



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 352 192**

51 Int. Cl.:

A61Q 5/10 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/42 (2006.01)

A61K 8/45 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03725189 .9**

96 Fecha de presentación : **13.05.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1531784**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.05.2005**

54

Título: **Agente colorante con brillo perlado para fibras de queratina.**

30

Prioridad: **31.08.2002 DE 102 40 276**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2011

73

Titular/es: **THE PROCTER & GAMBLE COMPANY**
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, Ohio 45202, US

72

Inventor/es: **Dohling, Annelie;**
Schmenger, Jürgen;
Kreher, Helga y
Lauscher, Dirk

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 352 192 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

El objeto de la invención son agentes de brillo con un aspecto perlado para la coloración de fibras de queratina, especialmente cabello humano, con un contenido de tintes oxidantes y/o de penetración directa y una combinación especial de materias primas que comprende alcoholes grasos de cadena larga, alcanolamidas, alcoxilatos de alcoholes grasos y compuestos de amonio cuaternario; un proceso para la coloración de fibras de queratina utilizando dichos agentes; además de el uso de la combinación de materias primas especial mencionada anteriormente para crear un brillo permanente con un aspecto perlado en los agentes colorantes.

Las preparaciones de coloración están de forma típica en forma de soluciones o emulsiones acuosas, preferiblemente espesadas y contienen, por ejemplo, alcoholes grasos y/o otros componentes aceitosos, emulsionantes y tensioactivos, además de opcionalmente alcoholes, asimismo de los tintes. Los agentes colorantes oxidantes generalmente comprenden dos componentes:

- (i) la sustancia portadora del tinte que contiene los tintes y
- (ii) la preparación del agente oxidante que se mezcla conjuntamente poco antes de ser utilizada y, a continuación, se aplica a las fibras que se van a colorear. Estos tipos de sustancias portadoras del tinte no tienen un brillo perlado a menos que se añadan los aditivos correspondientes que generan el brillo perlado. Además, este tipo de efecto de brillo perlado desaparece cuando la sustancia portadora del tinte y el agente oxidante se mezclan conjuntamente.

En DE-38 34 142 A1 se describen agentes colorantes del cabello cremosos, que están basados en una mezcla compleja de una multitud de materias primas, en la que también están contenidos alcoholes grasos C14-C20, alcanolamidas y

alcoxilatos de alcoholes grasos, entre otras cosas. Sin embargo, estos agentes no contienen sales de amonio cuaternario y tampoco tienen ningún brillo perlado.

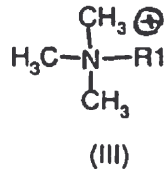
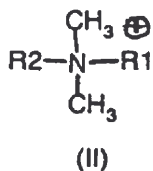
Por lo tanto, el propósito era desarrollar una sustancia portadora del tinte que tuviera un carácter con un aspecto perlado resistente ("efecto de brillo perlado") únicamente a partir de la interacción entre unas pocas materias primas y sin añadir aditivos para generar el brillo perlado y que a sí mismo se mantuviera inalterado después de que se mezclen conjuntamente la preparación del agente oxidante y la sustancia portadora del tinte. Otro objetivo era que el efecto de acondicionado después de que se aclara la sustancia del tinte sería sensiblemente mejor en comparación con las típicas formulaciones conocidas del estado de la técnica.

Sorprendentemente, se descubrió que los objetos mencionados anteriormente están especialmente bien logrados a través de una combinación de, por lo menos, un alcohol graso de cadena larga, una alcanolamida, un alcoxilato de alcohol graso y una sal de amonio cuaternario.

El objeto de la presente invención es, de este modo, un agente colorante para fibras de queratina, especialmente pelo, basado en precursores del tinte oxidante y/o colorantes de penetración directa, que contienen una combinación de

- a) por lo menos un alcohol graso de cadena larga, preferiblemente en una cantidad de un 1% a un 20% en peso, especialmente de un 2% a un 12% en peso;
- b) por lo menos una alcanolamida, preferiblemente en una cantidad de un 1% a un 20% en peso, especialmente de un 2% a un 12% en peso;
- c) por lo menos un alcoxilato de alcohol graso, preferiblemente en una cantidad de un 0,1% a un 15% en peso, especialmente de un 0,5% a un 10% en peso; y

- d) por lo menos un compuesto de amonio cuaternario de fórmula (II) o (III);



5

en el que R1 y R2, independientemente uno de otro, son el equivalente de un grupo alquilo C8-C24 de una cadena lineal o ramificada (al que, a continuación, se hace referencia como un "cuaternario de amonio"), preferiblemente en una cantidad de un 0,1% a un 15% en peso o especialmente de un 0,5% a un 10% en peso, en el que la relación de cantidad entre el alcohol graso (a) y la alcanolamida (b) es de aproximadamente 0,5:1,5 a 1,5:0,5.

En este caso es preferible especialmente una relación de cantidad (a) a (b) de 0,8:1,2 a 1,2:0,8, en la que se obtiene un carácter perlado especialmente suave.

Una relación de cantidad entre el alcoxilato de alcohol graso (c) y el cuaternario de amonio (d) de 0,5:1,5 a 1,5:0,5 ó especialmente de 0,8:1,2 a 1,2:0,8, se recomienda especialmente, tanto para la formación del carácter perlado como para conseguir un nivel especialmente alto de efecto de acondicionado después de que se haya aclarado la sustancia colorante.

