



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 315 818**

51 Int. Cl.:

A61Q 5/12 (2006.01)	A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)	A61K 8/81 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)	A61K 8/41 (2006.01)
A61K 8/45 (2006.01)	A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/39 (2006.01)	A61K 8/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05291631 .9**

96 Fecha de presentación : **01.08.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1627667**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.02.2006**

54

Título: **Emulsión agua-en-aceite, que comprende un aceite no volátil, no siliconado, tensioactivos catiónicos y no iónicos y un alquilmonoglucósido o alquilpoliglucósido.**

30

Prioridad: **02.08.2004 FR 04 08537**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2009

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2009

73

Titular/es: **L'ORÉAL S.A.**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

72

Inventor/es: **Fack, Géraldine y**
Pourille-Grethen, Chrystel

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 315 818 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).

ES 2 315 818 T3

DESCRIPCIÓN

Emulsión agua-en-aceite, que comprende un aceite no volátil, no siliconado, tensioactivos catiónicos y no iónicos y un alquilmonoglucósido o alquilpoliglucósido.

La presente invención se refiere a una composición de tratamiento cosmético de cabellos, de tipo emulsión agua en aceite, que comprende en un medio cosméticamente aceptable, al menos un aceite no volátil no siliconado, al menos un tensioactivo catiónico, al menos un tensioactivo no iónico y al menos un alquilmonoglucósido o alquilpoliglucósido, y un procedimiento de tratamiento cosmético de los cabellos.

Las emulsiones agua en aceite, principalmente exentas de compuestos siliconados, se utilizan corrientemente en cosmética y en particular para el cuidado de la piel pues permiten formar una película lipídica en la superficie de la piel protegiéndola así de agresiones exteriores y previendo la pérdida de agua transepidérmica.

Sin embargo, estas emulsiones se utilizan muy poco en el campo capilar, y en particular en el del acondicionamiento de los cabellos. En efecto, presentan dos inconvenientes mayores, a saber: el de no poder ser aclaradas fácil y totalmente, dando lugar a un residuo graso inestético y el de no permitir la obtención de un buen acondicionamiento del cabello. En efecto, se obtiene generalmente cabellos deslucidos, pegados y sucios, y se observa un reblandecimiento de la fibra capilar. Los cabellos son además difíciles de desenredar.

La solicitante ha descubierto de manera sorprendente que la introducción de una asociación determinada de tensioactivos en dicha emulsión agua en aceite permitía no solamente mejorar su aclarado y obtener buenas propiedades cosméticas, sino también obtener una emulsión agua en aceite estable. Esta asociación particular está constituida por al menos un tensioactivo catiónico, al menos un tensioactivo no iónico y de 0,01 a 10% en peso, con relación al peso total de la composición, de al menos (alquil C₁₂₋₃₀)monoglucósido o (alquil C₁₂₋₃₀)poliglucósido.

La presente invención tiene por consiguiente por objeto una composición de tratamiento de los cabellos, de tipo emulsión agua en aceite, que comprende en un medio cosméticamente aceptable, al menos un aceite no volátil no siliconado, al menos un tensioactivo catiónico, al menos un tensioactivo no iónico y de 0,01 a 10% en peso, con relación al peso total de la composición, de al menos (alquil C₁₂₋₃₀)monoglucósido o (alquil C₁₂₋₃₀)poliglucósido.

Otro objetivo de la invención consiste en un procedimiento de tratamiento cosmético de los cabellos que lleva a cabo una composición según la invención tal como se describe a continuación.

La invención tiene incluso por objeto una utilización de la composición según la invención para el acondicionamiento de los cabellos y principalmente después del champú.

Otros objetos, características, aspectos y ventajas de la invención aparecerán todavía más claramente con la lectura de la descripción y de los diversos ejemplos que siguen.

Según la invención, la composición de tratamiento cosmético de cabellos, de tipo emulsión agua en aceite, comprende en un medio cosméticamente aceptable, al menos un aceite no volátil no siliconado, al menos un tensioactivo catiónico, al menos un tensioactivo no iónico y de 0,01 a 10% en peso, con relación al peso total de la composición, de al menos un alquilmonoglucósido o alquilpoliglucósido.

Por "medio cosméticamente aceptable", se entiende un medio compatible con los cabellos.

Por "aceite", se entiende cualquier medio no acuoso líquido a temperatura ambiente (25°C±3°C) y a presión atmosférica, que tiene una solubilidad en el agua a 25°C inferior a 0,5%.

Por "aceite no volátil", se entiende un aceite que tiene una presión de vapor a temperatura ambiente (25°C±3°C) inferior a 2,66 Pa (0,02 mm de mercurio).

Los aceites no volátiles no siliconados utilizables en la presente invención se seleccionan principalmente entre los aceites vegetales, los aceites animales, los aceites minerales, los aceites sintéticos, los ésteres de ácido graso y sus mezclas.

Como aceite vegetal, se puede mencionar principalmente el aceite de almendras dulces, el aceite de aguacate, el aceite de ricino, el aceite de oliva, la cera líquida de jojoba, el aceite de girasol, el aceite de germen de trigo, el aceite de sésamo, el aceite de cacahuete, el aceite de semillas de uva, el aceite de soja, el aceite de colza, el aceite de cártamo, el aceite de copra, el aceite de maíz, el aceite de avellanas, el aceite de palma, el aceite de pipa de albaricoque y el aceite de guanandi.

