

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 647 906**

51 Int. Cl.:

**A61Q 5/10** (2006.01)

**A61K 8/73** (2006.01)

**A61K 8/42** (2006.01)

**A61K 8/36** (2006.01)

**A61K 8/37** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2008 E 13160630 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.10.2017 EP 2647409**

54 Título: **Composición que comprende un derivado de celulosa modificada, un éster de ácido graso y colorantes de oxidación, procedimiento de tinción de oxidación y uso**

30 Prioridad:

**09.11.2007 FR 0758913**

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

**27.12.2017**

73 Titular/es:

**L'ORÉAL (100.0%)  
14, rue Royale  
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**AUDOUSSET, MARIE-PASCALE**

74 Agente/Representante:

**BERCIAL ARIAS, Cristina**

Observaciones :

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

**ES 2 647 906 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 un derivado de celulosa modificada, un éster de ácido graso y colorantes de oxidación, procedimiento de tinción de oxidación y uso

5

La presente solicitud tiene por objeto una composición de tinción de oxidación de fibras queratínicas, y en particular de fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que comprende uno o varios derivados de celulosa no iónicos modificados por uno o varios grupos hidrófobos particulares, uno o varios ésteres de ácido graso particulares y uno o varios colorantes de oxidación.

10

La invención también tiene por objeto el uso de esta composición para la tinción de fibras queratínicas así como el procedimiento de tinción que aplica esta composición.

Se conoce la tinción de fibras queratínicas y en particular de cabello humano con composiciones tintóreas que contienen precursores del colorante de oxidación, llamados en general bases de oxidación, tales como las orto o para-fenilendiaminas, orto o para-aminofenoles y compuestos heterocíclicos. Estas bases de oxidación son compuestos incoloros o débilmente coloreados que, asociados a productos oxidantes, pueden dar lugar por un procedimiento de condensación oxidativa, a compuestos coloreados.

Se sabe también que se puede hacer variar los matices obtenidos con estas bases de oxidación asociándolas a agentes de acoplamiento o modificadores de la coloración, seleccionándose estos últimos en concreto entre meta-diaminas aromáticas, meta-aminofenoles, meta-difenoles y algunos compuestos heterocíclicos tales como compuestos indólicos.

La variedad de moléculas puestas en juego en cuanto a bases de oxidación y agentes de acoplamiento permite obtener una rica paleta de colores.

La coloración llamada "permanente" obtenida gracias a estos colorantes de oxidación, por otra parte debe cumplir un determinado número de exigencias.

30

Así pues, no debe tener ningún inconveniente toxicológico, debe permitir obtener matices con la intensidad deseada y presentar un buen rendimiento frente a los agentes exteriores tales como la luz, la intemperie, el lavado, las ondas permanentes, la transpiración y los frotados.

Los colorantes deben permitir también cubrir el cabello blanco, y finalmente ser lo menos selectivos posible, es decir, permitir obtener diferencias de coloración lo menores posibles a lo largo de una misma fibra queratínica, que contiene, en general, zonas sensibilizadas de forma diferente (es decir, dañadas) de la punta a la raíz.

Por otra parte, las composiciones obtenidas deben presentar, además, buenas propiedades reológicas, conservando a la vez buenas propiedades de coloración. En particular, estas composiciones de deben gotear por la cara o fuera de las zonas que se quieren teñir, durante su aplicación, en concreto después de la mezcla con un oxidante.

Se conoce del documento EP 1707190 el uso de composiciones colorantes particulares que comprenden un tensioactivo no iónico y/o tensioactivo aniónico, una celulosa no iónica modificada por grupos que contienen al menos una cadena hidrocarbonada C6-C30, al menos un polímero asociativo catiónico y al menos 400 en peso de agua. También se conocen del documento EP 1707183 composiciones colorantes particulares que comprenden un alcohol graso, un éster de ácido graso y alcohol C1-C10, un tensioactivo no iónico y/o un tensioactivo aniónico, un polímero asociativo no iónico y al menos 55% en peso de agua.

Se conoce ya de la solicitud WO 98/03150 la mejora de la fuerza de la coloración por asociación de una base de oxidación de para-fenilendiamina y al menos un polímero anfifílico no iónico de tipo hidroxixelulosa modificada por un grupo hidrófobo.

No obstante, estas composiciones no cumplen del todo las exigencias previamente citadas y se pueden mejorar, en concreto en términos de propiedades tintóreas, en particular a nivel de la selectividad y de la fuerza de la coloración. El fin de la presente invención es la obtención de composiciones de tinción capilares estables, en concreto en forma de cremas, fáciles de preparar y de aplicar, que pueden contener concentraciones elevadas de colorantes en forma de sales, que tienen buenas cualidades reológicas y conducen a coloraciones intensas, poco selectivas y resistentes a diversas agresiones que pueden sufrir las fibras queratínicas.

60

Este fin se logra mediante la presente invención que tiene por objeto una composición tintórea para fibras queratínicas, y en particular para fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que comprende, en un medio adecuado para la tinción:

- 5 (A) un o varios derivados de celulosa no iónicos que comprenden uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono;  
 (B) uno o varios ésteres de ácido graso de C8-C30, tal como se definen según la reivindicación 1; y  
 (C) uno o varios colorantes de oxidación.