Los alcoholes grasos de cadena larga que son adecuados según la invención incluyen, por ejemplo, alcoholes grasos de cadena lineal o ramificada que tienen entre 8 y 30 átomos de carbono y especialmente alcoholes grasos C14 y C22 como, por ejemplo, alcohol isoocílico, tetradecanol, alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol isotridecílico y alcohol behenílico, además de mezclas de estos alcoholes grasos. Los

alcoholes grasos adecuados son comercializados, entre otros, por Cognis (Alemania) bajo el nombre comercial Lanette®.

Las alcanolamidas adecuadas según la invención son, por ejemplo, monoalcanolamidas, dialcanolamidas o éster amidas, preferiblemente derivados N-acil de la monoetanolamina o dietanolamina como, por ejemplo, monoetanolamida de ácido láurico, monoetanolamida de ácido graso de coco, dietanolamida de ácido graso de coco, monoetanolamida de ácido esteárico, monoetanolamida de ácido palmítico o monoetanolamida de ácido oleico, además de mezclas de los mismos.

Los alcoholes grasos etoxilados o los éteres de poliglicol de los alcoholes grasos de la siguiente fórmula (I) se utilizan preferiblemente como los alcoholes grasos etoxilados



(donde R equivale a un grupo alquilo C8-C24 de cadena lineal o ramificada o un grupo alquenoilo C8-C24 de cadena lineal o ramificada y x equivale a 2-300).

Especialmente preferido para su uso son los alcoxilatos de alcoholes grasos (éteres de polietilenglicol de alcoholes grasos) de la fórmula (I), donde R equivale a un grupo alquilo C14-C22 de cadena lineal o ramificada y x equivale a 2-200, como, por ejemplo, los éteres de polietilenglicol del alcohol estearílico que tienen entre 10 y 50 unidades de óxido de etileno en la molécula (Steareth-10 o Steareth-20 por ejemplo).

Preferiblemente para su uso como cuaternarios de amonio de la fórmula (II) o (III), donde R1 y R2, independientemente uno de otro, son los equivalentes de un grupo alquilo C14-C22 de cadena lineal o ramificada o mezclas de los mismos, en el que el cloruro de diestearil dimetil amonio, cloruro de 2-hexildecil trimetil amonio, cloruro de cetil trimetil amonio,

cloruro de behenil trimetil amonio, cloruro de lauril trimetil amonio, cloruro de tetradecil trimetil amonio, cloruro de lauriloxi-2-hidroxipropil trimetil amonio, cloruro de cocoil trimetil amonio, cloruro de soja trimetil amonio y cloruro de estearil trimetil amonio, además de mezclas de estos compuestos son especialmente preferidos.

Con respecto a un nivel especialmente alto de estabilidad durante el almacenamiento, los agentes en los que la longitud de la cadena alquílica de alcoholes grasos (a), alcoxilatos de alcoholes grasos (c) y los componentes del compuesto de amonio cuaternario (d) son cada uno de ellos iguales son especialmente preferidos (p. ej., el alcohol graso, el alcoxilato de alcohol graso y el cuaternario de amonio todos tienen un grupo cetílico o estearílico como el grupo alquilo, en el que el cuaternario de amonio también puede tener dos grupos cetílicos o estearílico).

Preferiblemente, el agente colorante según la invención está exento de los agentes de conformación de brillo perlado típicos.

El agente colorante según la invención preferiblemente contiene precursores del tinte oxidante en los que la coloración se genera bajo los efectos de agentes oxidantes como, por ejemplo, el peróxido de hidrógeno o en presencia de oxígeno atmosférico.

Las siguientes sustancias reveladoras y sustancias acopladoras y compuestos que se acoplan a sí mismos se mencionan como ejemplos de precursores del tinte oxidante adecuados:

- (i) Sustancias reveladoras: 1,4-diaminobenceno (p-fenilenediamina), 1,4-diamino-2-metilbenceno (p-toluilenediamina), 1,4-diamino-2,6-dimetilbenceno, 1,4-diamino-3,5-dietilbenceno, 1,4-diamino-2,5-dimetilbenceno, 1,4-diamino-2,3-dimetilbenceno, 2-cloro-1,4-diaminobenceno, 1,4-

diamino-2-(tiofen-2-il)benceno, 1,4-diamino-2-
 (tiofen-3-il)benceno, 1,4-diamino-2-(piridin-3-
 il)benceno, 2,5-diaminobifenil, 1,4-diamino-2-
 metoximetilbenceno, 1,4-diamino-2-
 5 aminometilbenceno, 1,4-diamino-2-
 hidroximetilbenceno, 1,4-diamino-2-(2-
 hidroxietoxi)benceno, 2-(2-(acetilamino)etoxi)-
 1,4-diaminobenceno, 4-fenilamino anilina, 4-
 dimetilamino anilina, 4-dietilamino anilina, 4-
 10 dipropilamino anilina, 4-[etil(2-
 hidroxietil)amino]anilina, 4-[di(2-
 hidroxietil)amino]anilina, 4-[di(2-
 hidroxietil)amino]-2-metil anilina, 4-[(2-
 metoxietil)amino]anilina, 4-[(3-
 15 hidroxipropil)amino]anilina, 4-[(2,3-
 dihidroxipropil)amino]anilina, 1,4-diamino-2-(2-
 hidroxietil)benceno, 1,4-diamino-2-(1-
 metiletil)benceno, 1,3-bis[(4-aminofenil)(2-
 hidroxietil)amino]-2-propanol, 1,4-bis[(4-
 20 aminofenil)amino]butano, 1,8-bis(2,5-
 diaminofenoxi)-3,6-dioxaoctano, 4-aminofenol, 4-
 amino-3-metilfenol, 4-amino-3-
 (hidroximetil)fenol, 4-amino-3-fluorofenol, 4-
 metil aminofenol, 4-amino-2-(aminometil)fenol, 4-
 25 amino-2-(hidroximetil)fenol, 4-amino-2-
 fluorofenol, 4-amino-2-[(2-
 hidroxietil)amino]metilfenol, 4-amino-2-
 metilfenol, 4-amino-2-(metoximetil)fenol, 4-
 amino-2-(2-hidroxietil)fenol, 5-amino ácido
 30 salicílico, 2,5-diaminopiridina, 2,4,5,6-
 tetraaminopirimidina, 2,5,6-triamino-4-(1H)-
 pirimidona, 4,5-diamino-1-(2-hidroxietil)-1H-
 pirazola, 4,5-diamino-1-(1-metiletil)-1H-