Como aceite animal, se puede citar principalmente el perhidroescualeno.

La composición según la invención puede asimismo comprender uno o varios aceites minerales tales como un aceite de parafina y el aceite de vaselina.

ES 2 315 818 T3

La composición según la invención puede asimismo comprender uno o varios aceites sintéticos tales como el squalane (aceite de hígado de tiburón), las poli(α -olefinas) como el isododecano o el isohexadecano, los aceites vegetales transesterificados y los aceites fluorados.

5 La composición según la invención puede comprender asimismo uno o varios ésteres grasos, tales como por ejemplo, los compuestos de fórmula R_aCOOR_b en la que R_a representa un resto de un ácido superior lineal o ramificado, hidroxilado o no, saturado o no, que comprende 4 a 29 átomos de carbono y R_b representa una cadena hidrocarbonada lineal o ramificada, saturada o no que contiene de 3 a 30 átomos de carbono, siendo el número total de átomos de carbono del éster superior a 10. A título de ejemplo, se puede citar principalmente el aceite de Purcellin (octanoato de estearilo), el miristato de isopropilo, el palmitato de isopropilo, el estearato de butilo, el laurato de hexilo, el isononanoato de isononilo, el palmitato de 2-etilhexilo, el laurato de 2-hexildecilo, el palmitato de 2-octildecilo, el miristato de 2-octildodecilo, el neopentanoato de isoestearilo o el neopentanoato de tridecilo.

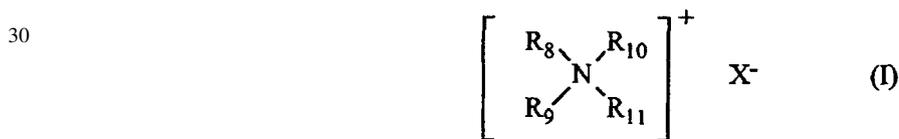
15 Los aceites particularmente preferidos en la composición según la invención se seleccionan principalmente entre el aceite de aguacate, el isododecano, el miristato de isopropilo y la cera líquida de jojoba.

El aceite o los aceites tales como los descritos anteriormente se presentan principalmente en la composición según la invención en una cantidad que va de 0,1 a 30% en peso, preferentemente de 1 a 20% en peso, y mejor aún de 5 a 15% en peso con relación al peso total de la composición.

20 La composición según la invención comprende uno o varios tensioactivos catiónicos bien conocidos de por sí, tales como las sales de las aminas grasas primarias, secundarias o terciarias, opcionalmente polioxialquiladas, las sales de amonio cuaternario, y sus mezclas.

25 A modo de sales de amonio cuaternarias, se pueden principalmente citar, por ejemplo:

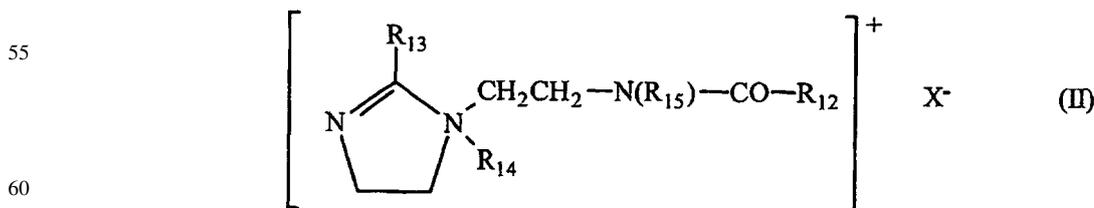
- las que responden a la fórmula general (I) siguiente:



35 en la que los radicales R_8 a R_{11} , que pueden ser idénticos o diferentes, representan un radical alifático, lineal o ramificado, que comprende de 1 a 30 átomos de carbono, o un radical aromático tal como arilo o alquilarilo. Los radicales alifáticos pueden comprender heteroátomos tales como principalmente oxígeno, nitrógeno, azufre y halógenos. Los radicales alifáticos se seleccionan por ejemplo entre los radicales alquilo C_{1-30} , alcoxi C_{1-30} , polioxialquilenos (C_2-C_6), alquilamida C_{1-30} , alquil ($C_{12}-C_{22}$)amidoalquilo (C_2-C_6), alquil ($C_{12}-C_{22}$)acetato e hidroxialquilo C_{1-30} ; X es un anión seleccionado en el grupo de halogenuros, fosfatos, acetatos, lactatos, alquil (C_2-C_6)sulfatos, alquil- o alquilaril-sulfonatos.

45 Entre las sales de amonio cuaternario de fórmula (I), se prefieren por una parte, los cloruros de tetraalquilamonio como, por ejemplo, los cloruros de dialquildimetilamonio o de alquiltrimetilamonio en los que el radical alquilo lleva alrededor de 12 a 22 átomos de carbono, en particular los cloruros de beheniltrimetilamonio, de diestearildimetilamonio, de cetiltrimetilamonio, de bencildimetilestearilamonio o incluso, por otra parte, el cloruro de palmitilamidopropiltrimetilamonio o el cloruro de estearamidopropildimetil-(miristilo acetato)-amonio comercializado con la denominación CERAPHYL[®] 70 por la sociedad VAN DYK.

