

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 724 366**

51 Int. Cl.:

A61K 8/49 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

A61Q 5/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.12.2015 PCT/EP2015/080373**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.06.2016 WO16097229**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2015 E 15813066 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019 EP 3233039**

54 Título: **Composición de coloración que comprende una base de oxidación de para-fenilendiamina y una base de oxidación heterocíclica**

30 Prioridad:

17.12.2014 FR 1462624

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

10.09.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**NICOU, VALÉRIE;
ROLLAT, ISABELLE y
FADLI, AZIZ**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 724 366 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 coloración que comprende una base de oxidación de para-fenilendiamina y una base de oxidación heterocíclica

5 La presente invención se refiere a una composición para teñir fibras queratínicas usando una base de oxidación de para-fenilendiamina específica y una base de oxidación heterocíclica.

Muchas personas han buscado durante mucho tiempo modificar el color de su cabello, y en particular ocultar su cabello gris.

10 Uno de los métodos de tinción es la tinción "permanente" o de oxidación, que usa composiciones de tinte que contienen precursores de tinte de oxidación, generalmente conocidos como bases de oxidación. Estas bases de oxidación son compuestos incoloros o débilmente coloreados, que, cuando se combinan con productos oxidantes, pueden dar lugar a compuestos coloreados vía un procedimiento de condensación oxidativa.

15 También se sabe que los tonos obtenidos con estas bases de oxidación se pueden variar combinándolas con acopladores o modificadores de la coloración, escogiéndose estos últimos especialmente de meta-diaminas aromáticas, meta-aminofenoles, meta-difenoles, y ciertos compuestos heterocíclicos tales como compuestos indólicos. La variedad de las moléculas usadas como bases de oxidación y acopladores permite que se obtenga un amplio intervalo de colores.

20 Los procedimientos de tinción permanente consisten así en usar, con la composición que contiene los precursores de tinte, una composición acuosa que comprende al menos un agente oxidante, en condiciones de pH alcalino en la inmensa mayoría de los casos. El papel de este agente oxidante es para degradar al menos parcialmente la melanina del cabello, que, dependiendo de la naturaleza del agente oxidante presente, conduce a un aclaramiento más o menos pronunciado de las fibras. El agente oxidante usado es generalmente peróxido de hidrógeno.

25 El agente alcalinizante hace posible ajustar el pH de la composición hasta un pH alcalino, para permitir la activación del agente oxidante. Además, este agente alcalinizante provoca hinchamiento de la fibra queratínica, con elevación de las escamas, lo que promueve la penetración del agente oxidante, y también de los tintes, si están presentes, esencialmente tintes de oxidación, en la fibra, y de este modo incrementa la eficacia de la reacción de tinción o de aclaramiento.

A largo plazo, el uso de un agente oxidante y un agente alcalino puede conducir a la degradación de las fibras queratínicas, y también a la inconveniencia en el momento del uso; en particular, el amoníaco puede dar lugar a inconveniencia al usuario, debido a su fuerte olor característico.

30 Además, el usuario puede ser molestado no solo por el olor, sino también se puede enfrentar a mayores riesgos de intolerancia, por ejemplo irritación del cuero cabelludo, lo que se refleja especialmente por el picor.

También es importante obtener una coloración intensa, que sea resistente a factores externos tales como la luz, los champúes y el sudor, y que sea tan uniforme como sea posible a lo largo de toda la fibra, independientemente del nivel de daño de la fibra queratínica.

35 Las bases de oxidación del tipo para-fenilendiamina se usan habitualmente en el campo de la tinción del cabello, por ejemplo en el documento FR2988594. Es práctica conocida, por ejemplo, usar 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol (o 2- γ -hidroxipropil-para-fenilendiamina) en la tinción de oxidación, especialmente en el documento WO 80/00214. Sin embargo, las composiciones de tinte obtenidas usando esta base de oxidación no siempre son satisfactorias, especialmente para asegurar una cobertura adecuada del cabello gris con una selectividad de coloración aceptable
40 entre la raíz y el extremo, y/o suficiente solidez con respecto a factores atacantes externos tales como la luz, champúes, mal tiempo, etc.

Uno de los objetos de la presente invención es proporcionar composiciones para teñir fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que tengan propiedades superiores de tinción con respecto a las composiciones existentes.

45 En particular, la composición según la invención, en presencia de un agente oxidante químico, debe hacer posible obtener colores que sean satisfactorios, especialmente en términos de potencia, pero también con uniformidad suficiente del color desde el extremo hasta la raíz del cabello, lo que hace posible evitar un efecto de "raíz" de la coloración. Finalmente, también es posible obtener coloraciones que sean muy estables frente a agentes externos.

50 Además, la invención hace posible lograr grados sustanciales de aclaramiento y al mismo tiempo coloración, y lo hace sin usar agentes oxidantes tales como persales ni incrementar la cantidad de agente oxidante químico o de agente alcalinizante.

Además, la composición de la invención hace posible obtener formulaciones que sean menos malolientes durante su aplicación al cabello o durante su preparación.

Estos objetivos y otros se logran mediante la presente invención, un objeto de la cual es de este modo una composición para teñir fibras queratínicas, en particular fibras queratínicas humanas tales como el cabello, que comprende:

- 5 a) al menos una base de oxidación 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol y/o sales de ácidos de la misma y/o solvatos de la misma, tales como hidratos;
- b) al menos una base de oxidación heterocíclica como se define en la reivindicación 1;
- c) al menos un acoplador;
- d) opcionalmente al menos una sustancia grasa, que es preferiblemente líquida y no basada en silicona;
- e) opcionalmente al menos un agente alcalinizante; y
- 10 f) opcionalmente al menos un agente oxidante químico.

Un objeto de la invención es también un procedimiento para teñir fibras queratínicas tales como el cabello usando la composición de la invención, y un dispositivo de múltiples compartimientos para usar la composición de la invención.

Además, los procedimientos según la invención usan formulaciones que son menos malolientes durante su aplicación al cabello o durante su preparación.

- 15 Otras características y ventajas de la invención surgirán más claramente al leer la descripción y los ejemplos que siguen.

En el texto aquí más abajo, y excepto que se indique de otro modo, los límites de un intervalo de valores están incluidos dentro de ese intervalo. La expresión "al menos un" es equivalente a la expresión "uno o más".

d) Sustancias grasas

- 20 Como ya se ha mencionado, la composición de la invención puede comprender una o más sustancias grasas.

La expresión "*sustancia grasa*" significa un compuesto orgánico que es insoluble en agua a la temperatura normal (25°C) y a presión atmosférica (760 mmHg) (solubilidad menor que 5%, preferiblemente menor que 1%, e incluso más preferentemente, menor que 0,1%). Posee en su estructura al menos una cadena basada en hidrocarburo que comprende al menos 6 átomos de carbono o una secuencia de al menos dos grupos siloxano. Además, las sustancias grasas son generalmente insolubles en disolventes orgánicos en las mismas condiciones de temperatura y presión, por ejemplo cloroforno, diclorometano, tetracloruro de carbono, etanol, benceno, tolueno, tetrahidrofurano (THF), vaselina líquida, o decametilciclopentasiloxano.

Preferiblemente, las sustancias grasas de uso en la invención no contienen grupos ácido carboxílico salificados o sin salificar (-C(O)OH o -C(O)O). Las sustancias grasas de la invención no están ni polioxilquilenadas ni poligliceroladas.

Preferiblemente, las sustancias grasas usadas en la composición según la invención son aceites no de silicona.

El término "*aceite*" significa una "*sustancia grasa*" que es líquida a temperatura ambiente (25°C) y a presión atmosférica (760 mmHg).

La expresión "*aceite no de silicona*" significa un aceite que no contiene átomos de silicio (Si), y la expresión "*aceite de silicona*" significa un aceite que contiene al menos un átomo de silicio.

Más particularmente, las sustancias grasas se escogen de hidrocarburos de C₆-C₁₆, hidrocarburos que contienen más de 16 átomos de carbono, aceites no de silicona de origen animal, aceites vegetales de tipo triglicérido, triglicéridos sintéticos, fluoroaceites, alcoholes grasos, ésteres de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos distintos de triglicéridos, y ceras vegetales, ceras no de silicona, y siliconas.

Se recuerda que, para los fines de la invención, los alcoholes grasos, ésteres grasos y ácidos grasos contienen más particularmente uno o más grupos basados en hidrocarburos lineales o ramificados, saturados o insaturados, que comprenden 6 a 30 átomos de carbono, que están opcionalmente sustituidos, en particular con uno o más grupos hidroxilo (en particular 1 a 4). Si están insaturados, estos compuestos pueden comprender uno a tres dobles enlaces carbono-carbono conjugados o no conjugados.

Con respecto a los hidrocarburos de C₆-C₁₆, son lineales, ramificados, u opcionalmente cíclicos, y son preferiblemente alcanos. Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen hexano, dodecano e isoparafinas, tales como isohexadecano e isodecano.

Un aceite basado en hidrocarburos de origen animal que se puede mencionar es perhidroescualeno.

Los aceites de triglicéridos de origen vegetal o sintético se escogen preferiblemente de triglicéridos de ácidos grasos líquidos que contienen de 6 a 30 átomos de carbono, por ejemplo triglicéridos de ácido heptanoico u octanoico, o como alternativa, por ejemplo, aceite de girasol, aceite de maíz, aceite de soja, aceite de calabaza, aceite de pomelo, aceite de semilla de sésamo, aceite de avellana, aceite de albaricoque, aceite de macadamia, aceite de arará, aceite de ricino, aceite de aguacate, triglicéridos de ácido caprílico/cáprico, por ejemplo los vendidos por la compañía Stéarineries Dubois los vendidos con los nombres Miglyol® 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel, aceite de jojoba, y aceite de manteca de karité.

Los hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético que contienen más de 16 átomos de carbono se escogen preferiblemente de parafinas líquidas, vaselina, vaselina líquida, polidecenos, y poliisobuteno hidrogenado, tal como Parleam®.

