente de 6 a 24
 átomos de carbono, y preferentemente de 8 a 24 átomos de carbono, y el radical arilo que designa preferentemente
 un grupo fenilo o bencilo.

Los tensioactivos no iónicos son más particularmente seleccionados entre los tensioactivos no iónicos mono- o poli-
 55 oxialquilenados, mono- o poli-glicerolados. Las unidades oxialquilenadas son más particularmente unas unidades
 oxietilenadas, oxipropilenadas, o su combinación, preferentemente oxietilenadas.

A título de ejemplos de tensioactivos no iónicos oxialquilenados, se pueden citar:

- 60 * los alquil(C₈-C₂₄)fenoles oxialquilenados,
- * los alcoholes de C₈-C₃₀, saturados o no, lineales o ramificados, oxialquilenados,
- * las amidas de C₈-C₃₀, saturadas o no, lineales o ramificadas, oxialquilenadas,
- 65 * los ésteres de ácidos de C₈-C₃₀, saturados o no, lineales o ramificados, y de polietilenglicoles,

* los ésteres de ácidos de C₈-C₃₀, saturados o no, lineales o ramificados, y de sorbitol polioxietilenados,

* los aceites vegetales oxietilenados, saturados o no,

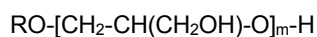
* los condensados de óxido de etileno y/o de óxido de propileno, entre otros, solos o en mezclas.

Los tensioactivos que presentan un número de moles de óxido de etileno y/o de propileno comprendidos entre 1 y 50, preferentemente entre 2 y 30. De manera ventajosa, los tensioactivos no iónicos no comprenden unidades oxipropilenadas.

Conforme a un modo de realización preferido de la invención, los tensioactivos no iónicos oxialquilenados se seleccionan entre los alcoholes de C₈-C₃₀, oxietilenados, preferentemente C₁₈-C₃₀, oxietilenados.

A título de ejemplo de tensioactivos no iónicos mono- o poli-glicerilados, se utilizan preferentemente los alcoholes de C₈-C₄₀, mono- o poli-glicerolados.

En particular, los alcoholes de C₈-C₄₀ mono- o poli-glicerolados corresponden a la fórmula siguiente:



en la que R representa un radical alquilo o alqueno, lineal o ramificado, de C₈-C₄₀, preferentemente de C₈-C₃₀, y m representa un número que va de 1 a 30 y preferentemente de 1 a 10.

A título de ejemplo de compuestos convenientes en el ámbito de la invención, se puede citar el alcohol láurico con 4 moles de glicerol (nombre INCI: POLIOLYGLYCERYL-4 LAURYL ETHER), el alcohol láurico con 1,5 moles de glicerol, el alcohol oleico con 4 moles de glicerol (nombre INCI: POLIOLYGLYCERYL-4 OLEYL ETHER), el alcohol oleico con 2 moles de glicerol (nombre INCI: POLIOLYGLYCERYL-2 OLEYL ETHER), el alcohol cetearílico con 2 moles de glicerol, el alcohol cetearílico con 6 moles de glicerol, el alcohol oleocetílico con 6 moles de glicerol, y el octadecanol con 6 moles de glicerol.

El alcohol puede representar una mezcla de alcoholes con la misma graduación que el valor de m representa un valor estadístico, lo que significa que en un producto comercial pueden coexistir varias especies de alcoholes grasos poliglicerolados en forma de una mezcla.

Entre los alcoholes mono- o poli-glicerolados, se prefiere más particularmente utilizar el alcohol de C₈/C₁₀ con un mol de glicerol, el alcohol de C₁₀/C₁₂ con 1 mol de glicerol y el alcohol de C₁₂ con 1,5 mol de glicerol.

Preferentemente, el tensioactivo presente en la composición de la invención es un tensioactivo no iónico.