pirazola, 4,5-diamino-1-[(4-metilfenil)metil]-1H-
 pirazola, 1-[(4-clorofenil)metil]-4,5-diamino-1H-
 pirazola, 4,5-diamino-1-metil-1H-pirazola, 4,5-
 5 diamino-1-pentil-1H-pirazola, 4,5-diamino-1-
 (fenilmetil)-1H-pirazola, 1,2-bis(4,5-diamino-1H-
 pirazol-1-il)etano, 4,5-diamino-1-((4-
 metoxifenil)metil)-1H-pirazola, 2-aminofenol, 2-
 amino-6-metilfenol, 2-amino-5-metilfenol, además
 de los derivados de diamino pirazola que se
 10 indican en WO 02/46165 A1, DE-101 09 807 A1 y EP
 0 740 931 A1, solos o mezclados unos con otros.

(ii) Sustancias acopladoras: N-(3-dimetilamino
 fenil)urea, 2,6-diaminopiridina, 2-amino-4-[(2-
 hidroxietil)amino]anisola, 2,4-diamino-1-fluoro-5-
 15 metillbenceno, 2,4-diamino-1-metoxi-5-
 metillbenceno, 2,4-diamino-1-etoxi-5-
 metillbenceno, 2,4-diamino-1-(2-hidroxietoxi)-5-
 metillbenceno, 2,4-di[(2-hidroxietil)amino]-1,5-
 dimetoxibenceno, 2,3-diamino-6-metoxipiridina, 3-
 20 amino-6-metoxi-2-(metilamino)piridina, 2,6-
 diamino-3,5-dimetoxipiridina, 3,5-diamino-2,6-
 dimetoxipiridina, 1,3-diaminobenceno, 2,4-diamino-
 1-(2-hidroxietoxi)benceno, 1,3-diamino-4-(2,3-
 dihidroxipropoxi)benceno, 2,4-diamino-1,5-di(2-
 25 hidroxietoxi)benceno, 1-(2-aminoetoxi)-2,4-
 diaminobenceno, 2-amino-1-(2-hidroxietoxi)4-
 metilaminobenceno, 2,4-diaminofenoxi ácido
 acético, 3-[di(2-hidroxietil)amino]anilina, 4-
 amino-2-di[(2-hidroxietil)amino]-1-etoxibenceno,
 30 5-metil -2-(1-metiletil)fenol, 3-[(2-
 hidroxietil)amino]anilina, 3-[(2-
 aminoetil)amino]anilina, 1,3-di(2,4-
 diaminofenoxi)propano, di(2,4-

diaminofenoxi)metano, 1,3-diamino-2,4-
 dimetoxibenceno, 2,6-bis(2-
 hidroxietil)aminotolueno, 4-hidroxiindola, 3-
 dimetilaminofenol, 3-dietilaminofenol, 5-amino-2-
 5 metilfenol, 5-amino-4-fluoro-2-metilfenol, 5-
 amino-4-metoxi-2-metilfenol, 5-amino-4-etoxi-2-
 metilfenol, 3-amino-2,4-diclorofenol, 5-amino-2,4-
 diclorofenol, 3-amino-2-metilfenol, 3-amino-2-
 10 cloro-6-metilfenol, 3-aminofenol, 2-[(3-
 hidroxifenil)amino]acetamida, 5-[(2-
 hidroxietil)amino]-4-metoxi-2-metilfenol, 5-[(2-
 hidroxietil)amino]-2-metilfenol, 3-[(2-
 hidroxietil)amino]fenol, 3-[(2-
 15 metoxietil)amino]fenol, 5-amino-2-etilfenol, 5-
 amino-2-metoxifenol, 2-(4-amino-2-hidroxifenoxi)-
 etanol, 5-[(3-hidroxiopropil)amino]-2-metilfenol,
 3-(2,3-dihidroxiopropil)amino]-2-metilfenol, 3-[(2-
 hidroxietil)amino]-2-metilfenol, 2-amino-3-
 hidroxipiridina, 5-amino-4-cloro-2-metilfenol, 1-
 20 naftol, 2-metil-1-naftol, 1,5-dihidroxi naftaleno,
 1,7-dihidroxi naftaleno, 2,3-dihidroxi naftaleno,
 2,7-dihidroxi naftaleno, 2-metil-1-acetato de
 naftol, 1,3-dihidroxi-benceno, 1-cloro-2,4-
 dihidroxibenceno, 2-cloro-1,3-dihidroxi-benceno,
 25 1,2-dicloro-3,5-dihidroxi-4-metilbenceno, 1,5-
 dicloro-2,4-dihidroxi-benceno, 1,3-dihidroxi-2-
 metilbenceno, 3,4-metilenodioxifenol, 3,4-
 metilenodioxianilina, 5-[(2-hidroxietil)amino]-
 1,3-benzodioxol, 6-bromo-1-hidroxi-3,4-
 30 metilenodioxibenceno, 3,4-ácido diaminobenzoico,
 3,4-dihidro-6-hidroxi-1,4(2H)-benzoxazina, 6-
 amino-3,4-dihidro-1,4(2H)-benzoxazina, 3-metil-1-
 fenil-5-pirazolona 5,6-dihidroxiindola 5,6-

dihidroxi indolina, 5-hidroxiindola, 6-hidroxiindola, 7-hidroxiindola, 2,3-indolindiona, solos o mezclados unos con otros.