10 Las composiciones tintóreas según la invención presentan, en concreto, las siguientes propiedades:

- permiten obtener composiciones de viscosidad correspondiente a una crema que son estables en el tiempo,
- se distinguen por la facilidad de mezcla con la composición oxidante,
- se distinguen por las cualidades reológicas de las cremas obtenidas (buena viscosidad de la crema en la mezcla),

15 - son fáciles de aplicar después de mezclado con la composición oxidante en el momento de aplicar la coloración (calidad de uso en la cabeza).

Además, las composiciones según la invención permiten obtener composiciones capaces de conducir a coloraciones de matices variados, cromáticas, fuertes, estéticas, poco selectivas, uniformes en el conjunto de las fibras queratínicas y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello, y resisten bien las diferentes agresiones que pueden sufrir las fibras.

20

Otro objeto de la presente invención consiste en un procedimiento de tinción de fibras queratínicas en el que se aplica la composición cosmética según la invención.

25

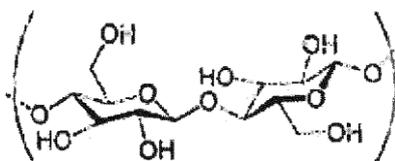
Un tercer objeto de la invención se refiere al uso de esta composición cosmética para la tinción de fibras queratínicas, y en particular de las fibras queratínicas humanas tales como el cabello.

Otras características, aspectos, objetos y ventajas de la presente invención aparecerán de forma más clara con la lectura de la descripción y de los ejemplos que siguen.

30

Salvo que se indique otra cosa, los límites de los intervalos de valores que se dan en el marco de la presente invención están incluidos en esos intervalos.

35 Por "derivado(s) de celulosa" se entiende un compuesto o compuestos que contienen al menos un resto de celobiosa de la siguiente estructura:



40 en la que, uno o varios grupos hidroxilos pueden estar sustituidos.

El o los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) (A) según la presente invención, son polímeros anfífilicos que presentan un carácter asociativo. En efecto, comprenden restos hidrófilos y restos hidrófobos y son capaces de interactuar y de asociarse entre ellos o con otras moléculas, de forma reversible, en

45 particular, gracias a la presencia de sus cadenas hidrófobas.

Preferiblemente, el derivado de celulosa de la invención es un éter de celulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono.

50 El o los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la presente invención, en general se preparan a partir de éteres de celulosa no iónicos hidrosolubles, en los que se sustituyen todos o parte de los grupos funcionales hidroxilo reactivos por una o varias cadenas hidrófobas que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, preferiblemente de 10 a 22 átomos de carbono, y mejor todavía 16 átomos de carbono. Las etapas de reacción

implicadas en la preparación de los derivados de celulosa de la invención son conocidas para el experto en la materia.

5 Los éteres de celulosa no iónicos elegidos para preparar los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención, preferiblemente tienen un grado de sustitución no iónica, por ejemplo, en grupo o grupos metilo, hidroxietilo o hidroxipropilo, suficiente para ser hidrosolubles, es decir, formar una disolución sustancialmente transparente cuando se disuelven en agua a 25°C en una concentración de 1% en peso.

10 Los éteres de celulosa no iónicos elegidos para preparar los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención, preferiblemente tienen una masa molar media en número relativamente baja, inferior a 800.000 g/mol, preferiblemente entre 50.000 y 700.000 g/mol y más preferiblemente que va de 200.000 a 600.000 g/mol.

15 Preferiblemente, el derivado de celulosa de la invención es una hidroxietilcelulosa que comprende uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono.

20 Los derivados de celulosa no iónicos usados según la invención están sustituidos por una o varias cadenas hidrocarbonadas C<sub>8</sub>-C<sub>30</sub> lineales, ramificadas o cíclicas, saturadas o insaturadas, alifáticas o aromáticas, que pueden estar unidas al sustrato éter de celulosa por un enlace éter, éster o uretano, preferiblemente éter.

Según una realización, el o los sustituyentes hidrófobos usados como sustituyentes de los derivados de celulosa no iónicos según la presente invención son grupos alquilo, arilquilo o alquilarilo C<sub>8</sub>-C<sub>30</sub>, preferiblemente C<sub>10</sub>-C<sub>22</sub>.

25 Preferiblemente, el o los sustituyentes hidrófobos según la presente invención son cadenas de alquilo saturadas.

Según una realización preferida, el o los sustituyentes hidrófobos según la presente invención son grupos cetilo.

30 Los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) según la invención presentan una viscosidad preferiblemente comprendida entre 100 y 100.000 mPa.s, y preferiblemente entre 200 y 20.000 mPa.s, medida a 25°C en una disolución al 1% en peso de polímero en agua, estando determinada esta viscosidad de una forma convencional con ayuda de un viscosímetro de tipo Brookfield LVT a 6 revoluciones por minuto con el rotor nº 3.

35 El grado de sustitución hidrófoba de los derivados de celulosa no iónicos hidrófilos usados según la invención va preferiblemente de 0,1 a 10% en peso, más preferiblemente de 0,1 a 1% en peso y de forma particularmente preferida de 0,4 a 0,8% en peso, del peso total del polímero.