El contenido en tensioactivos en la composición de la invención representa más particularmente del 0,1 al 50% en peso, preferentemente del 0,5 al 30% en peso con respecto al peso total de la composición.

Por supuesto, el experto en la técnica se preocupará por seleccionar el o los eventuales adyuvantes mencionados anteriormente, de tal manera que las propiedades ventajosas relacionadas intrínsecamente para las composiciones según la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la o las adiciones consideradas.

El pH de la composición conforme a la invención está generalmente comprendido entre 3 y 12 aproximadamente, preferentemente entre 5 y 11 aproximadamente, preferiblemente 7 a 11. Éste se puede ajustar al valor deseado por medio de agentes acidificantes o alcalinizantes habitualmente utilizados en el teñido de las fibras queratínicas o también con la ayuda de sistemas tampones clásicos.

Los agentes alcalinos son, por ejemplo, los descritos anteriormente.

Entre los agentes acidificantes, se pueden citar, a título de ejemplo, unos ácidos minerales u orgánicos, como el ácido clorhídrico, el ácido orto-fosfórico, unos ácidos carboxílicos como el ácido tártrico, el ácido cítrico, el ácido láctico, o unos ácidos sulfónicos.

La composición tintórea según la invención puede presentarse en diversas formas, tales como en forma de líquidos, de cremas, de geles o en cualquier otra forma apropiada para realizar un teñido de las fibras queratínicas, y en particular de los cabellos humanos.

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. El color puede ser revelado a pH ácido, neutro o alcalino y el agente oxidante puede ser añadido justo en el momento del uso o puede ser aplicado simultánea o secuencialmente a los otros compuestos de la composición de la invención.

Después de un tiempo de reposo que varía generalmente de 1 a 60 minutos aproximadamente, preferentemente de 5 a 45 minutos aproximadamente, las fibras queratínicas son aclaradas, eventualmente lavadas con champú, aclaradas de nuevo y después secadas.

5 La composición según la invención puede resultar de la mezcla de al menos dos composiciones y preferentemente de 2 a 3 composiciones, incluyendo preferiblemente una composición oxidante que comprende al menos un agente oxidante tal como se ha definido anteriormente. Una de las composiciones puede ser anhidra.

10 La invención tiene también por objeto un dispositivo de varios compartimientos o "kit" de tinte, en el que un primer compartimiento contiene una composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos adicionales, un segundo compartimiento que comprende el o los precursores de colorantes y el o los eventuales agentes alcalinos y un tercer compartimiento que comprende el o los agentes oxidantes, pudiendo este tercer compartimiento contener una parte de los cuerpos grasos. En este modo de realización, la composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos grasos adicionales puede ser anhidra. Se entiende, por composición anhidra, en el sentido de la invención, una composición cosmética que presenta un contenido en agua inferior al 5% en peso, preferentemente inferior al 2% en peso y de manera aún más preferida inferior al 1% en peso con respecto al peso de dicha composición. Cabe señalar que se trata más particularmente de agua ligada, como el agua de cristalización de las sales o unas trazas de agua absorbida por las materias primas utilizadas en la realización de las composiciones según la invención.

25 Según un segundo modo de realización, el dispositivo de la invención comprende un primer compartimiento que contiene una composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos grasos adicionales y uno o varios agentes oxidantes, y un segundo compartimiento que contiene una composición que comprende el o los precursores de colorantes y eventualmente uno o varios agentes alcalinos. 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-A-2 586 913 a nombre de la solicitante.

30 Según un tercer modo de realización, el dispositivo de la invención comprende un primer compartimiento que contiene una composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos grasos adicionales, el o los precursores de colorantes, y eventualmente el o los agentes alcalinos y un segundo compartimiento que contiene uno o varios agentes oxidantes.

35 La presente invención tiene también por objeto la utilización para el teñido por oxidación de las fibras queratínicas, y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, de una composición tintórea tal como la definida anteriormente.