(iii) Compuestos que se acoplan a sí mismos: 2-amino-5-metilfenol, 2-amino-6-metilfenol, 2-amino-5-etoxifenol o 2-propilamino-5-aminopiridina.

Por supuesto, los precursores del tinte oxidante, siempre que sean bases, también se pueden utilizar en forma de sus sales fisiológicamente compatibles con ácidos orgánicos o inorgánicos como, por ejemplo, ácido clorhídrico o ácido sulfúrico o, siempre que tengan grupos OH aromáticos, en forma de sales con bases, por ejemplo como fenolatos alcalinos.

La cantidad total de los precursores del tinte oxidante contenidos en el agente según la invención es de aproximadamente 0,01% a 12% en peso o especialmente de aproximadamente un 0,2% a un 6% en peso.

Los agentes colorantes oxidantes mencionados anteriormente pueden contener tintes naturales y/o sintéticos colorantes de penetración directa para conseguir determinados tonos de color, además de los precursores del tinte oxidante.

Los tintes naturales o sintéticos colorantes de penetración directa adecuados para su uso pueden incluir, por ejemplo, los llamados colorantes de plantas como la alheña o el índigo, colorantes de trifenil metano, nitrocolorantes aromáticos, colorantes azoicos, colorantes de quinona, colorantes de dispersión y colorantes catiónicos o aniónicos.

La cantidad total de los colorantes de penetración directa contenidos en el agente según la invención es de aproximadamente un 0,01% a un 7% en peso o preferiblemente de aproximadamente un 0,2% a un 4% en peso.

Otros tintes que pueden estar contenidos en el agentes colorantes según la invención y que son conocidos y típicos

para teñir el cabello se describen, entre otros lugares, en E. Sagarin, "Cosmetics, Science and Technology," Interscience Publishers Inc., Nueva York (1957), págs. 503 y siguientes, además de en H. Janistyn, "Handbuch der Kosmetika und Riechstoffe" [Manual of Cosmetics and Fragrances], vol. 3 5 (1973), págs. 388 y siguientes, y en K. Schrader, "Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika," [Fundamentals and Formulations in Cosmetics], 2ª edición (1989), págs. 782-815.

Aunque es preferible utilizar agentes colorantes oxidantes, obviamente también es posible que el agente colorante según la invención esté en forma de un agente colorante no oxidante basado en los colorantes de penetración directa mencionados anteriormente.

La cantidad total de los colorantes de penetración directa contenidos en estos agentes colorantes no oxidantes es 15 de aproximadamente un 0,01% a un 10% en peso o preferiblemente de aproximadamente un 0,2% a un 5% en peso.

Además, otros aditivos cosméticos típicos, por ejemplo los antioxidantes como el ácido ascórbico, ácido tioglicólico 20 o sulfito de sodio, además de los aceites perfumados, agentes quelantes, por ejemplo etileno diamino tetraacetato o ácido nitriloacético, agentes humectantes, emulsionantes, espesantes y sustancias acondicionadoras pueden estar contenidos en los agentes colorantes, siempre que estos agentes se utilicen para 25 teñir el cabello, en cuyo caso los aceites perfumados se usan en una cantidad de aproximadamente un 0,001% a un 1% en peso, mientras que los antioxidantes y agentes quelantes se utilizan respectivamente en una cantidad de aproximadamente un 0,001% a un 0,5% en peso.

30 Por supuesto, el agente colorante anteriormente mencionado puede contener opcionalmente aditivos adicionales que son típicos para los agentes colorantes como, por ejemplo,

agua, alcoholes alifáticos inferiores, por ejemplo etanol, n-propanol, e isopropanol; o glicoles como glicerol y 1,2-propanodiol; así como (además de los alcoxilatos de alcoholes grasos y cuaternarios de amonio mencionados anteriormente)

5 agente humectante o emulsionantes de las clases de sustancias tensioactivas aniónicas, catiónicas, anfóteras o nonionogenicas, como sulfatos de alcoholes grasos, sulfatos de alcoholes grasos etoxilados, alquilsulfonatos, sulfonatos de alquilbenceno, sales de alquiltrimetilamonio, alquilbetaínas,

10 alcoholes grasos etoxilados, nonilfenoles etoxilados y estéres de ácidos grasos etoxilados y, además, espesantes como almidón o derivados de la celulosa, perfumes, agentes tratantes para el cabello, acondicionadores, agentes de hinchamiento del cabello, conservantes y, además, vaselina, aceite de parafina

15 y ácidos grasos; así como, además, agentes acondicionadores como resinas catiónicas, derivados de la lanolina, colesterol, ácido pantoténico y betaína. Los componentes mencionados se utilizan en las cantidades típicas para estos fines; por ejemplo los agentes humectantes y emulsionantes se utilizan en

20 concentraciones de un 0,1% a un 30% en peso y las sustancias acondicionadoras se utilizan en una concentración de un 0,1% a un 5,0% en peso.