Los fluoroaceites se pueden escoger de perfluorometilciclopentano y perfluoro-1,3-dimetilciclohexano, vendidos con los nombres Flutec® PC1 y Flutec® PC3 por la compañía BNFL Fluorochemicals; perfluoro-1,2-dimetilciclobutano; perfluoroalcanos tales como dodecafluoropentano y tetradecafluorohexano, vendidos con los nombres PF 5050® y PF 5060® por la compañía 3M, o como alternativa, bromoperfluorooctilo, vendido con el nombre Foralkyl® por la compañía Atochem; nonafluorometoxibutano y nonafluoroetoxiisobutano; derivados de perfluoromorfolina, tal como 4-trifluorometil perfluoromorfolina, vendida con el nombre PF 5052® por la compañía 3M.

Los alcoholes grasos que se pueden usar en la composición según la invención están saturados o insaturados, y son lineales o ramificados, y comprenden de 6 a 30 átomos de carbono, y más particularmente de 8 a 30 átomos de carbono. Se puede hacer mención, por ejemplo, de alcohol cetílico, alcohol estearílico, y una mezcla de los mismos (alcohol cetearílico), octildodecanol, 2-butilooctanol, 2-hexildecanol, 2-undecilpentadecanol, alcohol oleílico o alcohol linoleílico.

La cera o ceras que se pueden usar en la composición según la invención se escogen especialmente de cera de carnauba, cera de candelilla, cera de esparto, cera de parafina, ozoquerita, ceras vegetales, por ejemplo cera de aceituna, cera de arroz, 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), ceras de animales, por ejemplo ceras de abeja, o ceras de abeja modificadas (cerabelina); otras ceras o materiales de partida cerosos que se pueden usar según la invención son especialmente ceras marinas tal como el producto vendido por la compañía Sophim con la referencia M82, y ceras de polietileno o ceras de poliolefinas en general.

Con respecto a los ésteres de ácidos grasos y/o alcoholes grasos, que son ventajosamente diferentes de los triglicéridos mencionados anteriormente, se puede hacer mención en particular de ésteres de mono- o poliácidos alifáticos de C₁-C₂₆ saturados o insaturados, lineales o ramificados, con mono- o polialcoholes alifáticos de C₁-C₂₆ saturados o insaturados, lineales o ramificados, siendo el número total de carbonos de los ésteres más particularmente mayor o igual a 10.

Entre los monoésteres, se puede hacer mención de behenato de dihidroabietilo; behenato de octildodecilo; behenato de isocetilo; lactato de cetilo; lactato de alquilo de C₁₂-C₁₅; lactato de isoestearilo; lactato de laurilo; lactato de linoleilo; lactato de oleilo; octanoato de (iso)estearilo; octanoato de isocetilo; octanoato de octilo; octanoato de cetilo; oleato de decilo; isoestearato de isocetilo; laurato de isocetilo; estearato de isocetilo; octanoato de isodecilo; oleato de isodecilo; isononanoato de isononilo; palmitato de isoestearilo; ricinoleato de metilacetilo; estearato de miristilo; isononanoato de octilo; isononanoato de 2-etilhexilo; palmitato de octilo; pelargonato de octilo; estearato de octilo; erucato de octildodecilo; erucato de oleilo; palmitatos de etilo e isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo, palmitato de 2-octildecilo, miristatos de alquilo tales como miristato de isopropilo, butilo, cetilo, 2-octildodecilo, miristilo o estearilo, estearato de hexilo, estearato de butilo, estearato de isobutilo; malato de dioctilo, laurato de hexilo, laurato de 2-hexildecilo.

Todavía dentro del contexto de esta variante, también se pueden usar ésteres de ácidos dicarboxílicos o tricarboxílicos de C₄-C₂₂ con alcoholes de C₁-C₂₂, y ésteres de ácidos mono-, di- o tricarboxílicos con di-, tri-, tetra- o pentahidroxialcoholes de C₂-C₂₆.

Se puede hacer mención en particular de: sebacato de dietilo; sebacato de diisopropilo; adipato de diisopropilo; adipato de di-n-propilo; adipato de dioctilo; adipato de diisoestearilo; maleato de dioctilo; undecilenato de glicerilo; estearoilestearato de octildodecilo; monoricinoleato de pentaeritritilo; tetraisononanoato de pentaeritritilo; tetrapelargonato de pentaeritritilo; tetraisoestearato de pentaeritritilo; tetraoctanoato de pentaeritritilo; dicaprilato de propilenglicol; dicaprato de propilenglicol, erucato de tridecilo; citrato de triisopropilo; citrato de triisoestearilo; trilactato de glicerilo; trioctanoato de glicerilo; citrato de trioctildodecilo; citrato de trioleilo, dioctanoato de propilenglicol; diheptanoato de neopentilglicol; diisononanoato de dietilenglicol; y diestearatos de polietilenglicol.

Entre los ésteres mencionados anteriormente, se prefiere usar palmitato de etilo, isopropilo, miristilo, cetilo o estearilo, palmitato de 2-etilhexilo, palmitato de 2-octildecilo, miristatos de alquilo tales como miristato de isopropilo, butilo, cetilo o 2-octildodecilo, estearato de hexilo, estearato de butilo, estearato de isobutilo; malato de dioctilo, laurato de hexilo, laurato de 2-hexildecilo, isononanoato de isononilo o octanoato de cetilo.

La composición también puede comprender, como éster graso, ésteres y diésteres de azúcares con ácidos grasos de C₆-C₃₀, y preferiblemente de C₁₂-C₂₂. Se recuerda que el término "azúcar" significa compuestos hidrocarbonados que poseen oxígeno, que tienen varias funciones alcohol, con o sin funciones aldehído o cetona, y que comprenden al menos 4 átomos de carbono. Estos azúcares pueden ser monosacáridos, oligosacáridos, o polisacáridos.

- 5 Los ejemplos de azúcares adecuados que se pueden mencionar incluyen sucrosa (o sacarosa), glucosa, galactosa, ribosa, fucosa, maltosa, fructosa, manosa, arabinosa, xilosa y lactosa, y derivados de los mismos, en particular derivados alquílicos, tales como derivados metílicos, por ejemplo metilglucosa.

- 10 Los ésteres de azúcares con ácidos grasos se pueden escoger, en particular, del grupo que comprende los ésteres o mezclas de ésteres de azúcares descritos previamente con ácidos grasos de C₆-C₃₀, y preferiblemente de C₁₂-C₂₂, lineales o ramificados, saturados o insaturados. Si están insaturados, estos compuestos pueden comprender uno a tres dobles enlaces carbono-carbono conjugados o no conjugados.

Los ésteres según esta forma alternativa también se pueden escoger de mono-, di-, tri- y tetraésteres, y poliésteres, y mezclas de los mismos.

- 15 Estos ésteres pueden ser, por ejemplo, oleatos, lauratos, palmitatos, miristatos, behenatos, cocoatos, estearatos, linoleatos, linolenatos, capratos o araquidonatos, o mezclas de los mismos, tales como, en particular, ésteres mixtos de oleato/palmitato, oleato/estearato o palmitato/estearato.

- 20 Más particularmente, se hace uso de mono- y diésteres, y en particular mono- o dioleato, -estearato, -behenato, -oleato/palmitato, -linoleato, -linolenato u -oleato/estearato de sacarosa, glucosa o metilglucosa. Un ejemplo que se puede mencionar es el producto vendido con el nombre Glucate® DO por la compañía Amerchol, que es un dioleato de metilglucosa.

Los ejemplos de ésteres de azúcares o mezclas de ésteres de azúcares con ácidos grasos que también se pueden mencionar incluyen:

- 25 - los productos vendidos con los nombres F160, F140, F110, F90, F70 y SL40 por la compañía Crodesta, que representan respectivamente palmitoestearatos de sacarosa formados por 73% de monoéster y 27% de diéster y triéster, de 61% de monoéster y 39% de diéster, triéster y tetraéster, de 52% de monoéster y 48% de diéster, triéster y tetraéster, de 45% de monoéster y 55% de diéster, triéster y tetraéster, de 39% de monoéster y 61% de diéster, triéster y tetraéster, y monolaurato de sacarosa;
- los productos vendidos con el nombre Ryoto Sugar Esters, por ejemplo con la referencia B370, y que corresponden a behenato de sacarosa formado por 20% de monoéster y 80% de ditriéster-poliéster;
- 30 - el monopalmitoestearato-dipalmitoestearato de sacarosa, vendido por la compañía Goldschmidt con el nombre Tegosoft® PSE.

Las siliconas que se pueden usar según la invención pueden estar en forma de aceites, ceras, resinas o gomas.

- 35 Preferiblemente, la silicona se escoge de polidialquilsiloxanos, en particular polidimetilsiloxanos (PDMS), y polisiloxanos organomodificados que comprenden al menos un grupo funcional escogido de grupos amino, grupos arilo y grupos alcoxi.

Los organopolisiloxanos se definen con mayor detalle en Walter Noll's Chemistry and Technology of Silicones (1968), Academic Press. Pueden ser volátiles o no volátiles.

- 40 Estas siliconas se escogen más particularmente de polidialquilsiloxanos, entre los cuales se puede hacer mención principalmente de polidimetilsiloxanos que poseen grupos terminales trimetilsililo. La viscosidad de las siliconas se mide a 25°C según el estándar 445 Apéndice C de ASTM.

Entre estos polidialquilsiloxanos, se puede hacer mención, de manera no limitante, de los siguientes productos comerciales:

- 45 - los aceites Silbione® de las series 47 y 70 047, o los aceites Mirasil® vendidos por Rhodia, por ejemplo el aceite 70 047 V 500 000;
- los aceites de la serie Mirasil® vendidos por la compañía Rhodia;
- los aceites de la serie 200 de la compañía Dow Corning, tal como DC200 con una viscosidad de 60000 mm²/s;
- los aceites Viscasil® de General Electric, y ciertos aceites de la serie SF (SF 96, SF 18) de General Electric.

- 50 También se puede hacer mención de polidimetilsiloxanos que tienen grupos terminales dimetilsilanol conocidos con el nombre dimeticonol (CTFA), tales como los aceites de la serie 48 de la compañía Rhodia.

ES 2 724 366 T3

En esta categoría de polidialquilsiloxanos, también se puede hacer mención de los productos vendidos con los nombres Abil Wax® 9800 y 9801 por la compañía Goldschmidt, que son polidialquil(C₁-C₂₀)siloxanos.