50 - las sales de amonio cuaternario de imidazolina, como por ejemplo las de fórmula (II) siguiente:

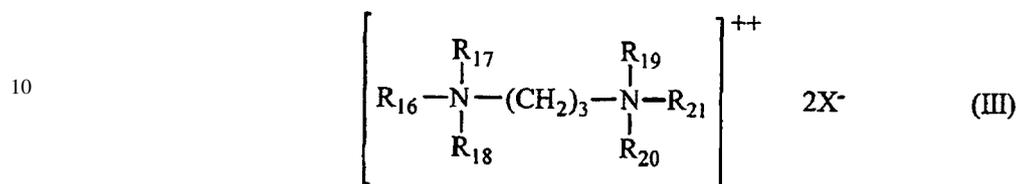


65 en la que R_{12} representa un radical alquenoilo o alquilo que comprende de 8 a 30 átomos de carbono, por ejemplo derivados de los ácidos grasos del sebo, R_{13} representa un átomo de hidrógeno, un radical alquilo (C_1-C_4) o un radical alquenoilo o alquilo que comprende de 8 a 30 átomos de carbono, R_{14} representa un radical alquilo (C_1-C_4), R_{15} representa un átomo de hidrógeno, un radical alquilo (C_1-C_4), X es un anión seleccionado entre el grupo de los halogenuros, fosfatos, acetatos, lactatos, alquilsulfatos, alquil- o alquilaril-sulfonatos. Preferentemente, R_{12} y R_{13} designan

ES 2 315 818 T3

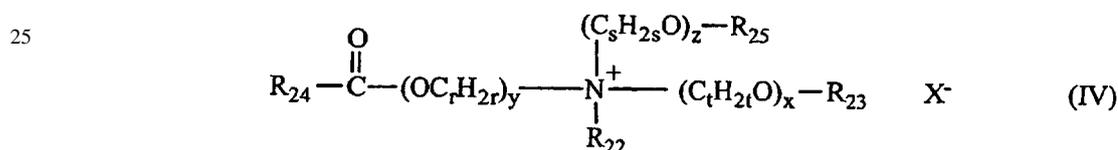
una mezcla de radicales alquenoil o alquilo que comprenden de 12 a 21 átomos de carbono por ejemplo derivados de los ácidos grasos del sebo, R₁₄ designa metilo, R₁₅ designa un átomo de hidrógeno. Dicho producto es comercializado por ejemplo bajo la denominación REWOQUAT® W 75 por la sociedad REWO;

5 - las sales de diamonio cuaternario de fórmula (III):



15 en la que R₁₆ representa un radical alifático que comprende aproximadamente 16 a 30 átomos de carbono; R₁₇, R₁₈, R₁₉, R₂₀ y R₂₁, idénticos o diferentes se seleccionan entre un átomo de hidrógeno y un radical alquilo que comprende 1 a 4 átomos de carbono; y X es un anión seleccionado en el grupo de halogenuros, acetatos, fosfatos, nitratos y metilsulfatos. Dichas sales de diamonio cuaternario comprenden principalmente el dicloruro de propanosebo diamonio;

20 - las sales de amonio cuaternario que contienen al menos una función éster, tales como las de fórmula (IV) siguientes:



30 en la que:

R₂₂ se selecciona entre los radicales alquilo (C₁-C₆) y los radicales hidroxialquilo o dihidroxialquilo (C₁-C₆);

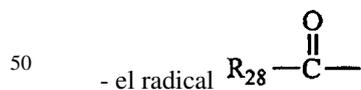
35 R₂₃ se selecciona entre:



- los radicales R₂₇ hidrocarbonados (C₁-C₂₂) lineales o ramificados, saturados o insaturados,

45 - el átomo de hidrógeno,

R₂₅ se selecciona entre:



- los radicales R₂₉ hidrocarbonados (C₁-C₆) lineales o ramificados, saturados o insaturados,

55 - el átomo de hidrógeno,

R₂₄, R₂₆ y R₂₈, idénticos o diferentes, se seleccionan entre los radicales hidrocarbonados (C₇-C₂₁), lineales o ramificado, saturados o insaturados;

60 r, s y t, idénticos o diferentes, son números enteros que valen de 2 a 6;

y es un número entero que vale de 1 a 10;

x y z, idénticos o diferentes, son números enteros que valen de 0 a 10;

65 X⁻ es un anión simple o complejo, orgánico o inorgánico;

ES 2 315 818 T3

con la condición de que la suma $x + y + z$ sea de 1 a 15, que cuando x valga 0 entonces R_{23} representa R_{27} y que cuando z valga 0 entonces R_{25} representa R_{29} .

Los radicales alquilo R_{22} pueden ser lineales o ramificados y más específicamente lineales.

Preferentemente R_{22} representa un radical metilo, etilo, hidroxietilo o dihidroxipropilo, y más específicamente un radical metilo o etilo.

Ventajosamente, la suma $x + y + z$ vale de 1 a 10.

Cuando R_{23} es un radical R_{27} hidrocarbonado, puede ser largo y tener de 12 a 22 átomos de carbono, o corto y tener de 1 a 3 átomos de carbono.

Cuando R_{25} es un radical R_{29} hidrocarbonado, tiene preferentemente de 1 a 3 átomos de carbono.

Ventajosamente, R_{24} , R_{26} y R_{28} , idénticos o diferentes, se seleccionan entre los radicales hidrocarbonados C_{11} - C_{21} , lineales o ramificados, saturados o insaturados, y más específicamente entre los radicales alquilo y alqueno C_{11} - C_{21} , lineales o ramificados, saturados o insaturados.