El valor pH del agente colorante según la invención está en un intervalo de aproximadamente 6 a 12 o preferiblemente 9 a 11,

25 para los agentes colorantes oxidantes basados en los precursores del tinte oxidante, mientras que el valor pH del agentes colorantes oxidantes listo para ser utilizado (es decir, la mezcla del agente colorante según la invención con el agente oxidante) es de aproximadamente 5,5 a 10 o preferiblemente 6 a

30 9. Para los agentes colorantes no oxidantes basados en colorantes de penetración directa, el valor pH está en un intervalo de aproximadamente 5 a 10 o preferiblemente 6 a 9.

Dependiendo de la composición y el valor pH deseado del agente colorante, el valor pH se ajusta preferiblemente con amoníaco o aminas orgánicas como, por ejemplo, glucaminas, aminometil propanol, monoetanolamina o trietanolamina; bases
5 inorgánicas, por ejemplo hidróxido sódico, hidróxido potásico, carbonato sódico o hidróxido cálcico; o ácido orgánico o inorgánico como, por ejemplo, ácido láctico, ácido cítrico, ácido acético o ácido fosfórico.

El agente según la invención se produce preferiblemente en forma de una preparación acuosa o acuosa-alcohólica, por ejemplo
10 como una solución espesada, una emulsión, una crema o un gel.

Para la aplicación de una coloración oxidante, el agente colorante anteriormente mencionado se mezcla con un agente oxidante directamente antes de ser utilizado y una cantidad
15 suficiente para el proceso de coloración, normalmente alrededor de 60 a 200 g, de la preparación lista para ser utilizada se aplica a las fibras.

Los agentes oxidantes adecuados para desarrollar el color son principalmente el peróxido de hidrógeno o sus compuestos de
20 adición a la urea, melamina o borato sódico, en forma de una solución acuosa de un 1% a un 12% o preferiblemente de un 1,5% a un 6%. La relación de mezcla entre el agente colorante y el agente oxidante depende de la concentración del agente oxidante y normalmente es aproximadamente de 5:1 a 1:5 o preferiblemente
25 de 2:1 a 1:2 o, en particular, 1:1, en cuyo caso el contenido de agente oxidante en la preparación lista para ser utilizada es preferiblemente de aproximadamente un 0,5% a un 8% en peso o especialmente de un 1% a un 4% en peso.

Mientras el agente colorante según la invención no
30 contenga ningún precursor del tinte oxidante (agente colorante no oxidante) o ningún precursor del tinte oxidante que se oxide fácilmente con oxígeno atmosférico, el agente se puede aplicar

directamente a las fibras de queratina sin que se haya mezclado previamente con un agente oxidante. Sin embargo, también es posible mezclar estos agentes antes de la aplicación con un agente oxidante con el propósito de aclarar simultáneamente las 5 fibras o para una oxidación más rápida de los tintes.

El agente colorante listo para ser utilizado, a continuación, se deja en las fibras (por ejemplo cabello humano) para un período de acción de aproximadamente entre 10 y 45 minutos o preferiblemente aproximadamente entre 15 y 30 minutos, 10 a aproximadamente entre 15 y 50 °C; las fibras, a continuación, se aclaran con agua y se secan. De forma opcional, las fibras se pueden lavar con champú tras este aclarado y es posible volverlas a aclarar con un ácido orgánico débil, por ejemplo ácido tartárico. A continuación, las fibras se secan.

Un agente colorante producido con la composición según la invención cumple los requisitos con respecto a las propiedades de adhesión, el comportamiento de aplicación y el ajuste de viscosidad, de una manera excelente. Además, el efecto de acondicionado que se consigue con el agente colorante según la 15 invención después del aclarado es significativamente mejor que el que se consigue con los agentes del estado de la técnica. Aún es más, los agentes colorantes según la invención tienen una consistencia uniforme y un aspecto de brillo perlado muy cosmético ("efecto de brillo perlado").

Los ejemplos siguientes se proporcionan como una explicación adicional del objeto de la invención sin 25 limitarlos de ninguna manera.

Ejemplos

30

Ejemplo 1: Agente colorante del cabello oxidante, cremoso

6,0000 g	Alcohol estearílico
5,0000 g	Alcohol cetílico
8,0000 g	Monoetanolamida de ácido graso de coco (Oramide® ML115 de Seppic/FR)
4,0000 g	Steareth-20 (Volpo® S20 de Croda/GB)
5,0000 g	Cloruro de estearil trimetil amonio (Arquad® 18-50, de Akzo Nobel/FR)
1,3620 g	4-aminofenol
0,5000 g	1-Naftol
0,0136 g	Resorcinol
0,0034 g	2-Amino-6-cloro-4-nitrofenol
12,0000 g	Amoniac, solución acuosa al 25%
1,0000 g	Etileno diamino tetraacetato, sal disódica
1,0000 g	Ácido ascórbico
Resto para formar 100,0000 g	Agua

50 g del agente colorante del cabello mencionado anteriormente con brillo perlado se mezclaron con 50 g de una solución de peróxido de hidrógeno acuosa al 6% directamente antes de su uso: Se obtuvo una preparación colorante cosméticamente atractiva y homogénea con brillo perlado. La mezcla obtenida de este modo se aplicó a continuación a cabello rubio natural. Después de un período de acción de 30 minutos a 40 °C, se aclaró el cabello con agua y se secó. El

10 cabello quedó teñido con un color rojo-cobrizo luminoso.