5 Las siliconas organomodificadas que se pueden usar según la invención son siliconas como se definen previamente, y que comprenden en su estructura uno o más grupos organofuncionales unidos vía un grupo a base de hidrocarburo.

Las siliconas organomodificadas pueden ser polidialquilsiloxanos, en particular polidifenilsiloxanos, y polialquilarilsiloxanos funcionalizados con los grupos organofuncionales mencionados previamente.

Los polialquilarilsiloxanos se escogen particularmente de polidimetil/metilfenilsiloxanos y polidimetil/difenilsiloxanos, lineales y/o ramificados, con una viscosidad que oscila de 1×10^{-5} a 5×10^{-2} m²/s a 25°C.

10 Entre estos polialquilarilsiloxanos, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen los productos vendidos con los siguientes nombres:

- los aceites Silbione® de la serie 70 641 de Rhodia;
- aceites de las series Rhodorsil® 70 633 y 763 de Rhodia;
- el aceite Dow Corning 556 Cosmetic Grade Fluid de Dow Corning;

15 - las siliconas de la serie PK de Bayer, tal como el producto PK20;

- las siliconas de las series PN y PH de Bayer, tales como los productos PN1000 y PH1000;
- ciertos aceites de la serie SF de General Electric, tales como SF 1023, SF 1154, SF 1250 y SF 1265.

Entre las siliconas organomodificadas, también se puede hacer mención de poliorganosiloxanos que comprenden:

20 - grupos amino sustituidos o no sustituidos, tales como los productos vendidos con los nombres GP 4 Silicone Fluid y GP 7100 por la compañía Genesee, o los productos vendidos con los nombres Q2 8220 y Dow Corning 929 o 939 por la compañía Dow Corning. Los grupos amino sustituidos son, en particular, grupos aminoalquilo de C₁-C₄;

- grupos alcoxi tales como el producto vendido con el nombre Silicone Copolymer F-755 por SWS Silicones, y Abil Wax® 2428, 2434 y 2440 por la compañía Goldschmidt.

25 Preferiblemente, las sustancias grasas según la invención no son siliconas.

Las sustancias grasas se escogen ventajosamente de hidrocarburos de C₆-C₁₆, hidrocarburos que contienen más de 16 átomos de carbono, triglicéridos, alcoholes grasos, ésteres de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos distintos de triglicéridos, o mezclas de los mismos, que son preferiblemente líquidos.

30 Preferiblemente, la sustancia o sustancias grasas se escogen de vaselina líquida, polidecenos, alcoholes grasos líquidos, ésteres líquidos de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos, o mezclas de los mismos.

Incluso más preferentemente, las sustancias grasas se escogen de vaselina líquida y octildodecanol.

Según una realización particular, la composición contiene al menos una sustancia grasa. Cuando están presentes, el contenido de las sustancias grasas es preferiblemente al menos 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

35 Según esta realización particular, la composición según la invención comprende al menos 10% en peso de sustancias grasas no de silicona, en particular aceites no de silicona, con respecto al peso total de la composición de la invención. Más particularmente, la composición según la invención comprende al menos 25% en peso de sustancias grasas, que son preferiblemente no de silicona, en particular aceites no de silicona, con respecto al peso total de la composición.

40 La composición según la invención tiene más particularmente un contenido de sustancia grasa que oscila de 15% a 80% en peso, preferiblemente de 25% a 75% en peso, todavía mejor de 30% a 70% en peso, e incluso más ventajosamente de 30% a 60% en peso, con respecto al peso de la composición.

45 Según una realización particular, cuando la composición contiene el agente oxidante y el agente alcalinizante, entonces la composición según la invención contiene preferiblemente más de 25% de sustancias grasas. Según esta variante, la composición contiene preferiblemente más de 30% de sustancias grasas.

b) Bases de oxidación heterocíclicas

Según la invención, la expresión "base heterocíclica" significa una base de oxidación que comprende un anillo aromático o no aromático de 5, 6, 7 u 8 miembros y de 1 a 3 heteroátomos escogidos de átomos de nitrógeno, de azufre y de oxígeno. Estos heterociclos se pueden condensar a otros heterociclos, o a un grupo fenilo. Pueden estar sustituidos con un átomo de halógeno; un radical alquilo(C₁-C₄); un radical alcoxi(C₁-C₄); un radical hidroxilo; un radical amino; un radical alquilamino(C₁-C₄); dialquilamino(C₁-C₄), en el que los dos grupos alquilo pueden formar, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo que puede estar interrumpido con uno o más átomos de nitrógeno, de oxígeno o de azufre. Estos heterociclos también se pueden cuaternizar con un radical alquilo(C₁-C₄). Los radicales alquilo o alcoxi descritos anteriormente pueden estar opcionalmente sustituidos, preferiblemente con uno o más grupos hidroxilo o amino.

La expresión "heterociclo catiónico" significa un heterociclo como se describe previamente que contiene uno o más radicales catiónicos del tipo amonio cuaternario.

Los ejemplos de radicales catiónicos que se pueden mencionar incluyen radicales del tipo -N⁺R₁₇R₁₈R₁₉, por ejemplo radicales de trimetilamonio, trietilamonio, dimetiletilamonio, dietilmetilamonio, diisopropilmetilamonio, dietilpropilamonio, β-hidroxietildietilamonio, di(β-hidroxietil)-metilamonio y tri(β-hidroxietil)amonio. Los ejemplos de heterociclos catiónicos que se pueden mencionar incluyen heterociclos de imidazolio, piridinio, piperazinio, pirrolidinio, morfolinio, pirimidinio, tiazolio, bencimidazolio, benzotiazolio, oxazolio, benzotriazolio, pirazolio, triazolio y benzoxazolio.

Como bases de oxidación heterocíclicas que son útiles en la presente invención, se puede hacer mención de piridinas, pirimidinas, aminopirazonas, aminopirrolidinas, aminopirazolinas y aminoindazoles, y derivados de los mismos.

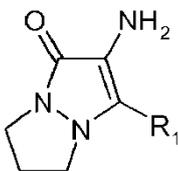
Las bases heterocíclicas se escogen más particularmente de derivados de piridina, y derivados de pirazona, y sus sales de adición o sus solvatos.

Entre los derivados de piridina, se puede hacer mención de los compuestos descritos, por ejemplo, en las patentes GB 1026978 y GB 1153196, por ejemplo 2,5-diaminopiridina, 2-(4-metoxifenil)amino-3-aminopiridina y 3,4-diaminopiridina, y sus sales de adición o sus solvatos.

Otras bases de oxidación piridínicas que son útiles según la invención son bases de oxidación de 3-aminopirazolo[1,5-a]piridina o sus sales de adición descritas, por ejemplo, en la solicitud de patente FR 2801308. Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen pirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamina, 2-acetilaminopirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamina, 2-(morfolin-4-il)pirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamina, ácido 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-carboxílico, 2-metoxipirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamino, (3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-7-il)metanol, 2-(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-5-il)etanol, 2-(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-7-il)etanol, (3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-2-il)metanol, 3,6-diaminopirazolo[1,5-a]piridina, 3,4-diaminopirazolo[1,5-a]piridina, pirazolo[1,5-a]piridina-3,7-diamina, 7-(morfolin-4-il)pirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamina, pirazolo[1,5-a]piridina-3,5-diamina, 5-(morfolin-4-il)pirazolo[1,5-a]pirid-3-ilamina, 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-5-il)(2-hidroxietil)amino]etanol, 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-7-il)(2-hidroxietil)amino]etanol, 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-5-ol, 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-4-ol, 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-6-ol, 3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-7-ol, 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-2-il)oxi]etanol, y también sus sales de adición o sus solvatos.

Los derivados de pirazol que también se pueden mencionar incluyen diamino-N,N-dihidropirazolopirazonas y especialmente los descritos en la solicitud de patente FR-A-2886136, 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-dihidropirazol-3-ona, 4,5-diamino-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona, 4,5-diamino-1,2-bis(2-hidroxietil)-1,2-dihidropirazol-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-dihidropirazol-3-ona, 4-amino-5-(3-dimetilaminopirrolidin-1-il)-1,2-dietil-1,2-dihidropirazol-3-ona o 2,3-diamino-6-hidroxi-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona.

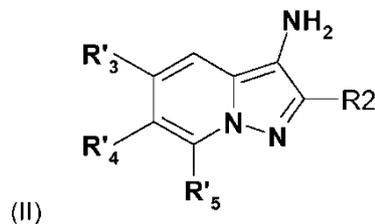
Según una realización particularmente preferida, la base o bases de oxidación heterocíclicas se escogen de los compuestos de fórmula (I), sus sales de adición y sus solvatos:



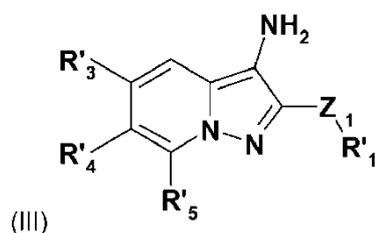
(I)

en la que R_1 representa un grupo amino, un grupo alquilo de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino, un grupo alcoxi de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino.

(i) Los compuestos de fórmula (II) o (III), sus sales de adición o sus solvatos:



o



en las que R_2 representa un grupo amino, un grupo alquilo de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino, un grupo alcoxi de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino; y Z_1 representa un enlace covalente, un radical $-NR'_6(CH_2)_q-$ o un radical $-O(CH_2)_p-$, representando R'_6 un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C_1 a C_6 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo, representando p un número entero que oscila de 0 a 6, representando q un número entero que oscila de 0 a 6; y R'_1 es un radical catiónico; y

los radicales R'_3 , R'_4 y R'_5 pueden ser, independientemente, un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C_1 - C_4 que puede estar sustituido. Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen radicales metilo, etilo, hidroxietilo, aminoetilo, propilo y butilo. Según una realización particular, R'_3 , R'_4 y R'_5 representan, independientemente, un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C_1 - C_4 .

R'_4 y R'_5 pueden formar juntos un anillo de 5 u 8 miembros parcialmente saturado o insaturado, especialmente un ciclopenteno o ciclohexeno opcionalmente sustituido.