Preferentemente, x y z , idénticos o diferentes, que valen 0 o 1.

Ventajosamente, y es igual a 1.

Preferentemente, r , s y t , idénticos o diferentes, que valen 2 o 3, e incluso más específicamente son iguales a 2.

El anión es preferentemente un halogenuro (cloruro, bromuro o yoduro) o un sulfato de alquilo más específicamente sulfato de metilo. Se puede sin embargo utilizar el metansulfonato, el fosfato, el nitrato, el tosilato, un anión derivado de ácido orgánico tal como el acetato o el lactato o cualquier otro anión compatible con el amonio con función éster.

El anión X^- es incluso más específicamente el cloruro o el metilsulfato.

Se utilizan más específicamente en la composición según la invención, las sales de amonio de fórmula (IV) en la que:

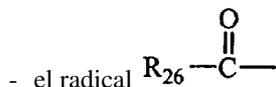
- R_{22} representa un radical metilo o etilo,

- x e y son iguales a 1;

- z es igual a 0 o 1;

- r , s y t son iguales a 2;

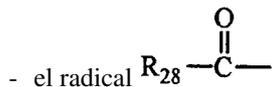
- R_{23} se selecciona entre:



- los radicales metilo, etilo o hidrocarbonados (C_{14} - C_{22}),

- el átomo de hidrógeno;

- R_{25} se selecciona entre:



- el átomo de hidrógeno;

- R_{24} , R_{26} y R_{28} , idénticos o diferentes, se seleccionan entre los radicales hidrocarbonados C_{13} - C_{17} , lineales o ramificados, saturados o insaturados, y preferentemente entre los radicales alquilo y alqueno C_{13} - C_{17} , lineales o ramificados, saturados o insaturados.

Ventajosamente, los radicales hidrocarbonados son lineales.

ES 2 315 818 T3

Se pueden citar por ejemplo los compuestos de fórmula (IV) tales como las sales (cloruro o metilsulfato principalmente) de diaciloxietil-dimetilamonio, de diaciloxietil-hidroxietyl-metilamonio, de monoaciloxietil-dihidroxietyl-metilamonio, de triaciloxietil-metilamonio, de monoaciloxietil-hidroxietyl-dimetilamonio y sus mezclas. Los radicales acilos tienen preferentemente 14 a 18 átomos de carbono y provienen más particularmente de un aceite vegetal como el aceite de palma o de girasol. Cuando el compuesto contiene varios radicales acilados, estos últimos pueden ser idénticos o diferentes.

Estos productos se obtienen, por ejemplo, por esterificación directa de la trietanolamina, de la triisopropanolamina, de la alquildietanolamina o de la alquildisopropanolamina opcionalmente oxialquiladas en ácidos grasos o en mezclas de ácidos grasos de origen vegetal o animal, o por transesterificación de sus ésteres metílicos. Esta esterificación es seguida de una cuaternización con ayuda de un agente de alquilación tal como un halogenuro de alquilo (metilo o etilo preferentemente), un sulfato de dialquilo (metilo o etilo preferentemente), el metansulfonato de metilo, el paratoluensulfonato de metilo, la clorhidrina del glicol o glicerol.

Dichos compuestos se comercializan por ejemplo con las denominaciones DEHYQUART[®] por la sociedad HENKEL, STEPANQUAT[®] por la sociedad STEPAN, NOXAMIUM[®] por la sociedad CECA, REWOQUAT[®] WE 18 por la sociedad REWO-WITCO.

La composición según la invención contiene preferentemente una mezcla de sales de mono-, di- y triéster de amonio cuaternario con una mayoría en peso de sales de diéster.

Como mezcla de sales de amonio, se puede utilizar, por ejemplo, la mezcla que contiene 15 a 30% en peso de metilsulfato de aciloxietil-dihidroxietyl-metilamonio, 45 a 60% de metilsulfato de diaciloxietil-hidroxietyl-metilamonio y 15 a 30% de metilsulfato de triaciloxietil-metilamonio, teniendo los radicales acilados de 14 a 18 átomos de carbono y viniendo de aceite de palma opcionalmente hidrogenado en parte.

Se puede también utilizar las sales de amonio que contienen al menos una función éster descritas en las patentes US-A-4874554 y US-A-4137180.

Los tensioactivos catiónicos particularmente preferidos en la composición de la invención se seleccionan entre las sales de amonio cuaternario, y en particular entre el cloruro de beheniltrimetilamonio y el cloruro de cetiltrimetilamonio.

La composición de tratamiento cosmético de cabellos comprende preferentemente el o los tensioactivos catiónicos en una cantidad que va de 0,1 a 20% en peso, mejor aún de 0,2 a 10% en peso, y aún más preferentemente de 0,5 a 8% en peso con relación al peso total de la composición.

Los tensioactivos no iónicos utilizables en las composiciones de la presente invención son compuestos muy conocidos de por sí (ver especialmente a este respecto "Handbook of Surfactants" por M.R. PORTER, ediciones Blackie & Son (Glasgow y Londres), 1991, págs. 116-178). Se seleccionan principalmente entre los alcoholes polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados, los alfa-dioles polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados, los alquil (C₁₋₂₀)fenoles polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados o los ácidos grasos polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados, comprendiendo la cadena grasa, por ejemplo, de 8 a 18 átomos de carbono, pudiendo oscilar el número de grupos óxido de etileno o de óxido de propileno principalmente entre 2 y 50 y pudiendo oscilar el número de grupos glicerol principalmente entre 2 y 30.