EJEMPLOS

40 Los ejemplos siguientes se destinan a ilustrar la invención sin por ello limitar su alcance.

Ejemplo 1

Composición 1	Concentración (g%)
HECTORITA DE DIESTEARDIMONIO	3
OCTILDODECANOL	11,5
DIESTEARATO DE GLICOL	8
ACEITE DE VASELINA	64,488
CARBONATO DE PROPILENO	1
LAURETH-2	1
POLISORBATO 21	11
DI-HIDROESFINGOSINA DE N-OLEILO	0,012

45

Composición 2	concentración (g%)
ÁCIDO DIETILEN-TRIAMINA-PENTACÉTICO, SAL PENTASÓDICA EN SOLUCIÓN ACUOSA AL 40%	1
METABISULFITO DE SODIO	0,7
MONOETANOLAMINA	14,5
1-METIL-2,5-DIAMINOBENCENO	2,25
2,4-DIAMINOFENOXIETANOL HCl	0,05
1,3-DIHIIDROXIBENCENO (RESORCINOL)	2
m-AMINOFENOL	0,36
NATROSOL 250 HHR (hidroxietilcelulosa)	1,5
HEXILENGLICOL	3

DIPROPILENGLICOL	3
ALCOHOL ETÍLICO	8,25
PROPILENGLICOL	6,2
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,25
AGUA	cs 100 g

Composición 3	Concentración (g%)
ÁCIDO DIETILEN-TRIAMINA-PENTACÉTICO, SAL PENTASÓDICA EN SOLUCIÓN ACUOSA AL 40%	0,15
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN AL 50% (AGUA OXIGENADA 200 VOL.)	12
ESTANATO DE SODIO	0,04
PIROFOSFATO DE SODIO	0,03
ACEITE DE VASELINA	20
CLORURO DE HEXADIMETRINA (MA al 60% en agua)	0,25
POLYQUATERNIUM-6 (MA al 40% en agua)	0,5
GLICERINA	0,5
ALCOHOL CETILESTEARÍLICO (C16/C18 30/70)	8
ALCOHOL CETILESTEARÍLICO OXIETILENADO (33 OE)	3
AMIDA DE ÁCIDOS DE COLZA OXIETILENADO (4 OE) PROTEGIDO al 92,3% en agua	1,3
VITAMINA E	0,1
ÁCIDO FOSFÓRICO	cs pH 2,2
AGUA	cS 100 g

Ejemplo 2

Composición 1	Concentración (g%)
DISTEARDIMONIO HECTORITA	3
OCTILDODECANOL	11,5
DIESTEARATO GLICOL	4
ACEITE DE VASELINA	64,488
CARBONATO DE PROPILENO	1
LAURETH-2	1
POLISORBATO 21	11
ESTEARAMIDA MEA(AND) MONOETANOLAMINA (AND) ÁCIDO ESTEARÍCO (96/2/2)	4
N-OLEIL DI-HIDROESFINGOSINA	0,012

5

Composición 2	concentración (g%)
ÁCIDO DIETILEN-TRIAMINA-PENTACÉTICO, SAL PENTASÓDICA EN SOLUCIÓN ACUOSA AL 40%	1
METABISULFITO DE SODIO	0,7
MONOETANOLAMINA	14,5
1-METIL-2,5-DIAMINO BENCENO	1,69
2-METIL-5-HIDROXIETILAMINOFENOL	4,176
1-METIL-2-HIDROXI-4-AMINO-BENCENO	1,392
1,3-DIHIDROXIBENCENO (RESORCINOL)	0,884
p-AMINOFENOL	2,436
NATROSOL 250 HHR (hidroxietilcelulosa)	1,5
DIPROPILENGLICOL	10
ALCOHOL ETÍLICO	15
PROPILENGLICOL	5
ÁCIDO ASCÓRBICO	0,25
AGUA	cs 100 g

La composición 3 realizada en este ejemplo es idéntica a la descrita en el ejemplo 1.