Como grupos catiónicos, se puede hacer mención para R'_1 de un heterociclo catiónico o un heterociclo sustituido con un radical catiónico. Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen imidazoles sustituidos con un radical de amonio cuaternario o con imidazolios, piperazinas sustituidas con un radical de amonio cuaternario o con piperazinios, pirrolidinas sustituidas con un radical de amonio cuaternario o con pirrolidinius, y diazepanos sustituidos con un radical de amonio cuaternario o con diazepanios. R'_1 también se puede escoger de radicales catiónicos de trialkilamonio, tri(hidroxi)alkilamonio, hidroxi)alkil-dialquil-amonio y di(hidroxi)alkil)alkilamonio.

Preferiblemente, en los compuestos de fórmula (I), R_1 representa un grupo amino.

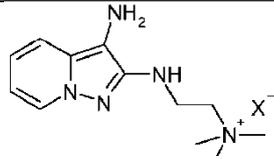
Preferiblemente, en los compuestos de fórmula (II), R_2 representa un grupo alcoxi de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo, y representa preferentemente un grupo hidroxietoxi.

Entre los compuestos de fórmula (I), se preferirá usar 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, una sal de adición de la misma o un solvato de la misma.

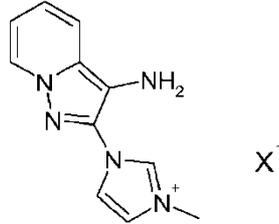
Entre los compuestos de fórmula (II), se preferirá usar 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-2-il)oxi]etanol, una sal de adición del mismo o un solvato del mismo.

Para la inmensa mayoría, las 3-aminopirazolo[1,5-a]piridinas de fórmulas (II) y (III) son compuestos conocidos y se describen especialmente en la patente US 5457200. Estos compuestos se pueden preparar según métodos sintéticos que son bien conocidos en la bibliografía y como se describen, por ejemplo, en la patente US 5457200.

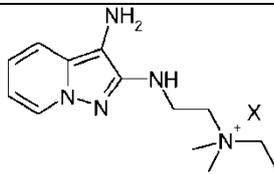
Como ejemplos de derivados de fórmula (III), se puede hacer mención de los siguientes compuestos:



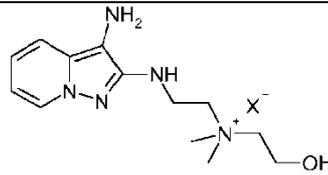
sal de [2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-trimetil-amonio



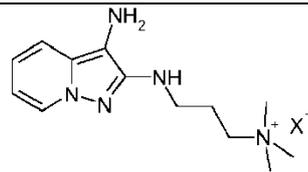
sal de 3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1-metil-3H-imidazol-1-io



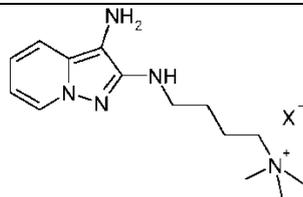
sal de [2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-etil-dimetil-amonio



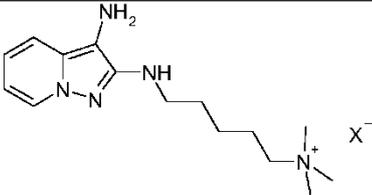
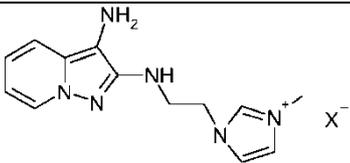
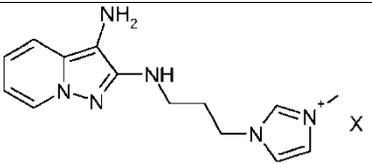
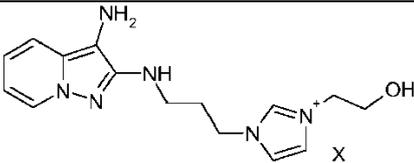
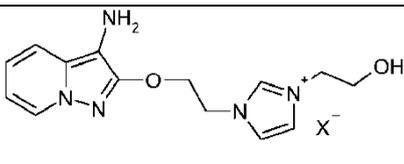
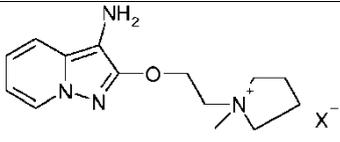
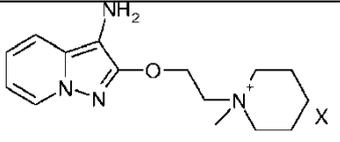
sal de [2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-(2-hidroxi-etil)-dimetil-amonio

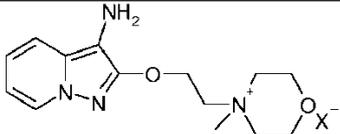
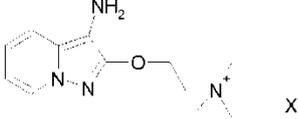
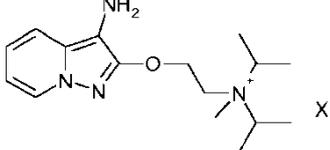
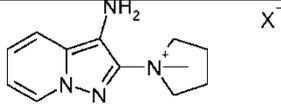
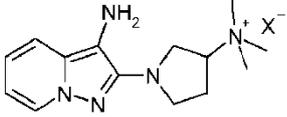
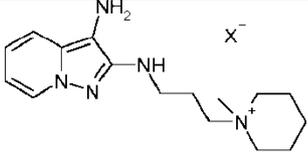
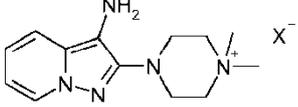
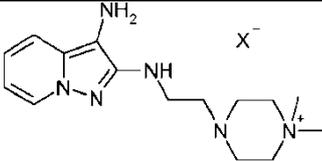


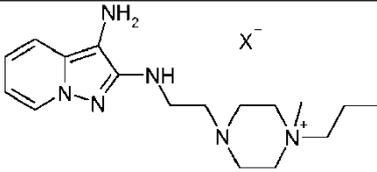
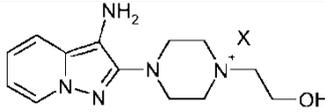
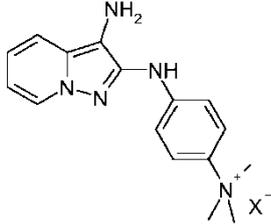
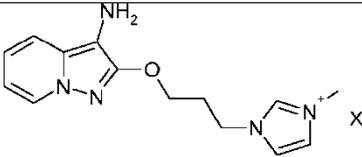
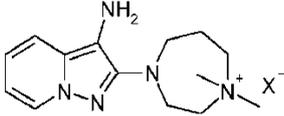
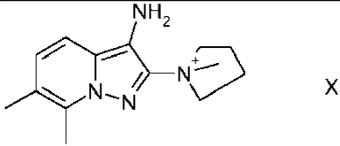
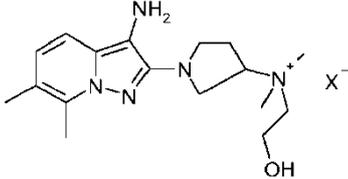
sal de [3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-trimetil-amonio

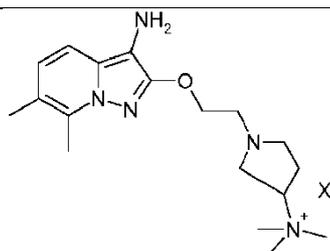


sal de [4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-butil]-trimetil-amonio

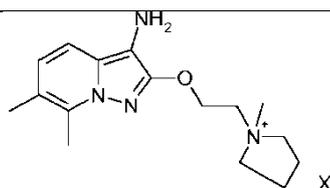
 <p>sal de [5-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-pentil]-trimetil-amonio</p>
 <p>sal de 3-[2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-1-metil-3H-imidazol-1-io</p>
 <p>sal de 3-[3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-1-metil-3H-imidazol-1-io</p>
 <p>sal de 3-[3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-1-(2-hidroxi-etil)-3H-imidazol-1-io</p>
 <p>sal de 3-[2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-iloxi)-etil]-1-(2-hidroxi-etil)-3H-imidazol-1-io</p>
 <p>sal de 1-[2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil]-1-metilpirrolidinio</p>
 <p>sal de 1-[2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil]-1-metilpiperidinio</p>

 <p>sal de 4-{2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil}-4-metilmorfolin-4-io</p>
 <p>sal de 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil-trimetil-amonio</p>
 <p>sal de 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil-diisopropil-metil-amonio</p>
 <p>sal de 1-(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1-metilpirrolidinio</p>
 <p>sal de [1-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-pirrolidin-3-il]-trimetil-amonio</p>
 <p>sal de 1-[3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-1-metilpiperidinio</p>
 <p>sal de 4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1,1-dimetil-piperazin-1-io</p>
 <p>sal de 4-[2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-1,1-dimetil-piperazin-1-io</p>

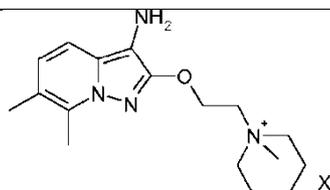
 <p>sal de 4-[2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-1-metil-1-propil-piperazin-1-io</p>
 <p>sal de 4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1-(2-hidroxi-etil)-piperazin-1-io</p>
 <p>sal de [4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-fenil]-trimetil-amonio</p>
 <p>sal de 3-[3-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-iloxi)-propil]-1-metil-3H-imidazol-1-io</p>
 <p>sal de 4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1,1-dimetil-[1,4]diazepan-1-io</p>
 <p>sal de 1-(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1-metilpirrolidinio</p>
 <p>sal de [1-(3-amino-6,7-dimetil-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-pirrolidin-3-il]-(2-hidroxi-etil)-dimetil-amonio</p>



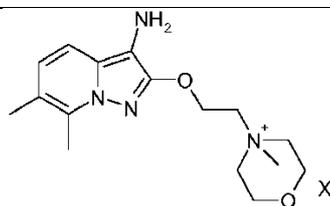
sal de {1-[2-(3-Amino-6,7-dimetil-pirazolo[1,5-a]piridin-2-iloxi)-etil]-pirrolidin-3-il}-trimetil-amonio



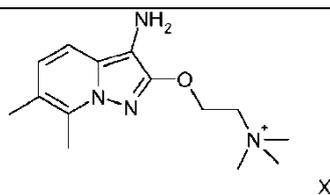
sal de 1-[2-[(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil]-1-metilpirrolidinio