Se pueden asimismo citar los condensados de óxido de etileno y de óxido de propileno en alcoholes grasos; teniendo las amidas grasas polietoxiladas preferentemente 2 a 30 restos de óxido de etileno, comprendiendo las amidas grasas poligliceroladas en medio de 1 a 5 grupos glicerol y en particular de 1,5 a 4, los ésteres de ácidos grasos y teniendo los de sorbitán etoxilados de 2 a 30 restos de óxido de etileno, los ésteres de ácidos grasos de sacarosa, los ésteres de ácidos grasos y de polietilenglicol, los aceites vegetales polietoxilados, los derivados de N-(alquil en C₆₋₂₄)glucamina, los óxidos de aminas tales como los óxidos de (alquil C₁₀₋₁₄)aminas o los óxidos de N-(acil C₁₀₋₁₄)-aminopropilmorfolina.

Preferentemente, los tensioactivos no iónicos no son alcoholes grasos C₈-C₅₀.

Los tensioactivos no iónicos utilizados preferentemente en las composiciones de la invención presentan una HLB que oscila entre 1,5 y 10, y mejor aún entre 1,5 y 7.

La HLB o equilibrio hidrófilo-lipófilo del o de los tensioactivos no iónicos utilizados según la invención es la HLB según GRIFFIN definida en la publicación *J. Soc. Cosm. Chem.* 1954 (Volumen 5), páginas 249-256.

A título de ejemplo de tensioactivos no iónicos presentan una HLB que oscila entre 1,5 y 10, se puede citar especialmente los vendidos bajo las marcas comerciales siguientes:

Etocas 29 (HLB=1,7) por la sociedad CRODA, Genapol PF 10 (HLB=2) por la sociedad HOECHST, Synperonic PE L81 (HLB=2) por la sociedad ICI, Prox-Onic EP 1090-1 (HLB=3) por la sociedad PROTEX, Sinnopal DPN2

ES 2 315 818 T3

(HLB=3,3) por la sociedad HENKEL, Antarox CA 210 (HLB=3,5) por la sociedad RHONE-POULENC, Antarox O1P (HLB=3,5) por la sociedad RHONE-POULENC, Alkasurf OP11 (HLB=3,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Triton X15 (HLB=3,6) por la sociedad ROHM and HAAS, Alkasurf OP1 (HLB=3,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Arlacel 121 (HLB=3,8) por la sociedad ICI, Prox-Onic HR o HRH-05 (HLB=3,8) por la sociedad PROTEX, 5 Etocas 5 (HLB=3,9) por la sociedad HOECHST, Genapol PF20 (HLB=4) por la sociedad HOECHST, Imbentin N/7 A (HLB=4) por la sociedad KOLB, Synperonic PE L122 (HLB=4) por la sociedad ICI, Ethylan NP1 (HLB=4,5) por la sociedad HARCROS, Imbentin N/020 (HLB=4,5) por la sociedad KOLB, Kotilen O/3/020 (HLB=4,5) por la sociedad KOLB, Synperonic PE L31 (HLB=4,5) por la sociedad ICI, TO-55-A (HLB=4,5) por la sociedad HEFTI, Alkasurf NP-1 (HLB=4,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Antarox CO 210 (HLB=4,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Prox-Onic NP-1 (HLB=4,6) por la sociedad PROTEX, Rhodiasurf NP2 (HLB=4,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Soprophor BC2 (HLB=4,6) por la sociedad RHONE-POULENC, Triton N17 (HLB=4,6) por la sociedad ROHM and HAAS, Akyporox NP15 (HLB=4,7) por la sociedad CHEM-Y, Texofor M2 (HLB=4,8) por la sociedad RHONE-POULENC, Alkasurf SA2 (HLB=4,9) por la sociedad RHONE-POULENC, Arlacel 989 (HLB=4,9) por la sociedad ICI, Brij 72 (HLB=4,9) por la sociedad ICI, Brij 92 (HLB=4,9) por la sociedad ICI, Brij 93 (HLB=4,9) por la sociedad ICI, Prox-Onic SA-1 o 2/02 (HLB=4,9) por la sociedad PROTEX, Simulsol 72 (HLB=4,9) por la sociedad SEPPIC, Simulsol 92 (HLB=4,9) por la sociedad SEPPIC, Volpo S-2 (HLB=4,9) por la sociedad CRODA, Arlacel 581 (HLB=5,0) por la sociedad ICI, Arlacel 582 (HLB=5,0) por la sociedad ICI, Genapol 0-020 (HLB=5,0) por la sociedad HOECHST, Imbentin POA/020 (HLB=5,0) por la sociedad KOLB y Mergital Q2 (HLB=5,0) por la sociedad HENKEL, Imbentin POA/024 (HLB=5,5) por la sociedad ICI, Synperonic PE L92 (HLB= 5,5) por la sociedad ICI, Mergital LM2 (HLB=5,8) por la sociedad HENKEL, Atlas G-70140 (HLB=6) por la sociedad ICI, Imbentin. AG/124S/ 020 (HLB=6) por la sociedad KOLB, Imbentin. L/125/025 HLB=6 por la sociedad KOLB, Simulsol 989 (HLB=6) por la sociedad SEPPIC, Soprophor HR10 (HLB=6) por la sociedad RHONE POULENC, Kotilen O/1/050 (HLB=6,2) por la sociedad KOLB, Croduret 10 (HLB=6,3) por la sociedad CRODA, Etocas 10 (HLB=6,3) por la sociedad CRODA, Imbentin OA/030 (HLB=6,3) por la sociedad KOLB, Soprophor 208 (HLB=6,9) por la sociedad RHONE POULENC, Ethylan 172 (HLB=7) por la sociedad HARCROS, Akyporox NP 40 (HLB=7,1) por la sociedad CHEM-Y, Polychol 5 (HLB=7,3) por la sociedad CRODA, Arlatone 985 (HLB=7,5) por la sociedad ICI, Sandoxylate FOL4 (HLB=7,5) por la sociedad SANDOZ, Radiasurf 7453 (HLB=7,8) por la sociedad OLEOFINA, Prox-onic OA-1/04 (HLB=7,9) por la sociedad PROTEX, Prox-onic TD-1/03 (HLB=7,9) por la sociedad PROTEX, Genapol PF 40 (HLB=8) por la sociedad HOECHST, PGE-400 - DS (HLB=8) por la sociedad HEFTI, PGE-400- DO (HLB=8) 30 por la sociedad HEFTI, Sapogenat 6-040 (HLB=8) por la sociedad HOECHST, Intrazol FA28/50/4 (HLB=8,1) por la sociedad STOCKHAUSEN, Serdox NOG 200 S (HLB=8,5) por la sociedad SERVO, Berol 26 (HLB=8,9) por la sociedad BEROL NOBEL, Genapol O-050 (HLB=9) por la sociedad HOECHST, Prox-onic LA-1/04 (HLB=9,2) por la sociedad PROTEX, Eumulgin 05 (HLB=9,5) por la sociedad HENKEL, Etocas 20 (HLB=9,6) por la sociedad CRODA, Antarox CO 520 (HLB=10) por la sociedad RHONE POULENC, Imbentin POA/060 (HLB=10) por la sociedad 35 KOLB, TO-55-EL (HLB=10) por la sociedad HEFTI.