40 Entre los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) que se pueden usar en las composiciones de la invención, se pueden citar, preferiblemente, las cetil-hidroxietilcelulosa comercializadas con las denominaciones Natrosol Plus Grade 330 CS y Polysurf 67 CS (INCI : Cetyl Hydroxyethylcellulose) por la empresa Aqualon/Hercules.

45 La concentración de derivado(s) de celulosa no iónico(s) con sustituyente(s) hidrófobo(s) (A) de las composiciones según la invención va preferiblemente de 0,01 a 10% en peso, en particular de 0,05 a 3% en peso, y de forma más preferida de 0,1 a 1% en peso, con respecto al peso total de la composición.

50 El o los ésteres de ácido graso (B) que se pueden usar según la invención son monoésteres o diésteres procedentes de la reacción de monoácidos o diácidos, lineales o ramificados, saturados o insaturados, que contienen de 8 a 30 átomos de carbono, opcionalmente hidroxilados, con monoalcoholes, saturados o insaturados, lineales, ramificados o cíclicos, que contienen de 2 a 1000 átomos de carbono.

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

55 Los monoalcoholes considerados son, por ejemplo, etanol, isopropanol, isooctanol, dodecanol, alcohol estearílico, los monoalcoholes no están polioxilquilenados.

El o los ésteres de ácido graso que se pueden usar según la invención en general no son iónicos, es decir, que no contienen cargas iónicas.

60 A modo de ejemplos de ésteres que pueden aplicarse según la invención, se puede citar el miristato de isopropilo,

estearato, miristato o palmitato de estearilo, palmitato de 2-etilhexilo, sebazato de di(2-etilhexilo), estearato, palmitato o miristato de cetilo, estearato, palmitato o miristato de miristilo.

La concentración de éster(es) de ácido graso (B) de las composiciones según la invención va preferiblemente de 5 0,01 a 10% en peso, en particular de 0,2 a 10% en peso, y de forma más preferida de 0,5 a 6% en peso, con respecto al pesto total de la composición.

La composición según la invención puede comprender, además, una o varias amidas de ácido graso. La o las amidas de ácido graso que se pueden usar según la invención son amidas procedentes de la reacción de una 10 alcanolamina y un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub>. Preferiblemente se seleccionan entre las amidas de una alcanolamina C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub> y un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub>, y todavía más preferiblemente entre las amidas de una alcanolamina C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub> y un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>22</sub>,

La alcanolamina puede ser una mono o una dialcanolamina. El ácido graso puede ser saturado o insaturado, lineal o 15 ramificado.

La o las amidas de ácido graso que se pueden usar según la invención en general no son iónicas, es decir, no contienen cargas iónicas.

20 La amida de una alcanolamina y un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub> se elige preferiblemente entre:

- la dietanolamida de ácido oleico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial MEXANYL<sup>®</sup> GT por la empresa CHIMEX,
- la monoetanolamida de ácido mirístico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial 25 COMPERLAN<sup>®</sup> MM por la empresa COGNIS,
- la dietanolamida de ácidos grasos de soja, tal como la amida comercializada con la denominación comercial COMPERLAN<sup>®</sup> VOD por la empresa COGNIS,
- la etanolamida de ácido esteárico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial MONAMID<sup>®</sup> S por la empresa UNIQEMA,
- 30 - la monoisopropanolamida de ácido oleico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial WITCAMIDA<sup>®</sup> 61 por la empresa WITCO,
- la dietanolamida de ácido linoleico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial PURTON<sup>®</sup> SFD por la empresa ZSCHIMMER SCHWARZ,
- la monoetanolamida de ácido esteárico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial 35 MONAMID<sup>®</sup> 972 por la empresa ICI/UNIQEMA,
- la monoetanolamida de ácido behénico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial INCROMIDE<sup>®</sup> BEM de CRODA,
- la monoisopropanolamida de ácido isoesteárico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial WITCAMIDA<sup>®</sup> SPA por la empresa WITCO,
- 40 - la dietanolamida de ácido erúcido, tal como la amida comercializada con la denominación comercial dietanolamida de ácido erúcido por la empresa STEARINERIES DUBOIS,
- la monoetanolamida de ácido ricinoleico, tal como la amida comercializada con la denominación comercial monoetanolamida ricinoleica por la empresa STEARINERIES DUBOIS.

45 La concentración de amida(s) de ácido graso de las composiciones según la invención va preferiblemente de 0 a 10%, en particular de 0,2 a 10% en peso, y de forma más preferida de 0,5 a 6% en peso, con respecto al peso total de la composición.

Según una realización particular, las composiciones tintóreas de la invención comprenden, en un medio adecuado 50 para la tinción:

(A) uno o varios derivados de celulosa no iónicos que comprenden uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, tal como se han definido previamente;

55 (B)

- (i) una o varias amidas de una alcanolamina y un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub> y
- (ii) uno o varios ésteres de ácido graso C<sub>8</sub>-C<sub>30</sub> particulares; y

(C) uno o varios colorantes de oxidación, y preferiblemente al menos una base de oxidación y al menos un agente 60 de acoplamiento de oxidación.