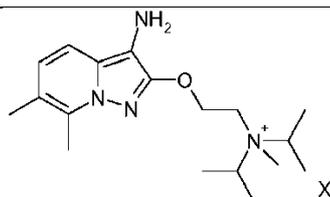
sal de 1-[2-[(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil]-1-metilpiperidinio



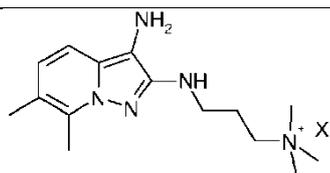
sal de 4-[2-[(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil]-4-metilmorfolin-4-io



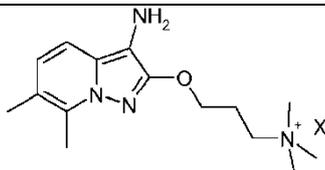
sal de {2-[(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil}-trimetilamonio



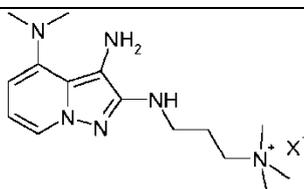
sal de {2-[(3-amino-6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etil}-diisopropilmetilamonio



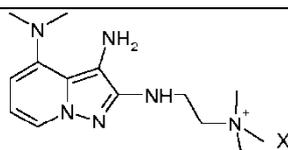
sal de [3-(3-amino-6,7-dimetil-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-trimetil-amonio



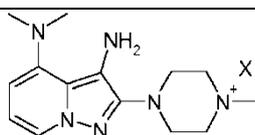
sal de [3-(3-amino-6,7-dimetil-pirazolo[1,5-a]piridin-2-iloxi)-propil]-trimetil-amonio



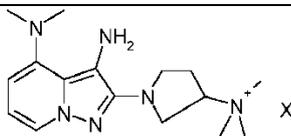
sal de [3-(3-amino-4-dimetilamino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-propil]-trimetil-amonio



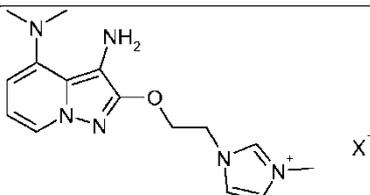
sal de [2-(3-amino-4-dimetilamino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-trimetil-amonio



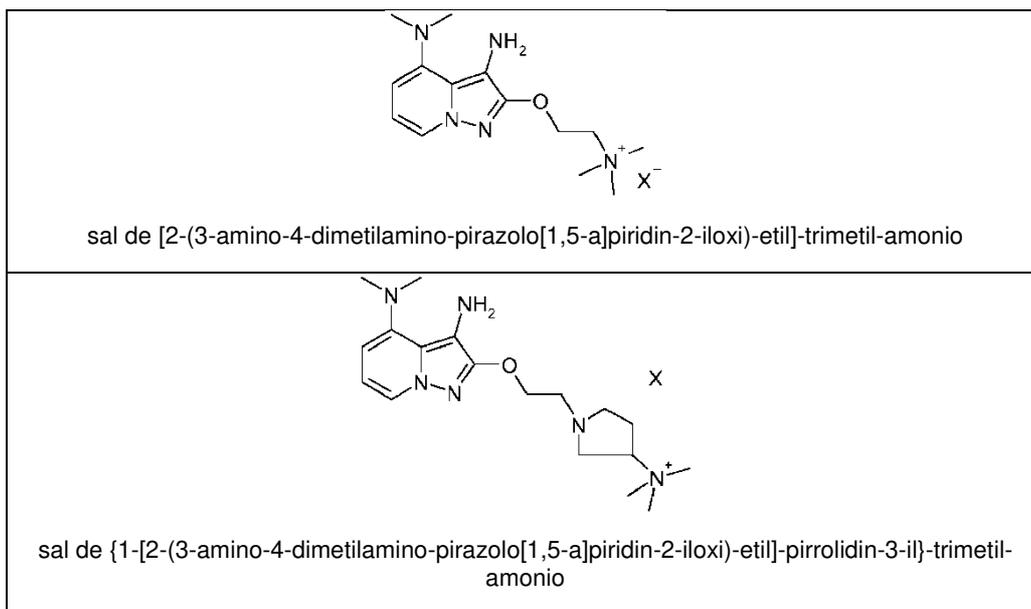
sal de 4-(3-amino-4-dimetilamino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1-metil-piperazin-1-ilio



sal de [1-(3-amino-4-dimetilamino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-pirrolidin-3-il]-trimetil-amonio



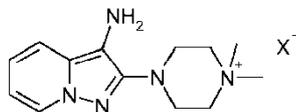
sal de 3-[2-(3-amino-4-dimetilamino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-iloxi)-etil]-1-metil-3H-imidazol-1-ilio



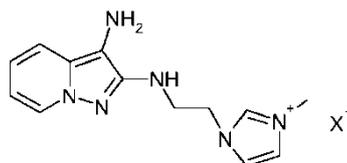
El radical X representa un ion o un grupo de iones, para asegurar la electronegatividad del derivado de fórmula (III).

- 5 Como bases heterocíclicas que son útiles para la invención, se hará uso preferentemente de 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona y/o 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-2-il)oxi]etanol y/o su sal o solvato, y 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona y/o una sal o solvato de la misma.

Como bases de oxidación catiónicas de fórmula (III), se prefieren muy particularmente las siguientes bases:



Sal de 4-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1,1-dimetil-piperazin-1-io



- 10 Sal de 3-[2-(3-amino-pirazolo[1,5-a]piridin-2-ilamino)-etil]-1-metil-3H-imidazol-1-io

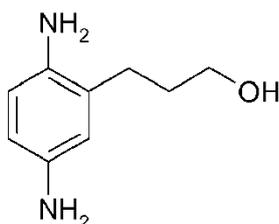
Las sales de las bases de oxidación heterocíclicas que se pueden usar según la invención se pueden escoger de los hidroclozuros, hidrobromuros, sulfatos, citratos, succinatos, tartratos, lactatos, tosilatos, metanosulfonatos, bencenosulfonatos, fosfatos y acetatos.

La composición de la invención puede contener una o más bases heterocíclicas descritas anteriormente.

- 15 En la composición de la invención, la base o bases de oxidación heterocíclicas están presentes en una cantidad generalmente entre 0,0001% y 20% en peso con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 0,005% a 10% en peso, y más particularmente de 0,01% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

a) Bases de oxidación de 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol

- 20 La composición de la invención comprende c) una o más bases de oxidación escogidas de 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol (o 2- γ -hidroxipropil-para-fenilendiamina) que tienen la siguiente fórmula, sus sales de ácidos o sus solvatos, tales como hidratos:



5 La base o bases de oxidación escogidas de (2,5-diaminofenil)propanol, sus sales de ácidos o sus solvatos, tales como hidratos, según la invención, pueden estar presentes en la composición de la invención en una cantidad que oscila de 0,0001% a 20% en peso con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 0,005% a 10% en peso, y más particularmente de 0,01% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las sales de ácidos que se pueden usar según la invención se pueden escoger de hidrocloruros, hidrobromuros, sulfatos, citratos, succinatos, tartratos, lactatos, tosilatos, benzenosulfonatos, fosfatos y acetatos.

Bases de oxidación adicionales

10 La composición según la invención puede comprender una o más bases de oxidación adicionales distintas de 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol y las bases de oxidación heterocíclicas y sus sales de ácidos o sus solvatos, tales como hidratos.

Como ejemplos de bases de oxidación adicionales basadas en benceno, se puede hacer mención de para-fenilendiaminas distintas de 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol, bis(fenil)alquilendiaminas, para-aminofenoles, orto-aminofenoles, o sus sales de adición o sus solvatos.

15 Entre las para-fenilendiaminas, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen para-fenilendiamina, para-tolilendiamina, 2-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-hidroxietil)-para-fenilendiamina, 4-N,N-bis(β-hidroxietil)amino-2-metil-anilina, 4-N,N-bis(p-hidroxietil)amino-2-cloroanilina, 2-fluoro-
20 para-fenilendiamina, 2-isopropil-para-fenilendiamina, N-(β-hidroxiopropil)-para-fenilendiamina, 2-hidroximetil-para-fenilendiamina, N,N-dimetil-3-metil-para-fenilendiamina, N-etil-N-(β-hidroxietil)-para-fenilendiamina, N-(β,γ-dihidroxipropil)-para-fenilendiamina, N-(4'-aminofenil)-para-fenilendiamina, N-fenil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxietiloxi-para-fenilendiamina, 2-β-acetilaminoetiloxi-para-fenilendiamina, N-(β-metoxietil)-para-fenilendiamina, 4-aminofenilpirrolidina, 2-tienil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxietilamino-5-aminotolueno, 3-hidroxi-1-(4'-aminofenil)pirrolidina, y sus sales de adición con un ácido, o sus solvatos.

Entre las para-fenilendiaminas mencionadas anteriormente, se prefieren particularmente para-fenilendiamina o PPD, para-tolilendiamina o PTD, 2-isopropil-para-fenilendiamina, 2-β-hidroxietiloxi-para-fenilendiamina, 2,6-dimetil-para-fenilendiamina, 2,6-dietil-para-fenilendiamina, 2,3-dimetil-para-fenilendiamina, N,N-β(p-hidroxietil)-para-fenilendiamina, 2-cloro-para-fenilendiamina y 2-β-acetilaminoetiloxi-para-fenilendiamina, y sus sales de adición con un ácido, o sus solvatos.

Entre las bis(fenil)alquilendiaminas, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen N,N'-bis(β-hidroxietil)-N,N'-bis(4'-aminofenil)-1,3-diaminopropanol, N,N'-bis(p-hidroxietil)-N,N'-bis(4'-aminofenil)etilendiamina, N,N'-β(4-aminofenil)tetrametilendiamina, N,N'-bis(β-hidroxietil)-N,N'-bis(4-aminofenil)tetrametilendiamina, N,N'-bis(4-metilaminofenil)tetrametilendiamina, N,N'-bis(etil)-N,N'-bis(4'-amino-3'-metilfenil)etilendiamina y 1,8-bis(2,5-diaminofenoxi)-3,6-dioxaoctano, y sus sales de adición, o sus solvatos.