Los tensioactivos no iónicos más específicamente preferidos se seleccionan entre el isoestearato de sorbitán, el isoestearato de poliglicerilo, el dioleato de metilglucosa, el aceite de ricino hidrogenado polietoxilado con 7 moles de óxido de etileno y sus mezclas.

El o los tensioactivos no iónicos tales como los definidos anteriormente están contenidos preferentemente en una cantidad que oscila entre 0,01 y 10% en peso, preferentemente de 0,1 a 5% en peso, y mejor aún de 0,2 a 3% en peso con relación al peso total de la composición.

Los alquilmonoglucósidos o alquilpoliglucósidos específicamente preferidos en la invención son aquellos cuyo grupo alquilo contiene de 16 a 24 átomos de carbono.

A título de ejemplos particularmente preferidos, se puede especialmente citar el araquidilglucósido

El o los (alquil C_{12-30})monoglucósidos o (alquil C_{12-30})poliglucósidos están contenidos en una cantidad que oscila entre 0,01 y 10% en peso preferentemente entre 0,02 y 5% en peso, y mejor aún entre 0,05 y 1% en peso con relación al peso total de la composición.

Preferentemente, la relación ponderal aceite(s)/tensioactivo(s) no iónico(s) de las composiciones de la invención está comprendida entre 3 y 100, mejor aún entre 10 y 75 y aún más preferentemente entre 15 y 40.

El medio acuoso cosméticamente aceptable comprende el agua o una mezcla de agua y de un disolvente cosméticamente aceptable seleccionado entre alcoholes inferiores en C_1-C_4 , tales como el etanol, el isopropanol, el terc-butanol o el n-butanol; los polioles como el propilenglicol; los éteres de polioles; los alcanos C_5-C_{10} ; las cetonas C_{3-4} como la acetona y la metililcetona; los acetatos de alquilo C_1-C_4 como el acetato de metilo, el acetato de etilo y el acetato de butilo; el dimetoxietano, el dietoxietano, y sus mezclas.

Las composiciones según la invención pueden comprender además al menos un alcohol graso en C_{14-30} , y preferentemente al menos uno de los alcoholes miristílico, cetílico, estearílico, araquidílico, behenílico y erucílico. Están generalmente presentes en una cantidad inferior al 10% en peso, oscilando preferentemente entre 0,01 y 5% en peso, y mejor aún entre 0,05 y 1,5% en peso con relación al peso total de la composición.

ES 2 315 818 T3

Las composiciones según la invención pueden comprender asimismo además al menos un aceite siliconado muy conocido en la técnica en una cantidad inferior al 10% en peso, preferentemente que oscila entre 0,01 y 8% en peso, y todavía más preferentemente entre 0,1 y 5% en peso con relación al peso total de la composición.

5 A título de ejemplo de aceite siliconado, se pueden citar especialmente las polidimetilsiloxanos lineales o cíclicos.

Las composiciones según la invención pueden asimismo contener al menos un aditivo tal como un polímero catiónico, aniónico, no iónico o anfótero; un espesante polimérico natural o sintético, aniónico, anfótero, iónico bipolar, no iónico o catiónico, asociativo o no; un espesante no polimérico como un electrolito o un azúcar; un nacarante; un opacificante; un filtro solar; un perfume; un colorante; una partícula orgánica o mineral; un conservante; o un agente de estabilización del pH.