El (o los) colorante(s) de oxidación (C) que se puede(n) usar según la invención se elige (o eligen) preferiblemente entre las bases de oxidación, agentes de acoplamiento de oxidación y sus sales de adición.

- 5 A modo de ejemplo, las bases de oxidación que se pueden usar se eligen entre las para-fenilendiaminas, bis-fenilalquilendiaminas, para-aminofenoles, bis-para-aminofenoles, orto-aminofenoles, bases heterocíclicas y sus sales de adición.

Entre las para-fenilendiaminas, se pueden citar a modo de ejemplo, la para-fenilendiamina, para-toluilendiamina, 2-  
10 cloro-para-fenilendiamina, 2,3-dimetil-para-fenilendiamina, 2,6-dimetil-para-fenilendiamina, 2,6-dietil-para-fenilendiamina, 2,5-dimetil-para-fenilendiamina, N,N-dimetil-para-fenilendiamina, N,N-dietil-para-fenilendiamina, N,N-dipropil-para-fenilendiamina, 4-amino-N,N-dietil-3-metil-anilina, N,N-bis-(β-hidroxi-etil)-para-fenilendiamina, 4-N,N-bis-(β-hidroxi-etil)amino-2-metil-anilina, 4-N,N-bis-(β-hidroxi-etil)amino-2-cloro-anilina, 2-β-hidroxi-etil-para-fenilendiamina, 2-fluoro-para-fenilendiamina, 2-isopropil-para-fenilendiamina, N-(β-hidroxi-propil)-para-fenilendiamina, 2-hidroximetil-  
15 para-fenilendiamina, N,N-dimetil-3-metil-para-fenilendiamina, N,N-(etil,β-hidroxi-etil)-para-fenilendiamina, N-(β,γ-dihidroxi-propil)-para-fenilendiamina, N-(4'-aminofenil)-para-fenilendiamina, N-fenil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxi-etiloxi-para-fenilendiamina, 2-β-acetilaminoetiloxi-para-fenilendiamina, N-(β-metoxietil)-para-fenilendiamina, 4-aminofenilpirrolidina, 2-tienil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxi-etilamino-5-aminotolueno, 3-hidroxi-1-(4'-aminofenil)pirrolidina y sus sales de adición con un ácido.

20 Entre las para-fenilendiaminas citadas antes, son particularmente preferidas la para-fenilendiamina, para-toluilendiamina, 2-isopropil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxi-etil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxi-etiloxi-para-fenilendiamina, 2,6-dimetil-para-fenilendiamina, 2,6-dietil-para-fenilendiamina, 2,3-dimetil-para-fenilendiamina, N,N-bis-(β-hidroxi-etil)-para-fenilendiamina, 2-cloro-para-fenilendiamina, 2-β-acetilaminoetiloxi-para-fenilendiamina, y sus sales  
25 de adición con un ácido.

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

Entre los para-aminofenoles se pueden citar, a modo de ejemplo, el para-aminofenol, 4-amino-3-metilfenol, 4-amino-3-fluorofenol, 4-amino-3-hidroximetilfenol, 4-amino-2-metilfenol, 4-amino-2-hidroximetilfenol, 4-amino-2-  
35 metoximetilfenol, 4-amino-2-aminometilfenol, le 4-amino-2-(β-hidroxi-etilaminometil)fenol, 4-amino-2-fluorofenol, y sus sales de adición con un ácido.

Entre los orto-aminofenoles se pueden citar, a modo de ejemplo, el 2-aminofenol, le 2-amino-5-metilfenol, 2-amino-6-metilfenol, 5-acetamido-2-aminofenol y sus sales de adición con un ácido.

40 Entre las bases heterocíclicas, se pueden citar, a modo de ejemplo, los derivados piridínicos, derivados pirimidínicos, derivados pirazólicos, derivados pirazolona y sus sales de adición.

Entre los derivados piridínicos, se pueden citar los compuestos descritos, por ejemplo, en las patentes GB  
45 1026978 y GB 1153196, como la 2,5-diaminopiridina, 2-(4-metoxifenil)amino-3-amino-piridina, 2,3-diamino 6-metoxipiridina, 2-(β-metoxietil)amino-3-amino-6-metoxi-piridina, 3,4-diamino piridina y sus sales de adición con un ácido.

Otras bases de oxidación piridínicas útiles en la presente invención son las bases de oxidación 3-amino-pirazolo-  
50 [1,5-a]-piridinas o sus sales de adición, descritas, por ejemplo, en la solicitud de patente FR 2801308. A modo de ejemplo se pueden citar la pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; 2-acetilamino-pirazolo-[1,5-a]piridin-3-ilamina; 2-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; ácido 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-carboxílico; 2-metoxi-pirazolo[1,5-a]piridina-3-ilamino; (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-metanol; 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-il)-etanol; 2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-il)-etanol; (3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-2-il)-metanol; 3,6-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; 3,4-diamino-pirazolo[1,5-a]piridina; pirazolo[1,5-a]piridina-3,7-diamina; 7-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; 55 pirazolo[1,5-a]piridina-3,5-diamina; 5-morfolin-4-il-pirazolo[1,5-a]piridin-3-ilamina; 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-5-il)-(2-hidroxi-etil)-amino]-etanol; 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-7-il)-(2-hidroxi-etil)-amino]-etanol; 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-5-ol; 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-4-ol; 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-6-ol; 3-amino-pirazolo[1,5-a]piridina-7-ol; así como sus sales de adición con un ácido o con una base.