Ejemplo 2: Agente colorante del cabello oxidante de tipo crema para aclarar

Componente (A): Sustancia portadora del tinte cremosa

6,00 g	Alcohol behenílico
8,00 g	Alcohol estearílico
8,00 g	Monoetanolamida de ácido graso de coco (Comperlan® 100 de Cognis/DE)

6,00 g	Steareth-10 (Brij® 76 de Tensioactivos ICI)
1,00 g	Ácido oleico
4,00 g	Cloruro de behenil trimetil amonio (Genamin® KDMP de Clariant/CH)
0,50 g	p-Fenilendiamina
0,07 g	Resorcinol
1,00 g	Ácido etilendiamenetetraacético, sal disódica
8,00 g	Amoniaco, solución acuosa al 25%
8,00 g	Etanol
Resto para formar 100,00 g	Agua

Componente (B): Emulsión de peróxido de hidrógeno

10,00 g	Alcohol estearílico cetílico
1,5 g	Colesterol
4,0 g	Sulfato de éter diglicol alcohol lauril sódico, solución acuosa al 28%
35,0 g	Peróxido de hidrógeno, solución acuosa al 35%
0,3 g	Perfume
Resto para formar 100,0 g	Agua

40 g de la sustancia portadora del tinte de brillo perlado líquida (A) se mezclaron con 80 g de la emulsión de peróxido de hidrógeno (B) antes de su uso, según una relación de mezcla (A):(B) de 1:2 y 120 g de la mezcla de brillo perlado se aplicó a cabello humano encanecido. Después de un período de acción de 20 minutos a temperatura ambiente, se aclaró el cabello con agua y se secó. El cabello tratado de este modo quedó teñido, con un color marrón claro uniforme, desde la raíz a las puntas de los cabellos. El agente según la invención fue fácil de aplicar y no goteó del cabello.

Ejemplo 3: Agente colorante del cabello oxidante, cremoso

4,00 g	Alcohol estearílico cetílico
5,00 g	Alcohol behenílico
12,00 g	Monoetanolamida de ácido graso de coco (Rewomid® C212 de Goldschmidt/DE)
2,00 g	Steareth-20 (alcanol S20P de Goldschmidt)
5,00 g	Cloruro de diestearil dimetil amonio (Arquad® 2HAT-75 de Akzo Nobel)
8,00 g	Monoetanolamina
1,30 g	1-Metil -2,5-diaminobenceno
1,00 g	Cera de abejas
0,65 g	Resorcinol
0,50 g	Hidrolizado de queratina
0,50 g	Hidrolizado de proteína de seda
0,52 g	2-Amino-6-cloro-4-nitrofenol
1,00 g	Ácido etilendiaminotetraacético, sal disódica
0,30 g	Ácido ascórbico
Resto para formar 100,00 g	Agua

50 g del agente colorante del cabello mencionado
5 anteriormente con brillo perlado se mezclaron con 50 g de una
solución de peróxido de hidrógeno acuosa al 12% directamente
antes de su uso. El brillo perlado se mantuvo incluso después
de realizarse la mezcla. A continuación, se aplicó la mezcla a
cabello rubio natural y, a continuación, se aclaró el cabello
10 con agua después de un período de acción de 30 minutos a
40 °C. Después de que se hubiera secado el cabello, se obtuvo
un color marrón intenso uniforme.

Ejemplo 4: Agente colorante del cabello no oxidante

15

6,000 g Alcohol estearílico

5,000 g	Alcohol behenílico
8,000 g	Monoetanolamida de ácido graso de coco (Rewomid® C212 de Goldschmidt/DE)
2,000 g	Steareth-20 (Volpo® S20 de Croda/GB)
2,000 g	Cloruro de diestearil dimetil amonio
2,000 g	Alcohol isopropílico
0,160 g	4-[Etil-(2-hidroxietyl)amino]-1-[(2-hidroxietyl)amino]-2-nitrobenceno hidrocioruro (HC Azul n.º 12)
0,170 g	4-[(2,3-Dihidroxietyl)amino]-3-nitro-1-trifluorometilbenceno (HC Amarillo n.º 6)
0,012 g	1-N-Hidroxietylamino-4-metil -2-nitrobenceno
0,025 g	1-Amino-5-cloro-4-[(2,3-dihidroxietyl)amino]-2-nitrobenceno (HC rojo n.º 10)
0,010 g	5-Cloro-1,4-[di(2,3-dihidroxietyl)amino]-2-nitrobenceno (HC Rojo n.º 11)
Resto para formar 100,000 g	Agua

La sustancia del tinte de brillo perlado y cremosa se aplicó a cabello rubio natural lavado y secado con una toalla y se dejó actuar durante un período de aproximadamente 20 a 25 minutos. A continuación, se eliminó el color sobrante con agua y champú, y el cabello se secó y, de forma opcional, se marcó. Se consiguió un color rubio medio suave y brillante.

Ejemplo 5: Agente colorante del cabello no oxidante

10

3,00 g	Alcohol estearílico cetílico
3,00 g	Alcohol estearílico
5,00 g	Dietanolamida de ácido graso de coco (Rewomid® C212S de Goldschmidt/DE)
2,00 g	Oleth-30
2,50 g	Cloruro de behenil trimetil amonio
7,00 g	Etanol
0,10 g	1-N-Hidroxietylamino-4-metil -2-nitrobenceno
0,35 g	1-Amino-5-cloro-4-[(2,3-dihidroxietyl)amino]-

	2-nitrobenceno (HC rojo n.º 10)
0,15 g	5-Cloro-1,4-[di(2-dihidroxiopropil) amino]-2-nitrobenceno (HC Rojo n.º 11)
0,20 g	2-Amino-6-cloro-4-nitrofenol
Resto para formar 100,00 g	Agua

La sustancia del tinte de brillo perlado y cremosa se aplicó a cabello rubio natural lavado y secado con una toalla y se dejó actuar durante un período de aproximadamente 20 a 25 minutos. A continuación, se eliminó el color sobrante con agua y champú, y el cabello se secó y, de forma opcional, se marcó. Se consiguió un tono rojizo suave, brillante y a la moda.