Las personas conocedoras de la técnica tendrán cuidado a la hora de escoger los eventuales aditivos y sus cantidades de tal forma que no se perjudiquen las propiedades de las composiciones de la presente invención.

15 Estos aditivos están presentes en la composición según la invención en una cantidad que oscila entre 0 y 50% en peso con respecto al peso total de la composición.

Preferentemente, la composición según la invención contiene menos de 5% en peso de tensioactivo aniónico, y aún más preferentemente menos de 1% en peso. Según un modo de realización particularmente ventajoso, la composición según la invención no contiene tensioactivo aniónico.

El tamaño medio de las partículas de la emulsión está de manera ventajosa comprendido entre 300 nanómetros y 50 micrómetros, preferentemente entre 500 nanómetros y 20 micrómetros, y aún más preferentemente entre 750 nanómetros y 10 micrómetros.

Las composiciones según la invención pueden presentarse en forma de líquidos fluidos o espesos, de geles, de cremas o de emulsiones simples o múltiples.

30 Las composiciones pueden utilizarse, por ejemplo, en champús, productos de coloración o de decoloración o de permanente, productos de peluquería, cuidados en el aclarado, máscaras de cuidado profundo, geles para ducha, lociones o cremas de tratamiento del cuero cabelludo, o incluso depositadas sobre toallitas.

La presente invención se refiere asimismo a un procedimiento de tratamiento cosmético de los cabellos que consiste en aplicar una cantidad eficaz de una composición tal como la descrita anteriormente, en los cabellos, para efectuar un aclarado eventual tras un tiempo eventual de aplicación.

Según una forma de realización preferida de la invención, la composición puede utilizarse para el acondicionamiento de los cabellos y más específicamente como producto después del lavado con champú.

40 Los ejemplos siguientes se dan a título ilustrativo de la presente invención.

Ejemplos

45 Se han preparado emulsiones agua en aceite mezclando los ingredientes indicados en la tabla siguiente en las proporciones indicadas en % en peso con respecto al peso total de la emulsión.

50 (Tabla pasa a página siguiente)

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos, de tipo emulsión agua en aceite, **caracterizada** porque comprende en un medio cosméticamente aceptable, al menos un aceite no volátil no siliconado, al menos un tensioactivo catiónico, al menos un tensioactivo no iónico y de 0,01 a 10% en peso, con relación al peso total de la composición, de al menos (alquil C₁₂₋₃₀)monoglucósido o (alquil C₁₂₋₃₀)poliglucósido.

10 2. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el aceite no volátil no siliconado es un aceite vegetal, un aceite animal, un aceite mineral, un aceite sintético, un éster de ácido graso o una de sus mezclas.

15 3. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el aceite vegetal se selecciona entre el aceite de almendras dulces, el aceite de aguacate, el aceite de ricino, el aceite de oliva, la cera líquida de jojoba, el aceite de girasol, el aceite de germen de trigo, el aceite de sésamo, el aceite de cacahuete, el aceite de semillas de uva, el aceite de soja, el aceite de colza, el aceite de cártamo, el aceite de copra, el aceite de maíz, el aceite de avellanas, el aceite de palma, el aceite de pipa de albaricoque y el aceite de guanandi.

20 4. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el aceite animal es el perhidroescualeno.

25 5. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el aceite mineral se selecciona entre el aceite de parafina y el aceite de vaselina.

30 6. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el aceite sintético se selecciona entre squalane, poli(α -olefinas), aceites vegetales transesterificados y aceites fluorados.

35 7. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el éster graso se selecciona entre el aceite de Purcellin, el miristato de isopropilo, el palmitato de isopropilo, el estearato de butilo, el laurato de hexilo, el isononanoato de isononilo, el palmitato de 2-etilhexilo, el laurato de 2-hexildecilo, el palmitato de 2-octildecilo, el miristato de 2-octildecilo, el neopentanoato de isostearilo o el neopentanoato de tridecilo.

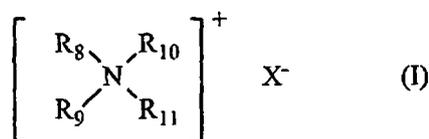
40 8. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque el aceite no volátil no siliconado se selecciona entre el aceite de aguacate, el isododecano, el miristato de isopropilo y la cera líquida de jojoba.

45 9. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende el aceite o los aceites en una cantidad que oscila entre 0,1 y 30% en peso de aceite, preferentemente de 1 a 20% en peso y mejor aún de 5 a 15% en peso con respecto al peso total de la composición.

50 10. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los tensioactivos catiónicos se seleccionan entre las sales de aminas grasas primarias, secundarias o terciarias, opcionalmente polioxialquiladas, las sales de amonio cuaternario y sus mezclas.