60 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 la solicitud de demanda WO 96/15765, como la 2,4,5,6-tetraaminopirimidina, 4-hidroxi-2,5,6-triaminopirimidina, 2-hidroxi-4,5,6-triaminopirimidina, 2,4-dihidroxi-5,6-diaminopirimidina, 2,5,6-triaminopirimidina, y los derivados pirazolo-pirimidínicos tales como los mencionados en la solicitud de patente FR-A-2750048, y entre los cuales se pueden citar la pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina; 2,5-dimetil-pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina; pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,5-diamina; 2,7-dimetil-pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,5-diamina; 3-amino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ol; 3-amino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-5-ol; 2-(3-amino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-7-ilamino)-etanol, 2-(7-amino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidin-3-ilamino)-etanol, 2-[(3-amino-pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-il)-(2-hidroxi-etil)-amino]-etanol, 2-[(7-amino-pirazolo[1,5-a]pirimidin-3-il)-(2-hidroxi-etil)-amino]-etanol, 5,6-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, 2,6-dimetil pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, 10 2, 5,N7,N7-tetrametil-pirazolo-[1,5-a]-pirimidina-3,7-diamina, 3-amino-5-metil-7-imidazolilpropilamino-pirazolo-[1,5-a]-pirimidina y sus sales de adición con un ácido o sus formas tautómeras, cuando existe un equilibrio tautómero.

Entre los derivados pirazólicos que se pueden usar, se pueden citar, por ejemplo, los compuestos descritos en las patentes DE-A-3843892, DE-A-4133957 y las solicitudes de patente WO 94/08969, WO 94108970, FR-A-15 2733749 y DE-A-19543988 como el 4,5-diamino-1-metilpirazol, 4,5-diamino-1-(β-hidroxi-etil)pirazol, 3,4-diaminopirazol, 4,5-diamino-1-(4'-clorobencil)pirazol, 4,5-diamino-1,3-dimetilpirazol, 4,5-diamino-3-metil-1-fenilpirazol, 4,5-diamino-1-metil-3-fenilpirazol, 4-amino-1,3-dimetil-5-hidrazinopirazol, 1-bencil-4,5-diamino-3-metilpirazol, 4,5-diamino-3-terc-butil-1-metilpirazol, 4,5-diamino-1-terc-butil-3-metilpirazol, 4,5-diamino-1-(β-hidroxi-etil)-3-metilpirazol, 4,5-diamino-1-etil-3-metilpirazol, 4,5-diamino-1-etil-3-(4'-metoxifenil)pirazol, 4,5-diamino-1-etil-3-hidroximetilpirazol, 4,5-diamino-3-hidroximetil-1-metilpirazol, 4,5-diamino-3-hidroximetil-1-isopropilpirazol, 4,5-diamino-3-metil-1-isopropilpirazol, 4-amino-5-(2'-aminoetil)amino-1,3-dimetilpirazol, 3,4,5-triaminopirazol, 1-metil-3,4,5-triaminopirazol, 3,5-diamino-1-metil-4-metilaminopirazol, 3,5-diamino-4-(β-hidroxi-etil)amino-1-metilpirazol, y sus sales de adición.

25 Entre los derivados de pirazolona que se pueden usar, se pueden citar, por ejemplo, los siguientes compuestos y sus sales de adición:

2,3-diaminodihidropirazolona;  
4,5-diamino-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
30 4-amino-5-metilamino-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-dimetilamino-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-(2-hidroxi-etil)amino-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-(pirrolidin-1-il)-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-(piperidin-1-il)-1,2-dimetil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
35 4,5-diamino-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-metilamino-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-dimetilamino-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-(2-hidroxi-etil)amino-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4-amino-5-(pirrolidin-1-il)-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
40 4-amino-5-(piperidin-1-il)-1,2-di-(2-hidroxi-etil)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-1,2-difenil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-1-etil-2-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-2-etil-1-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
45 4,5-diamino-1-fenil-2-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-2-fenil-1-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-1-(2-hidroxi-etil)-2-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
4,5-diamino-2-(2-hidroxi-etil)-1-metil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
50 2-amino-3-metilamino-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-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-(2-hidroxi-etil)amino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
55 2-amino-3-(2-hidroxipropil)amino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
2-amino-3-bis(2-hidroxi-etil)amino-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;  
2-amino-3-(3-hidroxi-pirrolidin-1-il)-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
2-amino-3-(piperidin-1-il)-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
60 2,3-diamino-6-hidroxi-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;

- 2,3-diamino-6-metil-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona;  
 2,3-diamino-6,6-dimetil-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;  
 2,3-diamino-5,8-dihidro-1H,6H-piridazino[1,2-a]pirazol-1-ona;  
 5 4-amino-5-dimetilamino-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-1,2-dietil-5-etilamino-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-1,2-dietil-5-isopropilamino-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-1,2-dietil-5-(2-hidroxietilamino)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-5-(2-dimetilaminoetilamino)-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 10 4-amino-5-[bis(2-hidroxietil)amino]-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-1,2-dietil-5-(3-imidazol-1-il-propilamino)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-1,2-dietil-5-(3-hidroxipirrolidin-1-il)-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-5-pirrolidin-1-il-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 4-amino-5-(3-dimetilaminopirrolidin-1-il)-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona;  
 15 4-amino-1,2-dietil-5-(4-metilpiperazin-1-il)pirazolidin-3-ona.