Entre los para-aminofenoles que se pueden mencionar, están, por ejemplo, para-aminofenol, 4-amino-3-metilfenol, 4-amino-3-fluorofenol, 4-amino-3-clorofenol, 4-amino-3-hidroximetilfenol, 4-amino-2-metilfenol, 4-amino-2-hidroximetilfenol, 4-amino-2-metoximetilfenol, 4-amino-2-aminometilfenol, 4-amino-2-(β-hidroxietilaminometil)fenol y 4-amino-2-fluorofenol, y sus sales de adición con un ácido, o sus solvatos.

40 Entre los orto-aminofenoles, los ejemplos que se pueden mencionar incluyen 2-aminofenol, 2-amino-5-metilfenol, 2-amino-6-metilfenol, 5-acetamido-2-aminofenol, y sus sales de adición, o sus solvatos.

La base o bases de oxidación adicionales según la invención representan cada una ventajosamente de 0,0001% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición, y preferiblemente de 0,005% a 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

45 c) Acopladores

La composición de la invención comprende al menos un acoplador. Entre estos acopladores, se puede hacer mención especialmente de meta-fenilendiaminas, meta-aminofenoles, meta-difenoles, acopladores basados en naftaleno y acopladores heterocíclicos, y sus sales de adición o sus solvatos.

5 Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen 1,3-dihidroxibenceno, 1,3-dihidroxi-2-metilbenceno, 4-cloro-1,3-dihidroxibenceno, 1-hidroxi-3-aminobenceno, 2,4-diamino-1-(β-hidroxi-etiloxi)benceno, 1-metil-2-hidroxi-4-β-hidroxi-etilaminobenceno, 2-metil-5-aminofenol, 5-amino-6-cloro-2-metilfenol, 2-amino-4-(β-hidroxi-etilamino)-1-metoxibenceno, 1,3-diaminobenceno, 1,3-bis(2,4-diaminofenoxi)propano, 3-ureidoanilina, 3-ureido-1-dimetilaminobenceno, sesamol, 1-β-hidroxi-etilamino-3,4-metilendioxibenceno, α-naftol, 2-metil-1-naftol, 6-hidroxiindol, 4-hidroxiindol, 4-hidroxi-N-metilindol, 2-amino-3-hidroxipiridina, 6-hidroxibenzomorfolina, 3,5-diamino-10 2,6-dimetoxipiridina, 1-N-(β-hidroxi-etil)amino-3,4-metilendioxibenceno, 2,6-bis(β-hidroxi-etilamino)tolueno, 6-hidroxiindolina, 2,6-dihidroxi-4-metilpiridina, 1-H-3-metilpirazol-5-ona, 1-fenil-3-metilpirazol-5-ona, 2,6-dimetilpirazolo[1,5-b]-1,2,4-triazol, 2,6-dimetil[3,2-c]-1,2,4-triazol y 6-metilpirazolo[1,5-a]bencimidazol, sus sales de adición con un ácido, o sus solvatos, y sus mezclas.

15 El acoplador o acopladores representan cada uno ventajosamente de 0,0001% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición, y preferiblemente de 0,005% a 5% en peso con respecto al peso total de la composición de la invención.

En general, las sales de adición de las bases de oxidación y acopladores que se pueden usar en el contexto de la invención se escogen especialmente de las sales de adición con un ácido, tales como los hidroclozuros, hidrobromuros, sulfatos, citratos, succinatos, tartratos, lactatos, tosilatos, bencenosulfonatos, fosfatos y acetatos.

20 Tintes adicionales

La composición de la invención también puede comprender uno o más tintes directos. Estos últimos tintes se escogen más particularmente de especies iónicas o no iónicas, preferiblemente especies catiónicas o no iónicas. Estos tintes directos pueden ser sintéticos o de origen natural. Cuando están presentes, el tinte o tintes directos representan más particularmente de 0,0001% a 10% en peso, y preferiblemente de 0,005% a 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

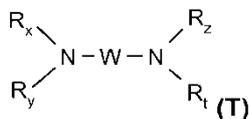
Agentes alcalinizantes:

La composición de la invención también puede comprender uno o más agentes alcalinizantes. El agente o agentes alcalinizantes pueden ser minerales u orgánicos o híbridos.

30 El agente o agentes alcalinizantes minerales se escogen preferiblemente de amoníaco, carbonatos o bicarbonatos de metales alcalinos tales como carbonatos de sodio o de potasio y bicarbonatos de sodio o de potasio, hidróxido de sodio o hidróxido de potasio, o mezclas de los mismos.

35 El agente o agentes alcalinizantes orgánicos se escogen preferiblemente de aminas orgánicas con un pK_b a 25°C de menos de 12, preferiblemente menos de 10, e incluso más ventajosamente menos de 6. Se debería observar que es el pK_b que corresponde a la función de mayor basicidad. Además, las aminas orgánicas no comprenden ninguna cadena grasa de alquilo o de alquenilo que comprenda más de diez átomos de carbono.

El agente o agentes alcalinizantes orgánicos se escogen, por ejemplo, de alcanolaminas, etilendiaminas oxietilenadas y/u oxipropilenadas, aminoácidos, y los compuestos de fórmula (T) a continuación:



40 fórmula (T) en la que W es un radical alquileo de C₁-C₆ divalente opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o un radical alquilo de C₁-C₆, y/u opcionalmente interrumpido con uno o más heteroátomos tales como O, o NR_u; R_x, R_y, R_z, R_t y R_u, que pueden ser idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C₁-C₆, hidroxialquilo de C₁-C₆ o aminoalquilo de C₁-C₆.

Los ejemplos de aminas de fórmula (T) que se pueden mencionar incluyen 1,3-diaminopropano, 1,3-diamino-2-propanol, espermina y espermidina.

45 El término "alcanolamina" significa una amina orgánica que comprende una función de amina primaria, secundaria o terciaria, y uno o más grupos alquilo de C₁-C₈ lineal o ramificado que poseen uno o más radicales hidroxilo.

Las aminas orgánicas escogidas de alcanolaminas, tales como monoalcanolaminas, dialcanolaminas o trialcanolaminas, que comprenden uno a tres radicales hidroxialquilo de C₁-C₄ idénticos o diferentes son adecuadas en particular para llevar a cabo la invención.

Entre los compuestos de este tipo, se puede hacer mención de monoetanolamina (MEA), dietanolamina, trietanolamina, monoisopropanolamina, diisopropanolamina, N-dimetilaminoetanolamina, 2-amino-2-metil-1-propanol, triisopropanolamina, 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol, 3-amino-1,2-propanodiol, 3-dimetilamino-1,2-propanodiol y tris(hidroximetilamino)metano.

- 5 Más particularmente, los aminoácidos que se pueden usar son de origen natural o sintético, en su forma L, D, o racémica, y comprenden al menos una función de ácido escogida más particularmente de funciones ácido carboxílico, ácido sulfónico, ácido fosfónico o ácido fosfórico. Los aminoácidos pueden estar en forma neutra o iónica.

- 10 Como aminoácidos que se pueden usar en la presente invención, se puede hacer mención, en particular, de ácido aspártico, ácido glutámico, alanina, arginina, ornitina, citrulina, asparagina, carnitina, cisteína, glutamina, glicina, histidina, lisina, isoleucina, leucina, metionina, N-fenilalanina, prolina, serina, taurina, treonina, triptófano, tirosina y valina.

- 15 La amina orgánica también se puede escoger de aminas orgánicas de tipo heterocíclico. Aparte de la histidina, que ya se ha mencionado en los aminoácidos, se puede hacer mención, en particular, de piridina, piperidina, imidazol, triazol, tetrazol y bencimidazol.

Preferiblemente, el agente o agentes alcalinizantes presentes en la composición de la invención se escogen de alcanolaminas y aminoácidos en forma neutra o iónica, en particular aminoácidos básicos. Según un modo particularmente preferido, el agente o agentes alcalinizantes se escogen de monoetanolamina (MEA) y de aminoácidos básicos en forma neutra o iónica.

- 20 Ventajosamente, la composición según la invención tiene un contenido de agente o agentes alcalinizantes que oscila de 0,01% a 30% en peso, y preferiblemente de 0,1 a 20% en peso con respecto al peso de la composición.

Según una primera realización, la composición contiene predominantemente amoníaco como agente alcalinizante.

- 25 Según otra realización, la composición contiene amoníaco y al menos algún otro agente alcalinizante, preferiblemente escogido de alcanolaminas. En este caso, la composición comprende amoníaco, o una sal del mismo, en una cantidad menor que la cantidad de agente o agentes alcalinizantes distintos de amoníaco (expresado como NH_3). En particular, la composición contiene poco o nada de amoníaco. Preferiblemente, según esta realización, el contenido de amoníaco es menor o igual a 0,03% en peso (expresado como NH_3), preferiblemente menor o igual a 0,01% en peso, con respecto al peso de la composición de la invención. Preferiblemente, la composición no contiene amoníaco.

- 30 Agente oxidante químico

La composición de la invención puede comprender uno o más agentes oxidantes químicos. La expresión "*agente oxidante químico*" significa un agente oxidante distinto de oxígeno atmosférico. Más particularmente, el agente o agentes oxidantes químicos se escogen de peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, bromatos de metales alcalinos, sales peroxigenadas, por ejemplo persulfatos o perboratos, perácidos y sus precursores, y percarbonatos de metales alcalinos o de metales alcalino-térreos.

- 35

Ventajosamente, este agente oxidante es peróxido de hidrógeno.

La concentración de agentes oxidantes químicos puede oscilar más particularmente de 0,1% a 50% en peso, incluso más preferentemente de 0,5% a 20% en peso, y todavía mejor, de 1% a 15% en peso, con respecto al peso de la composición.

- 40 Preferiblemente, la composición de la invención no contiene sales peroxigenadas.

Disolvente

La composición según la invención también puede comprender uno o más disolventes orgánicos.

- 45 Los ejemplos de disolventes orgánicos que se pueden mencionar incluyen alcanoles de C_2 - C_4 lineales o ramificados, tales como etanol e isopropanol; glicerol; polioles y éteres de polioliol, por ejemplo 2-butoxietanol, propilenglicol, dipropilenglicol, éter monometílico de propilenglicol, éter monometílico y éter monoetilico de dietilenglicol, y también alcoholes o éteres aromáticos, por ejemplo alcohol bencílico o fenoxietanol, y mezclas de los mismos.