Ejemplo 6: Agente colorante del cabello

10

0,33 g	Sulfato de 2,5-diaminotolueno
0,33 g	Sulfato de 2,5-diaminofeniletanol
0,22 g	Sulfato de N,N-Bis-(β -hidroxietil)-p-fenilenediamina
0,33 g	4-amino-3-metilfenol
0,22 g	2-Aminometil-p-aminofenol * HCl
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-hidroxietil pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-(p-metilbencilo)pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-(1-metiletil)pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-metil pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-(4-metoxibencilo)pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-bencilo pirazola
0,05 g	Sulfato de 1,2-Bis(4,5-diamino-1-H-pirazol-1-il)etano
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-(4-clorobencilo)pirazola
0,05 g	Sulfato de 4,5-Diamino-1-pentil pirazola
0,11 g	1-Naftol
0,11 g	3,4-Ácido diaminobenzoico

ES 2 352 192 T3

19

0,11 g	1-(β -Hidroxietilamino)-3,4-metilenodioxibenceno * HCl
0,11 g	2,4-Diamino-1-(β -hidroxietoxi)sulfato de benceno
0,11 g	5-Amino-6-cloro-2-metilfenol
0,11 g	1,3-Bis-2,4-(diaminofenoxi)propano * 2HCl
0,11 g	3-aminofenol
0,11 g	4-Clororesorcinol
0,11 g	5-Amino-2-metilfenol
0,11 g	2-Amino-4-(β -hidroxietilamino)sulfato de anisola
0,11 g	Sulfato de 2,4-Diamino-1-fluoro-5-metilbenceno (1:1)
0,11 g	3,5-Diamino-2,6-dimetoxi piridina * 2HCl
0,11 g	Resorcinol
0,11 g	2-metil-resorcinol
0,11 g	m-Dimetilaminofenil urea
0,02 g	2-Amino-5-metilfenol
0,02 g	2-Amino-6-cloro-4-nitrofenol
0,02 g	4-(β -Hidroxietilamino)-3-nitrofenol
0,02 g	4-[-3-Hidroxipropilamino]-3-nitrofenol
0,02 g	N1-(2-hidroxietil)-2-nitro-p-fenilenediamina (HC Rojo n.º 3)
0,02 g	4-Amino-3-nitrofenol
0,02 g	2-Amino-4,6-dinitrofenol, solución acuosa al 65%
0,02 g	Ácido 2-hidroxietil picrámico
0,02 g	1-N-Hidroxietilamino-4-metil-2-nitrobenceno
0,02 g	6-Etilamino-2-cloro-4-nitrofenol
0,02 g	2,6-Diamino-3-((piridin-3-il)azo)piridina
0,02 g	4-Nitrofenil aminoetil urea
0,01 g	1-Amino-5-cloro-4-((2,3 dihidroxipropil)amino)-2-nitrobenceno
4,00 g	Alcohol estearílico cetílico
5,00 g	Alcohol behenílico
12,00 g	Monoetanolamida de ácido graso de coco
2,00 g	Steareth-20
5,00 g	Cloruro de diestearil dimetil amonio
8,00 g	Monoetanolamina
3,50 g	Amoniaco, solución acuosa al 25%

1,00 g	Cera de abejas
0,50 g	Hidrolizado de queratina
0,50 g	Hidrolizado de proteína de seda
1,00 g	Ácido etilendiaminotetraacético, sal disódica
0,30 g	Ácido ascórbico
Resto para formar 100,00 g	Agua

50 g del agente colorante del cabello mencionado anteriormente con brillo perlado se mezclaron con 50 g de una solución de peróxido de hidrógeno acuosa al 12% directamente
5 antes de su uso. El brillo perlado se mantuvo incluso después de realizarse la mezcla. A continuación, se aplicó la mezcla a cabello rubio natural y, a continuación, se aclaró el cabello con agua después de un período de acción de 30 minutos a 40 °C. Después de que se hubiera secado el cabello, se obtuvo
10 un color negro intenso uniforme.

Todos los porcentajes que se enumeran en la presente aplicación representan porcentajes en peso salvo que se indique lo contrario.

REIVINDICACIONES

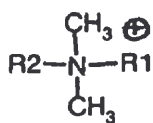
1. Un agente para colorear fibras de queratina basado en
 precursores del colorante oxidante y/o de colorantes de
 penetración directa, caracterizado por que contiene una
 combinación de

a) al menos un alcohol graso de cadena larga

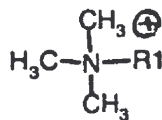
b) al menos una alcanolamida

c) al menos un alcoxilato de alcohol graso, y

d) al menos un compuesto de amonio cuaternario de fórmula
 (II) o (III), en el que R1 y R2, independientemente
 uno de otro, son el equivalente de un grupo alquilo
 C8-C24 de cadena lineal o ramificada,



(II)



(III)

en el que la relación de cantidad entre el alcohol
 graso (a) y la alcanolamida (b) es de 0,5:1,5 a
 1,5:0,5.