La concentración de bases de oxidación va en general de 0,001 a 20% en peso, preferiblemente de 0,005 a 10% en peso, y todavía más preferiblemente de 0,01 a 5% en peso, con respecto al peso total de la composición.

- 20 El (o los) agente(s) de acoplamiento presente(s) en las composiciones de la invención, se puede (o pueden) seleccionar entre los agentes de acoplamiento bencénicos, agentes de acoplamiento heterocíclicos, agentes de acoplamiento nafténicos y sus sales de adición.

Como agentes de acoplamiento bencénicos que se pueden usar en las composiciones según la invención, se pueden citar los meta-aminofenoles, meta-fenilendiaminas, meta-difenoles, así como sus sales de adición.

- Entre los agentes de acoplamiento preferidos, se pueden citar el 2-metil-5-aminofenol, 5-N-(β-hidroxietil)amino-2-metil-fenol, 6-cloro-2-metil-5-aminofenol, 3-aminofenol, 1,3-dihidroxibenceno, 1,3-dihidroxi-2-metilbenceno, 4-cloro-1,3-dihidroxibenceno, 2,4-diamino-1-(β-hidroxietiloxi)benceno, 2-amino-4-(β-hidroxietilamino)-1-metoxibenceno, 1,3-diaminobenceno, 1,3-bis-(2,4-diaminofenoxi)propano, 3-ureidoanilina, 3-ureido-1-dimetilaminobenceno, sesamol, 1-β-hidroxietilamino-3,4-metilendioxibenceno, α-naftol, 2-metil-1-naftol, 6-hidroxi-indol, 4-hidroxi-indol, 4-hidroxi-N-metil-indol, 2-amino-3-hidroxi-piridina, 6-hidroxi-benzomorfolina, 3,5-diamino-2,6-dimetoxipiridina, 1-N-(β-hidroxietil)amino-3,4-metilen-dioxibenceno, 2,6-bis-(β-hidroxietilamino)tolueno y sus sales de adición con un ácido.

- 35 La concentración de agente(s) de acoplamiento va en general de 0,001 a 20% en peso, preferiblemente de 0,005 a 10% en peso, y todavía más preferiblemente de 0,01 a 5% en peso, con respecto al peso total de la composición.

De forma general, las sales de adición de las bases de oxidación y de los agentes de acoplamiento que se pueden usar en el marco de la invención se seleccionan en concreto entre las sales de adición con un ácido tales como clorhidratos, bromhidratos, sulfatos, citratos, succinatos, tartratos, lactatos, tosilatos, bencenosulfonatos, fosfatos y acetatos, y las sales de adición con una base tal como hidróxido sódico, hidróxido potásico, amoniaco, aminas o alcanolaminas.

- La composición tintórea según la invención puede contener además uno o varios colorantes directos, que se pueden seleccionar en concreto entre los colorantes nitrados bencénicos, colorantes directos azoicos, colorantes directos metínicos, colorantes antraquinónicos, colorantes xanténicos, colorantes triarilmetánicos y sus sales de adición. Estos colorantes directos pueden ser de naturaleza no iónica, aniónica o catiónica.

El medio usado en las composiciones según la invención es un medio acuoso o un medio que contiene agua y al menos un disolvente orgánico.

El (o los) disolvente(s) orgánico(s) usado(s) en las composiciones según la presente invención se puede (o pueden) seleccionar entre los alcoholes monohidroxilados y los polioles.

- 55 Como alcoholes monohidroxilados que se pueden usar, se pueden citar alcoholes inferiores C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> como etanol, isopropanol, terc-butanol, n-butanol, y sus mezclas. Preferiblemente, el alcohol usado es etanol.

Como polioles que se pueden usar, se pueden citar el propilenglicol, polietilenglicoles, glicerina. Como disolventes orgánicos se pueden citar también éteres de polioles como 2-butoxietanol, éter monometílico del propilenglicol, éter monoetilico y éter monometílico del dietilenglicol, así como alcoholes aromáticos como el alcohol bencílico o

fenoxietanol, y sus mezclas.

La concentración de disolvente(s) orgánico(s) en las composiciones según la presente invención está comprendida preferiblemente entre 0 y 30%, y de forma más preferida entre 0 y 20% en peso, con respecto al peso total de la  
5 composición.

Las composiciones según la presente solicitud también pueden contener uno o varios agentes espesantes llamados también "agente(s) de ajuste de la reología", diferentes de los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) de la invención.

10 El agente (o los agentes) de ajuste de la reología se puede (o pueden) seleccionar entre los agentes espesantes minerales u orgánicos, y en particular los espesantes asociativos poliméricos, alcoholes grasos (alcohol oleico), derivados celulósicos distintos de los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) (A) según la invención (hidroxietilcelulosa, hidroxipropilcelulosa, carboximetilcelulosa) y gomas de origen microbiano (goma de  
15 xantano, goma de escleroglucano).