55 11. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 10, **caracterizada** porque las sales de amonio cuaternario se seleccionan entre:

- las que responden a la fórmula general (I) siguiente:



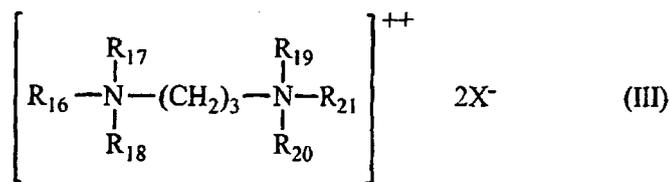
60 en la que los radicales R₈ a R₁₁, que pueden ser idénticos o diferentes, representan un radical alifático, lineal o ramificado, que comprende de 1 a 30 átomos de carbono, o un radical aromático; X es un anión seleccionado en el grupo de halogenuros, fosfatos, acetatos, lactatos, alquil(C₂-C₆)sulfatos, alquil- o alquilaril-sulfonatos;

- las sales de amonio cuaternario de la imidazolina;

- las sales de diamonio cuaternario de fórmula (III):

65

ES 2 315 818 T3



en la que R₁₆ representa un radical alifático que comprende aproximadamente 16 a 30 átomos de carbono; R₁₇, R₁₈, R₁₉, R₂₀ y R₂₁, idénticos o diferentes se seleccionan entre un átomo de hidrógeno y un radical alquilo que comprende 1 a 4 átomos de carbono; y X es un anión seleccionado en el grupo de halogenuros, acetatos, fosfatos, nitratos y metilsulfatos;

- las sales de amonio cuaternario que contienen al menos una función éster.

12. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 10 u 11, **caracterizada** porque el tensioactivo catiónico se selecciona entre los cloruros de beheniltrimetilamonio y de cetiltrimetilamonio.

13. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende lo(s) tensioactivo(s) catiónico(s) en una cantidad que oscila entre 0,1 y 20% en peso, preferentemente de 0,2 a 10% en peso y aún más de 0,5 a 8% en peso con respecto al peso total de la composición.

14. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el tensioactivo no iónico presenta un HLB que oscila entre 1,5 y 10.

15. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 14, **caracterizada** porque el HLB oscila entre 1,5 y 7.

16. Composición de tratamiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el tensioactivo no iónico se selecciona entre los alcoholes polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados; los alfa-dioles polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados; los alquil(C₁₋₂₀)fenoles polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados o los ácidos grasos polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados; los condensados de óxido de etileno y de óxido de propileno en alcoholes grasos; las amidas grasas polietoxiladas; las amidas grasas poligliceroladas que comprenden de promedio de 1 a 5 grupos glicerol; los ésteres de ácidos grasos y de sorbitán oxietilenados que tienen de 2 a 30 restos de óxido de etileno; los ésteres de ácidos grasos de la sacarosa; los ésteres de ácidos grasos y de polietilenglicol; los aceites vegetales polietoxilados; los derivados de N-(alquil C₆₋₂₄)glucamina; y los óxidos de aminas.

17. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 16, **caracterizada** porque el tensioactivo no iónico se selecciona entre el isoestearato de sorbitán, el isoestearato de poliglicerilo, el dioleato de metilglucosa y el aceite de ricino hidrogenado polietoxilado con 7 moles de óxido de etileno.

18. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende lo(s) tensioactivo(s) no iónico(s) en una cantidad que oscila entre 0,01 y 10% en peso, preferentemente de 0,1 a 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

19. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el (alquil C₁₂₋₃₀)monoglucósido o (alquil C₁₂₋₃₀)poliglucósido se selecciona entre aquellos cuyo grupo alquilo comprende de 16 a 24 átomos de carbono.

20. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende el/los (alquil C₁₂₋₃₀)monoglucósido(s) o (alquil C₁₂₋₃₀)poliglucósido(s) en una cantidad que oscila entre 0,02 y 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

21. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la relación ponderal aceite(s)/tensioactivo(s) no iónico(s) está comprendida entre 3 y 100, preferentemente entre 10 y 75.

22. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende además al menos un alcohol graso C₁₄₋₃₀.

23. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 22, **caracterizada** porque el alcohol graso C₁₄₋₃₀ se selecciona entre alcoholes miristílico, cetílico, estearílico, araquidílico, behenílico y erucílico.

24. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 22 o 23, **caracterizada** porque comprende el/los alcohol(es) graso(s) en una cantidad inferior a 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

ES 2 315 818 T3

25. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el medio cosméticamente aceptable comprende agua o una mezcla de agua y al menos un disolvente cosméticamente aceptable.

5 26. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según la reivindicación 25, **caracterizada** porque el disolvente cosméticamente aceptable se selecciona entre alcoholes inferiores C₁-C₄, los polioles, los éteres polioles, los alcanos C₅-C₁₀, las cetonas C₃₋₄, los acetatos de alquilo C₁-C₄, el dimetoxietano y el dietoxietano.

10 27. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende además al menos un aceite siliconado en una cantidad inferior al 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

15 28. Composición de tratamiento cosmético de los cabellos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende al menos un aditivo seleccionado entre polímeros catiónicos, aniónicos, no iónicos o anfóteros; los espesantes poliméricos naturales o sintéticos, aniónicos, anfóteros, iónicos dipolares, no iónicos o catiónicos, asociativos o no; los espesantes no poliméricos; los nacarantes; los opacificantes; los filtros solares; los perfumes; los colorantes; las partículas orgánicas o minerales; los conservantes; y los agentes de estabilización del pH.

20 29. Procedimiento de tratamiento cosmético de los cabellos, **caracterizado** porque se aplica en los cabellos una composición de tratamiento cosmético según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

30. Utilización de una composición de tratamiento cosmético según una de las reivindicaciones 1 a 28, para el acondicionamiento de los cabellos.

25 31. Utilización de una composición de tratamiento cosmético según la reivindicación 30, como después del lavado con champú.

30

35

40

45

50

55

60

65