10 Las composiciones 1, 2 y 3 de cada uno de los ejemplos se mezclan en el momento del uso en las proporciones siguientes: 10 g de la composición 1 con 4 g de la composición 2 y 16 g de la composición 3. La mezcla se aplica sobre unos mechones de cabellos grises naturales con el 90% de cabellos blancos a razón de 10 g de mezcla por 1 g de cabello. Después de 30 minutos de reposo, el cabello se aclara, se lava con un champú estándar y se seca.

La coloración capilar se evalúa de manera visual.

ES 2 657 962 T3

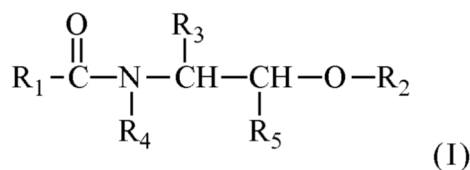
Ejemplo 1	Castaño claro natural intenso
Ejemplo 2	Castaño oscuro con reflejo rojo caoba

REIVINDICACIONES

1. Composición para el teñido por oxidación de las fibras queratinicas, que comprende, A) al menos un 25% en peso del peso total de la composición de uno o varios cuerpos grasos, siendo al menos uno de los cuerpos grasos elegido entre las amidas grasas y los ésteres de ácido graso sólidos a la temperatura de 25°C y a presión atmosférica (760 mm de Hg) y al menos uno de los cuerpos grasos se selecciona entre los cuerpos grasos líquidos a la temperatura de 25°C y a presión atmosférica (760 mm de Hg), B) uno o varios precursores de colorantes, C) uno o varios agentes oxidantes y eventualmente D) uno o varios agentes alcalinos.

2. Composición según la reivindicación anterior, caracterizada por que las amidas grasas son unas amidas de una mono o dialcanolamina de C2-C10, eventualmente sustituida, y de un ácido graso de C9-C30.

3. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la amida grasa corresponde a la fórmula (I) siguiente:



en la que:

- R₁ designa un radical hidrocarbonado, lineal o ramificado, saturado o insaturado de C₉-C₃₀, pudiendo este radical sustituirse con uno o varios grupos hidroxilo, estando estos grupos hidroxilo eventualmente esterificados por un ácido graso saturado o insaturado de C₁₆-C₃₀; es decir un radical Rⁿ-(NR-CO)-R', en el que R designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁-C₁₀ mono o polihidroxilado, preferiblemente monohidroxilado, R' y Rⁿ son unos radicales hidrocarbonados cuya suma de los átomos de carbono está comprendida entre 9 y 30, siendo R' un radical divalente;

- R₂ designa un átomo de hidrógeno o un radical (glicosilo)_n, (galactosilo)_m o sulfogalactosilo, en los que n es un número entero que varía de 1 a 4, inclusive, y m es un número entero que varía de 1 a 8 inclusive;

- R₃ designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁₆-C₂₇, saturado o insaturado, pudiendo este radical sustituirse con uno o varios radicales alquilo de C₁-C₁₄; R₃ puede también designar un radical α-hidroxiálquilo de C₁₅-C₂₆ cuyo grupo hidroxilo puede eventualmente esterificarse por un α-hidroxiácido de C₁₆-C₃₀;

- R₄ designa un átomo de hidrógeno, un radical hidrocarbonado de C₁₆-C₂₇, saturado o insaturado, un radical hidroxiálquilo de C₂-C₂₆ o un radical -CH₂-CHOH-CH₂-O-R₆ en el que R₆ designa un radical hidrocarbonado de C₁₀-C₂₆;

- R₅ designa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado de C₁-C₄ mono o polihidroxilado.

4. Composición según la reivindicación 3, en la que la amida grasa es una ceramida de fórmula (I) en la que R₁ designa un radical alquilo saturado o insaturado derivado de ácidos grasos de C₁₆-C₂₂ eventualmente hidroxilado; R₂ designa un átomo de hidrógeno; y R₃ designa un radical α-hidroxiálquilo de C₁₆.