El agente (o los agentes) de ajuste de la reología preferido(s) se puede (o pueden) seleccionar entre los alcoholes grasos, en concreto C<sub>20</sub>-C<sub>22</sub> y los derivados de celulosa distintos de los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) (A) según la invención.

20 La concentración de agente(s) espesante(s) está comprendida preferiblemente entre 0,01 y 20% en peso, y de forma más preferida entre 1 y 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

La composición tintórea según la invención puede contener también uno o varios adyuvantes usados típicamente en  
25 las composiciones para teñir el cabello.

Por "adyuvante(s)" se entiende uno aditivo (o aditivos) diferente(s) de los compuestos citados previamente, tales como agentes tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfóteros, de ion híbrido o sus mezclas; polímeros no iónicos, anfóteros, de ion híbrido, aniónicos, catiónicos distintos de los derivados de celulosa no iónicos con sustituyente(s) hidrófobo(s) (A) según la invención, o sus mezclas; agentes de penetración; agentes secuestrantes; perfumes; tampones; agentes dispersantes; agentes acondicionadores tales como por ejemplo siliconas volátiles o no volátiles, modificadas o no modificadas; agentes filmógenos; ceramidas distintas de las amidas de ácido graso (B) (i) según la invención; agentes conservantes; agentes opacificantes; vitaminas; aminoácidos; oligopéptidos; péptidos; proteínas hidrolizadas o no, modificadas o no; enzimas; ácidos y alcoholes grasos ramificados o no; ceras  
35 animales, vegetales o minerales; ácidos orgánicos hidroxilados; filtros UV; agentes antioxidantes y agentes anti-radicales libres; agentes antipeliculares; agentes reguladores de la seborrea; agentes espesantes; aceites minerales; poliisobutanos y poli(α-olefinas); pigmentos; ácidos, bases, plastificantes, cargas minerales, perlas, escamas; agentes antiestáticos y agentes reductores.

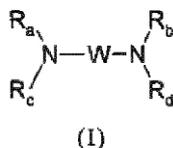
40 El (o los) adyuvante(s) anterior(es) está (o están) presente(s) en general en una cantidad comprendida, para cada uno de ellos, preferiblemente entre 0,01 y 40% en peso, y de forma más preferida entre 0,1 y 25% en peso, con respecto al peso de la composición.

Por supuesto, el experto en la materia se encargará de seleccionar el (o los) posible(s) compuesto(s) complementario(s) de forma que las propiedades ventajosas intrínsecamente ligadas a la composición de tinción de oxidación según la invención no sean, o no sean sustancialmente, alteradas por la (o las) adición(es) prevista(s).

El pH de la composición tintórea según la invención en general va aproximadamente de 3 a 12, y preferiblemente aproximadamente de 5 a 11. Se puede ajustar al valor deseado mediante agente(s) acidificante(s) o alcalinizante(s),  
50 usados habitualmente en la tinción de fibras queratínicas, o también mediante sistema(s) de tampón(es) clásico(s).

Entre los agentes acidificantes, se pueden citar a modo de ejemplo, ácidos minerales u orgánicos como ácido clorhídrico, ácido ortofosfórico, ácido sulfúrico, ácidos sulfónicos, y ácidos carboxílicos como ácido acético, ácido tartárico, ácido cítrico y ácido láctico.

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



en la que:

- W es un resto de propileno opcionalmente sustituido con un grupo hidroxilo o un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;
- 5 ▪ R<sub>a</sub>, R<sub>b</sub>, R<sub>c</sub> y R<sub>d</sub>, iguales o diferentes, representan un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> o hidroxialquilo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>.

La composición tintórea según la invención se puede presentar en formas diferentes, tales como en forma de cremas, geles, o en cualquier otra forma adecuada para realizar la tinción de las fibras queratínicas, y en concreto de cabello humano.

El procedimiento de tinción de fibras queratínicas de la presente invención es un procedimiento en el que se aplica sobre las fibras la composición según la invención como se ha definido anteriormente, preferiblemente en presencia de un agente oxidante, durante un tiempo suficiente para desarrollar el color deseado. El color se puede revelar a pH ácido, neutro o alcalino y el agente (o los agentes) oxidante(s) se puede (o pueden) añadir a la composición de la invención justo en el momento de uso o se puede (o pueden) aplicar a partir de una composición oxidante que lo(s) contiene, aplicados simultánea o secuencialmente a la composición de la invención.

Según una realización particular, la composición según la presente invención es una composición lista para usar, mezclada, preferiblemente en el momento de uso, con una composición que contiene, en un medio adecuado para la tinción, al menos un agente oxidante, estando presente(s) este agente (o estos agentes) oxidante(s) en una cantidad suficiente para desarrollar una coloración. A continuación la mezcla obtenida se aplica a las fibras queratínicas. Después de un tiempo de pausa aproximadamente de 3 a 50 minutos, preferiblemente aproximadamente de 5 a 30 minutos, las fibras queratínicas se aclaran, se lavan con champú, se aclaran de nuevo y después se secan.