2. El agente según la reivindicación 1, caracterizado por que
 contiene una combinación de

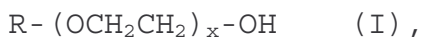
a) de 2% a 12% en peso de al menos un alcohol graso de
 cadena larga

b) de 2% a 12% en peso de al menos una alcanolamida

c) de 0,5% a 10% en peso de al menos un alcoxilato de
 alcohol graso, y

d) de 0,5% a 10% en peso de al menos un compuesto de
 amonio cuaternario.

3. El agente según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por la relación de cantidad entre el alcohol graso (a) y la alcanolamida (b) es igual a 0,8:1,2 a 1,2:0,8.
4. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,
5 caracterizado por la relación de cantidad entre el alcoxilato de alcohol graso (c) y el compuesto de amonio cuaternario (d) es igual a 0,5:1,5 a 1,5:0,5 ó especialmente 0,8:1,2 a 1,2:0,8.
5. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
10 caracterizado por que el alcohol graso de cadena larga (a) es un alcohol graso de cadena lineal o ramificada que tiene entre 8 y 30 átomos de carbono.
6. El agente según la reivindicación 5, caracterizado por que el alcohol de cadena larga (a) se selecciona de alcohol
15 cetílico, alcohol estearílico y alcohol behenílico, además de mezclas de estos alcoholes grasos.
7. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la alcanolamida (b) es una
20 monoalcanolamida, dialcanolamida o esteramida, especialmente un derivado N-acil de la monoetanolamina o dietanolamina.
8. El agente según la reivindicación 7, caracterizado por que la alcanolamida (a) se selecciona de monoetanolamida de
25 ácido láurico, monoetanolamida de ácido graso de coco, dietanolamida de ácido graso de coco, monoetanolamida de ácido esteárico, monoetanolamida de ácido palmítico y monoetanolamida de ácido oleico, además de mezclas de estas alcanolamidas.
9. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
30 caracterizado por que el alcoxilato de alcohol graso (c) es un éter de poliglicol de los alcoholes grasos de la fórmula (I)



donde R es el equivalente de un grupo alquilo C8-C24 de una cadena lineal o ramificada o un grupo alquelino C8-C24 de una cadena lineal o ramificada y x es igual a 2 a 300.

- 5
10. El agente según la reivindicación 9, caracterizado por que el alcoxilato de alcohol graso (c) se selecciona de éteres de polietilenglicol del alcohol estearílico que tienen entre 10 y 50 unidades de óxido de etileno en la molécula.
- 10 11. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el compuesto de amonio cuaternario (d) de la fórmula (II) o (III) se selecciona de compuestos en los que R1 y R2, independientemente uno de otro, son el equivalente de un grupo alquilo C14-C22 de cadena lineal o
- 15 ramificada.
12. El agente según la reivindicación 11, caracterizado por que el compuesto de amonio cuaternario (d) se selecciona de cloruro de diestearil dimetil amonio, cloruro de 2-hexildecil trimetil amonio, cloruro de cetil trimetil amonio, cloruro de behenil trimetil amonio, cloruro de lauril trimetil amonio, cloruro de lauriloxi-2-hidroxi-20 propil trimetil amonio, cloruro de cocoiltrimetil amonio, cloruro de soja trimetil amonio y cloruro de estearil trimetil amonio, además de mezclas de estos
- 25 compuestos.
13. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que es un colorante oxidante y contiene de 0,01% a 12% en peso de precursores del colorante oxidante.
- 30 14. El agente según la reivindicación 13, caracterizado por que contiene de 0,01% a 7% en peso de colorantes de penetración directa.

15. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que es un colorante no oxidante y contiene de 0,01% a 12% en peso de colorantes de penetración directa.

5 16. El agente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por que es un agente colorante del cabello.

17. Uso de una combinación de

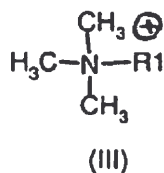
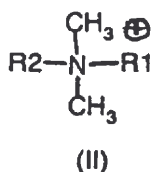
a) al menos un alcohol graso de cadena larga

b) al menos una alcanolamida

10 c) al menos un alcoxilato de alcohol graso, y

d) al menos un compuesto de amonio cuaternario de fórmula (II) o (III), en el que R1 y R2, independientemente uno de otro, son el equivalente de un grupo alquilo C8-C24 de cadena lineal o ramificada,

15



en el que la relación de cantidad entre el alcohol graso (a) y la alcanolamida (b) es de 0,5:1,5 a 1,5:0,5, para producir agentes colorantes para fibras de queratina con un brillo perlado a base de precursores de colorantes oxidantes y/o colorantes de penetración directa.

20

18. El uso según la reivindicación 17, caracterizado por que se utiliza una combinación de

25

a) de 2% a 12% en peso de al menos un alcohol graso de cadena larga

b) de 2% a 12% en peso de al menos una alcanolamida

c) de 0,5% a 10% en peso de al menos un alcoxilato de alcohol graso, y

d) de 0,5% a 10% en peso de al menos un compuesto de amonio cuaternario.

5 19. El uso según la reivindicación 17 ó 18, caracterizado por la relación de cantidad entre el alcohol graso (a) y la alcanolamida (b) es igual a 0,8:1,2 a 1,2:0,8.

10 20. El uso según cualquiera de las reivindicaciones 17 a 19, caracterizado por la relación de cantidad entre el alcoxilato de alcohol graso (c) y el compuesto de amonio cuaternario (d) es igual a 0,5:1,5 a 1,5:0,5, ó especialmente 0,8:1,2 a 1,2:0,8.