El disolvente o disolventes, si están presentes, representan un contenido que oscila habitualmente de 1% a 40% en peso, y preferiblemente de 5% a 30% en peso, con respecto al peso de la composición.

Otros ingredientes

- 50 La composición según la invención también puede contener diversos ingredientes usados convencionalmente en composiciones de tinción del cabello, tales como polímeros aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfóteros, o bipolares,

o mezclas de los mismos; espesantes minerales, y en particular cargas tales como arcillas o talco; espesantes orgánicos con, en particular, espesantes asociativos poliméricos aniónicos, catiónicos, no iónicos, y anfóteros; antioxidantes; penetrantes; secuestrantes; fragancias; dispersantes; agentes formadores de película; ceramidas; agentes conservantes; opacificantes; tensioactivos aniónicos, catiónicos, anfóteros, y/o no iónicos.

- 5 Los ingredientes anteriores están presentes en general en una cantidad, para cada uno de ellos, de entre 0,01% y 20% en peso, con respecto al peso de la composición.

La composición de la invención puede estar en diversas formas, por ejemplo una disolución, una emulsión (leche o crema) o un gel, preferiblemente en forma de una emulsión.

Procedimientos de la invención

- 10 La composición según la invención se aplica a fibras queratínicas húmedas o secas. Se deja en el sitio sobre las fibras durante un tiempo generalmente de 1 minuto a 1 hora, y preferiblemente de 5 minutos a 30 minutos. Según una realización preferida, la composición aplicada contiene al menos un agente alcalinizante y al menos un agente oxidante.

- 15 La temperatura durante el procedimiento de tinción está convencionalmente entre la temperatura ambiente (entre 15°C y 25°C) y 80°C, y preferiblemente entre la temperatura ambiente y 60°C.

Después del tratamiento, las fibras queratínicas humanas se aclaran opcionalmente con agua, opcionalmente se lavan con un champú y después se aclaran con agua, antes de secarlas o dejarlas que se sequen.

- 20 Según una realización preferida, la composición según la invención se prepara mezclando al menos dos composiciones, una primera composición (A) que comprende la base de oxidación 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol, la base o bases heterocíclicas y/o una sal de ácidos o solvato de las mismas, y una segunda composición (B) que comprende al menos un agente oxidante químico.

- 25 En una variante preferida de esta realización, al menos una de las composiciones (A) o (B) comprende la sustancia o sustancias grasas como se definen previamente, de manera que el contenido de sustancia grasa de la composición que resulta de mezclar las composiciones (A) + (B) es al menos 10%, preferiblemente mayor que 25%, preferiblemente mayor que 30% en peso, con respecto al peso de la composición derivada de mezclar (A) + (B).

Según una realización, al menos una de las composiciones (A) o (B) es acuosa, y preferentemente ambas composiciones (A) y (B) son acuosas.

- 30 La expresión "composición acuosa" significa una composición que comprende al menos 5% de agua. Preferiblemente, una composición acuosa comprende más de 10% en peso de agua, y más ventajosamente aún, más de 20% en peso de agua.

En una variante de la invención, al menos parte de la sustancia o sustancias grasas está presente en una tercera composición que se mezcla con las composiciones (A) y (B) en las condiciones definidas anteriormente. Preferiblemente, esta tercera composición es anhidra.

- 35 Más particularmente, para los fines de la invención, la expresión "composición cosmética anhidra" significa una composición cosmética con un contenido de agua menor que 5% en peso, preferiblemente menor que 2% en peso, y más preferiblemente aún, menor que 1% en peso, con respecto al peso de dicha composición. Se debería observar que el agua presente en la composición es más particularmente "agua unida", tal como agua de cristalización en sales, o trazas de agua absorbida por los materiales de partida usados en la preparación de las composiciones según la invención.

- 40 Los ejemplos que siguen sirven para ilustrar la invención, sin, sin embargo, ser de naturaleza limitante.

Ejemplos

Ejemplo 1:

Se preparan las siguientes composiciones, en las que las cantidades se expresan en gramos de materiales activos.

Composiciones de tinte (% g)

Ingredientes	Composición A	Composición B
Metabisulfito de sodio en forma de polvo	0,45	0,45
Monoetanolamina pura	5,1	4,93

ES 2 724 366 T3

Ingredientes	Composición A	Composición B
Ácido etilendiaminotetraacético	0,2	0,2
6-Hidroxibenzomorfolina		0,16
1-Metil-2-hidroxi-4-β-hidroxietilaminobenceno	0,22	
Dihidrocloruro de 1-β-hidroxietiloxi-2,4-diaminobenceno		0,19
2-Metil-1,3-dihidroxibenceno (2-metilresorcinol)	0,3	0,05
5-amino-6-cloro-o-cresol purificado	0,2	0,03
Dimetanosulfonato de 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona	1,2	
Hidrocloruro de 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)oxi]etanol	0,1	
Hidrocloruro de 3-(2,5-diaminofenil)propan-1-ol	0,2	0,57
4-(3-Aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1,1-dimetilpiperazin-1-io, HCl		0,01
Aceite mineral (nombre INCI)	60	60
Perfume	0,72	0,72
Hidroxietilcelulosa catiónica (Polyquaternium-67) comercializada con el nombre Softcat Polymer SL-100 por Dow Chemical	0,19	0,19
Agua desionizada	c.s. 100	c.s. 100
Alcohol estearílico oxietilenado (2 OE)	1,13	1,13
Alcohol estearílico oxietilenado (20 OE)	3,88	3,88
Caprill/capril glucósido (polialquil (C8/C10 50/50) glucósido (2) en disolución acuosa amortiguada al 60%)	2,4	2,4
Monolaurato de sorbitán oxietilenado (4 OE)	2,4	2,4
Vitamina C: ácido ascórbico	0,25	0,25

Composición oxidante C (% g)

Ingredientes	Composición C
Pentetato de pentasodio	0,06
Peróxido de hidrógeno	6
Estannato de sodio	0,04
Ácidos fosfórico	c.s. pH = 2.2
Pirofosfato de tetrasodio	0,03
Aceite mineral	20
Cloruro de hexadimetrina	0,15
Polyquaternium-6	0,2

ES 2 724 366 T3

Ingredientes	Composición C
Agua	c.s. 100
Glicerol	0,5
Alcohol estearílico	6
Steareth-20	5
Amida de colza PEG-4	1,2
Tocoferol	0,1

En el momento del uso, cada una de las composiciones A y B se mezcla con una vez su propio peso de composición oxidante C.

Las mezclas así obtenidas se aplican a cabello natural que contiene 90% de cabellos blancos.

- 5 Después de un tiempo de aplicación de 35 minutos a temperatura ambiente, el cabello se aclara y se lava con un champú estándar.

Tras secar, se obtiene un tono del cabello rubio oscuro-rojo cobrizo con la fórmula A, y se obtiene un tono del cabello natural negro con la fórmula B.

Ejemplo 3

- 10 Se han preparado las siguientes composiciones, en las que las cantidades se expresan en gramos de materiales activos.

	C (inv)	C' (comp)
Etanolamina	4	4
LAURIL ETER SULFATO DE SODIO (2,2 EO) en una disolución acuosa (70%)	2,5	2,5
HIDROXIETILCELULOSA (PM : 1.300.000)	2,5	2,5
ANTI-OXIDANTE	0,5	0,5
1-METIL-2-HIDROXI-4-BETA-HIDROXIETILAMINO-BENCENO	0,5	0,5
1-METIL-2-HIDROXI-4-AMINO-BENCENO	0,5	0,5
1,3-DIHIIDROXIBENCENO (RESORCINOL)	0,2	0,2
DIMETANOSULFONATO DE 2,3-DIAMINO-6,7-DIHIIDRO-1H,5H-PIRAZOLO[1,2-A]PIRAZOL-1-ONA	4,04.10⁻³ moles	4,04.10⁻³ moles
HIDROCLORURO DE 3-(2,5-DIAMINOFENIL)PROPAN-1-OL	3,43 x 10⁻³ moles	-
(2,5-diaminofenil)etanol	-	3,43 x 10⁻³ moles
SECUESTRANTE	2	2
Coco-betaína	3 ma	3 ma
REDUCTOR (metabisulfito de sodio)	0,5	0,5
Aceite mineral	60	60
Aceite de ricino hidrogenado PEG-40	1	1
Agua	c.s. 100	c.s. 100

ES 2 724 366 T3

Composición oxidante	Ox2
Peróxido de hidrógeno en una disolución acuosa al 50%	6
ÁCIDO ETIDRÓNICO, SAL TETRASÓDICA en una disolución acuosa (30%)	0,2
PIROFOSFATO TETRASÓDICO ,10 H ₂ O	0,04
SALICILATO DE SODIO	0,035
COPOLÍMERO DE CLORURO DE DIMETIL DIALIL AMONIO / ÁCIDO ACRÍLICO (80/20) EN UNA DISOLUCIÓN ACUOSA (<i>Merquat 280</i>)	0,74
GLICEROL	4
CAPRILIL/CAPRIL GLUCÓSIDO (POLIALQUIL (C8/C10 50/50) GLUCÓSIDO EN UNA DISOLUCIÓN ACUOSA (60 %)	3
AGUA	c.s. 100

En el momento del uso, cada composición C' y C se mezcla con la composición oxidante Ox2 en una relación en peso de 1/1.

- 5 La mezcla resultante se aplica cada una sobre mechas naturales con 90% de cabello blanco (BN) y sobre mechas de cabello permanentado con 90% de cabello blanco (BP) en una cantidad de 10 g de la mezcla resultante por 1 g de cabello, y se deja durante 35 minutos a temperatura ambiente (25°C).

Después, el cabello se aclara con agua, se lava con el champú "Pro Classics concentrated" (L'Oréal Professionnel), diluido al 10%, y se seca.

Evaluación de la selectividad

- 10 El color del cabello se determinó usando el sistema L*a*b* de CIE con un espectrofotómetro Minolta CM2006D (iluminante D65, ángulo 10°, componente especular incluido) en el sistema CIELab.