Los agentes oxidantes usados típicamente para la tinción de oxidación de las fibras queratínicas son, por ejemplo, el peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, bromatos de metales alcalinos, persales tales como perboratos y persulfatos, perácidos y enzimas oxidasas entre las que se pueden citar las peroxididasas, oxidorreductasas de 2 electrones tales como uricasas y oxigenasas de 4 electrones como lacasas, estando estas oxidorreductasas opcionalmente asociadas con sus cofactores habituales tales como el ácido úrico para las uricasas. El agente oxidante preferido es el peróxido de hidrógeno.

La composición oxidante también puede contener varios adyuvantes usados típicamente en las composiciones para la tinción del cabello, tales como los definidos 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, preferiblemente, aproximadamente de 3 a 12, y preferiblemente, de 5 a 10. Se puede ajustar a su valor deseado mediante agente(s) acidificante(s) o alcalinizante(s) usado(s) habitualmente en la tinción de fibras queratínicas, tal(es) como el(los) definido(s) anteriormente.

La composición lista para usar que finalmente se aplica sobre las fibras queratínicas se puede presentar en diversas formas, tales como en forma de cremas, geles o en cualquier otra forma adecuada para llevar a cabo una tinción de las fibras queratínicas, y en concreto de fibras queratínicas humanas tales como el cabello.

La invención tiene también por objeto un dispositivo de varios compartimentos o "kit" de tinción que comprende al menos un primer compartimento que contiene la composición tintórea definida antes y al menos un segundo compartimento que contiene una composición oxidante. Este dispositivo puede estar equipado de un medio que permita suministrar sobre el cabello la mezcla deseada, tales como los dispositivos descritos en la solicitud de patente FR-A-2586913.

## REIVINDICACIONES

1. Composición tintórea para fibras queratínicas, que comprende, en un medio adecuado para la tinción:
- 5 (A) uno o varios derivados de celulosa no iónicos que comprenden uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono;  
 (B) uno o varios ésteres de ácido graso C<sub>8</sub>-C<sub>30</sub>; y  
 (C) uno o varios colorantes de oxidación; seleccionándose el éster de ácido graso (B) entre los monoésteres y diésteres procedentes de la reacción de monoácidos o diácidos, lineales o ramificados, saturados o insaturados, que  
 10 contienen de 8 a 30 átomos de carbono, opcionalmente hidroxilados, con monoalcoholes saturados o insaturados, lineales, ramificados o cíclicos, que contienen de 2 a 1000 átomos de carbono.
2. Composición tintórea según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el derivado de celulosa no iónico (A) es una hidroxietilcelulosa sustituida con uno o varios sustituyentes hidrófobos que comprenden de 8 a 30  
 15 átomos de carbono.
3. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el sustituyente hidrófobo es un grupo alquilo C<sub>10</sub>-C<sub>22</sub>.
- 20 4. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el sustituyente hidrófobo es un grupo cetilo.
5. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el grado de sustitución hidrófoba va de 0,1% a 10% en peso, preferiblemente de 0,1 a 1% en peso, y de  
 25 forma más preferida de 0,4 a 0,8% en peso, del peso total del polímero.
6. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la concentración de derivado(s) de celulosa no iónico(s) (A) va de 0,01 a 10% en peso, preferiblemente de 0,05 a 3% en peso y de forma más preferida de 0,1 a 1% en peso, con respecto al peso total de la composición.  
 30
7. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** comprende además una o varias amida(s) de una alcanolamina y de un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub>, preferiblemente seleccionada(s) entre las amidas de una alcanolamina C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub> y de un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>30</sub>, y más preferiblemente entre las amidas de una alcanolamina C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub> y de un ácido graso C<sub>14</sub>-C<sub>22</sub>.  
 35
8. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el éster de ácido graso (B) se selecciona entre el miristato de isopropilo, estearato, miristato o palmitato de estearilo, palmitato de 2-etilhexilo, sebazato de di(2-etilhexilo), estearato, palmitato o miristato de cetilo, estearato, palmitato o miristato de miristilo.  
 40
9. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** la concentración de éster(es) de ácido graso (B) va de 0,01 a 10% en peso, preferiblemente de 0,2 a 10% en peso, y de forma más preferida de 0,5 a 6% en peso, con respecto al peso total de la composición.
- 45 10. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el colorante de oxidación (C) se selecciona entre las bases de oxidación, agentes de acoplamiento de oxidación y sus sales de adición.
11. Composición tintórea según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** comprende al menos un agente oxidante.  
 50
12. Procedimiento tintórea de oxidación de fibras queratínicas, **caracterizado porque** se aplica sobre las fibras una composición tintórea tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en presencia de al menos un agente oxidante, durante un tiempo suficiente para desarrollar el color deseado.  
 55
13. Dispositivo de varios compartimentos, **caracterizado porque** comprende al menos un primer compartimento que contiene una composición tintórea tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, y al menos un segundo compartimento que contiene al menos un agente oxidante.
- 60 14. Uso de la composición definida en una de las reivindicaciones 1 a 11 para la tinción de fibras

queratínicas, en particular de fibras queratínicas humanas tales como el cabello.