5. Composición según una cualquier de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la amida grasa se selecciona entre la metanolamida de ácido esteárico, la monoisopropanolamida de ácidos de copra, la monoetanolamida de ácidos de copra y la noleildihiidroefingosina.

6. composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el éster de ácido graso se obtiene a partir de ácidos grasos de C₈-C₃₀.

7. Composición según la reivindicación 6, en la que el ácido graso se selecciona entre el ácido esteárico, el ácido palmítico, el ácido láurico, el ácido oleico, el ácido mirístico.

8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el éster se selecciona entre el diestearato de etilenglicol, los estearato, palmitato o miristato de estearilo, los estearato, palmitato o miristato de cetilo, los estearato, palmitato o miristato de miristilo.

9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la concentración en amida grasa y/o en éster(es) de ácido graso está generalmente comprendida entre el 0,01 y el 50% en peso, en

particular entre el 0,1 y el 30% en peso, y de manera más preferida entre el 0,2 y el 10% en peso, con respecto al peso total de la composición.

- 5 10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el o los cuerpos grasos líquidos se seleccionan entre el aceite de vaselina, los polidecenos, los ésteres de ácido graso y de alcohol graso o sus mezclas.
- 10 11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el precursor de colorante se selecciona entre las bases de oxidación y los acopladores.
- 15 12. Composición según la reivindicación anterior, caracterizada por que el precursor de colorante se selecciona entre las bases de oxidación orto- y para-fenilendiaminas, las bases dobles, los orto- y para-aminofenoles, las bases heterocíclicas, así como las sales de adición de estos compuestos con un ácido y os acopladores meta-aminofenoles, las meta-fenilendiaminas, los metadifenoles, los naftoles, los acopladores heterocíclicos y las sales de adición de estos compuestos con un ácido.
- 20 13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el agente oxidante es un peróxido, preferentemente el peróxido de hidrógeno.
- 25 14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el agente alcalino es el amoniaco o una alcanolamina, preferiblemente una alcanolamina.
- 30 15. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el agente alcalino es la monoetanolamina.
- 35 16. Procedimiento de teñido de las fibras queratínicas, caracterizado por que una composición tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 se aplica sobre las fibras queratínicas durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada.
- 40 17. Dispositivo de varios compartimientos que comprende un primer compartimiento que contiene una composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos grasos adicionales, un segundo compartimiento que comprende el o los precursores de colorantes y el o los eventuales agentes alcalinos y un tercer compartimiento que comprende el o los agentes oxidantes, pudiendo contener este tercer compartimiento una parte de los cuerpos grasos; siendo el o los cuerpos grasos, el o los precursores de colorante, el o los agentes oxidantes y el o los eventuales agentes alcalinos definidos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14.
- 45 18. Dispositivo de varios compartimientos que comprende un primer compartimiento que contiene una composición que comprende el o los ésteres y/o amidas grasas de la invención asociados eventualmente a otros cuerpos grasos adicionales y uno o más agentes oxidantes, y un segundo compartimiento que comprende el o los precursores de colorantes y el o los eventuales agentes alcalinos; siendo el o los cuerpos grasos incluyendo las amidas y/o ésteres de ácidos grasos, el o los precursores de colorantes, el o los agentes oxidantes y el o los eventuales agentes alcalinos definidos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
- 50 19. Dispositivo de varios compartimientos que comprende un primer compartimiento que contiene una composición que comprende el o los cuerpos grasos, el o los precursores de colorantes, y el o los eventuales agentes alcalinos y un segundo compartimiento que contiene uno o varios agentes oxidantes; definiéndose el o los cuerpos grasos, incluyendo las amidas y/o ésteres de ácidos grasos, el o los precursores de colorantes, el o los agentes oxidantes y el o los eventuales agentes alcalinos, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14.