Según este sistema, L* indica la claridad del color del cabello.

Las coordenadas de la cromaticidad se expresan mediante los parámetros a* y b*, indicando a* el eje de tonos rojos/verdes, y b* el eje de tonos amarillos/azules.

- 15 La selectividad de la tinción se mide calculando la variación de ΔE según la fórmula:

$$\Delta E = \sqrt{(L^* - L_0^*)^2 + (a^* - a_0^*)^2 + (b^* - b_0^*)^2}$$

En la que L, a* y b* representan los valores medidos en cabello permanentado, L₀*, a₀* y b₀* representan los valores medidos en el cabello natural.

- 20 La selectividad se representa mediante la diferencia de color entre el cabello natural coloreado representativo de las raíces del cabello y el cabello permanentado representativo de las puntas del cabello: cuanto mayor es el valor de ΔE, más importante es la diferencia de color entre el cabello natural y el permanentado. Una menor selectividad es representativa de una homogeneidad de la coloración entre las raíces y las puntas a lo largo de la mecha de cabello.

Se obtienen los siguientes resultados:

	Tipo de cabello	L*	a*	b*	ΔE
C + O2 (inv)	BN	26,9	15,2	10,6	9,3
	BP	20,9	10,6	5,0	
C' + O2 (comp)	BN	29,6	18,4	13,7	12
	BP	21,8	12,8	6,5	

ES 2 724 366 T3

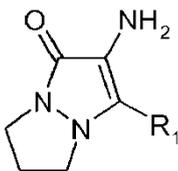
La composición resultante C + O2 según la invención exhibe un valor de ΔE menor que el obtenido con la mezcla comparativa C'+O2. La coloración del cabello que resulta del uso de C+O2 proporciona sobre el cabello una coloración homogénea mejorada a lo largo de las fibras del cabello.

REIVINDICACIONES

1. Composición, que comprende:

a) al menos una base de oxidación 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol y/o sales de ácidos de la misma y/o solvatos de la misma, tales como hidratos;

5 b) al menos una base de oxidación heterocíclica escogida de bases de oxidación de piridina, y pirazolona de fórmula (I), y sus sales de adición o sus solvatos



(I)

10 en la que R₁ representa un grupo amino, un grupo alquilo de C₁ a C₄, opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino, o un grupo alcoxi de C₁ a C₄, opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino,

c) al menos un acoplador;

d) opcionalmente al menos una sustancia grasa;

e) opcionalmente al menos un agente alcalinizante; y

f) opcionalmente al menos un agente oxidante químico.

15 2. Composición según la reivindicación anterior, que comprende al menos una sustancia grasa, escogida preferiblemente de hidrocarburos de C₆-C₁₆, hidrocarburos que contienen más de 16 átomos de carbono, aceites no de silicona de origen animal, aceites vegetales de tipo triglicérido, triglicéridos sintéticos, fluoroaceites, alcoholes grasos, ésteres de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos distintos de triglicéridos, y ceras vegetales, ceras no de silicona, y siliconas.

20 3. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la sustancia o sustancias grasas son líquidas a temperatura ambiente y a presión atmosférica, y preferiblemente no son a base de silicona.

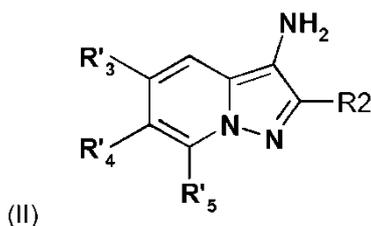
25 4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las sustancias grasas se escogen de hidrocarburos de C₆-C₁₆, hidrocarburos que contienen más de 16 átomos de carbono, triglicéridos, alcoholes grasos, ésteres de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos distintos de triglicéridos, o mezclas de los mismos, y preferiblemente de vaselina líquida, polidecenos, alcoholes grasos líquidos, ésteres líquidos de ácidos grasos y/o de alcoholes grasos, o mezclas de los mismos.

30 5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la concentración de sustancias grasas representa al menos 10% en peso con respecto al peso total de la composición, preferiblemente oscila de 15% a 80% en peso, preferentemente de 25% a 75% en peso, en particular de 30% a 70% en peso, y ventajosamente de 30% a 60% en peso, con respecto al peso total de la composición.

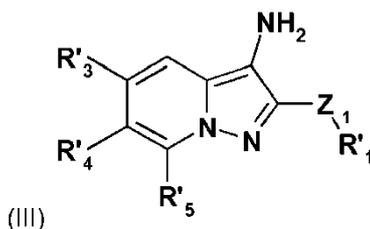
6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el acoplador se escoge de meta-fenilendiaminas, meta-aminofenoles, meta-difenoles, acopladores basados en naftaleno, y acopladores heterocíclicos, y sus sales de adición.

35 7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que la base o bases heterocíclicas es una base de oxidación de fórmula (I) escogida de 2,3-diamino-6,7-dihidro-1H,5H-pirazolo[1,2-a]pirazol-1-ona, una sal de adición de la misma o un solvato de la misma.

8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que la base o bases de oxidación heterocíclicas se escogen de los compuestos de fórmula (II) o (III), sus sales de adición y sus solvatos:



o



5 en las que R_2 representa un grupo amino, un grupo alquilo de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino, un grupo alcoxi de C_1 a C_4 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o amino; y Z_1 representa un enlace covalente, un radical $-NR'_6(CH_2)_q$ o un radical $-O(CH_2)_p$, representando R'_6 un átomo de hidrógeno, un radical alquilo de C_1 a C_6 , opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo, representando p un número entero que oscila de 0 a 6, representando q un número entero que oscila de 0 a 6; y R'_1 es un radical catiónico; los radicales R'_3 , R'_4 y R'_5 representan, independientemente, un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C_1 - C_4 que puede estar sustituido, R'_4 y R'_5 pueden formar juntos un anillo de 5 u 8 miembros parcialmente saturado o insaturado.

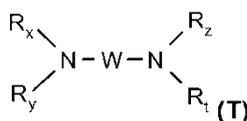
9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que la base o bases de oxidación heterocíclicas es una base de oxidación de fórmula (II) en la que R_2 representa un grupo alcoxi de C_1 a C_4 opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo, y preferentemente representa un grupo hidroxietoxi.

15 10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que la base de oxidación heterocíclica es una base de oxidación de fórmula (II) escogida de 2-[(3-aminopirazolo[1,5-a]pirid-2-il)oxi]etanol, una sal de adición del mismo o un solvato del mismo.

20 11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que la base de oxidación heterocíclica es una base de oxidación de fórmula (III) escogida de 4-(3-aminopirazolo[1,5-a]piridin-2-il)-1,1-dimetilpiperazin-1-ilo, una sal de adición del mismo o un solvato del mismo.

25 12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la base o bases de oxidación escogidas de 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol y/o sus sales de ácidos o sus solvatos, y la base o bases de oxidación heterocíclicas y sus sales de ácidos o sus solvatos, tales como hidratos, están en una cantidad que oscila de 0,0001% a 20% en peso con respecto al peso total de la composición, preferiblemente de 0,005% a 10% en peso, en particular de 0,01% a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un agente alcalinizante escogido de amoníaco, carbonatos o bicarbonatos de metales alcalinos, hidróxido de sodio o hidróxido de potasio, aminoras orgánicas escogidas de alcanolaminas, etilendiaminas oxietilenadas y/u oxipropilenadas, aminoácidos, y los compuestos de fórmula (T), o mezclas de los mismos:



30 fórmula (T) en la que W es un radical alquilenno de C_1 - C_6 divalente opcionalmente sustituido con uno o más grupos hidroxilo o un radical alquilo de C_1 - C_6 , y/u opcionalmente interrumpido con uno o más heteroátomos tales como O, o NR_u ; R_x , R_y , R_z , R_t y R_u , que pueden ser idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno o un radical alquilo de C_1 - C_6 , hidroxialquilo de C_1 - C_6 o aminoalquilo de C_1 - C_6 .

35 14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el agente alcalinizante se escoge de amoníaco o alcanolaminas, preferiblemente monoetanolamina, y aminoácidos neutros o iónicos.

15. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un agente oxidante químico, preferiblemente peróxido de hidrógeno.

16. Procedimiento para teñir fibras queratínicas, en particular el cabello, que comprende aplicar a las fibras queratínicas la composición como se define según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 5 17. Procedimiento según la reivindicación anterior, en el que la composición como se describe según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 se obtiene mezclando al menos dos composiciones, una primera composición (A) que comprende la base de oxidación 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol, y/o sus sales de ácidos o sus solvatos y la base o bases de oxidación heterocíclicas como se definen anteriormente y/o una sal de ácidos de las mismas o solvato de las mismas, y una segunda composición (B) que comprende al menos un agente oxidante químico.
- 10 18. Procedimiento según la reivindicación 17, en el que al menos una de las composiciones (A) o (B) comprende una o más sustancias grasas como se definen previamente, de tal manera que el contenido de sustancia grasa en la composición que resulta de mezclar las composiciones (A) y (B) es al menos 10%, preferiblemente mayor que 25%, preferiblemente mayor que 30% en peso, con respecto al peso de la composición derivada de mezclar (A) y (B).
- 15 19. Procedimiento según la reivindicación 17, en el que la composición aplicada a las fibras se obtiene de la composición (A), de la composición (B), y de una tercera composición que comprende al menos parcialmente la sustancia o sustancias grasas, siendo esta tercera composición preferiblemente anhidra.
- 20 20. Dispositivo de múltiples compartimentos que comprende un primer compartimento que contiene la composición (A) que comprende la base de oxidación 3-(2,5-diaminofenil)-1-propanol y/o sus sales de ácidos o sus solvatos, y la base o bases de oxidación heterocíclicas como se definen anteriormente y/o una sal de ácidos de las mismas o solvatos de las mismas, y un segundo compartimento que contiene la composición (B) que comprende al menos un agente oxidante químico, preferiblemente al menos una de las composiciones (A) o (B) comprende la sustancia o sustancias grasas como se definen previamente, de manera que el contenido de sustancia grasa de la composición que resulta de mezclar las composiciones (A) y (B) es al menos 10%, preferiblemente mayor que 25%, preferiblemente mayor que 30% en peso, con respecto al peso de la composición derivada de mezclar (A) y (B).