



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 259 829**

⑤1 Int. Cl.:
A61Q 19/10 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **99401382 .9**

⑧6 Fecha de presentación : **09.06.1999**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **0974341**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **26.01.2000**

⑤4 Título: **Composición de espuma acondicionadora y detergente.**

③0 Prioridad: **24.06.1998 FR 98 08007**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2006

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2006

⑦3 Titular/es: **L'OREAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

⑦2 Inventor/es: **Maurin, Véronique;**
Beauquey, Bernard y
Mellul, Myriam

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

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 espuma acondicionadora y detergente.

5 La presente invención se refiere a una composición cosmética a la vez acondicionadora y detergente para el cuidado y el lavado simultáneos de las materias queratínicas.

La invención se refiere también a la utilización de la indicada composición en la aplicación anteriormente mencionada.

10 Para la limpieza y/o el lavado de los cabellos y/o de la piel, la utilización de composiciones detergentes (champú o gel-ducha) a base esencialmente de agentes tensioactivos clásicos de tipo particularmente aniónico, no iónico y/o anfótero, pero más particularmente de tipo aniónico, es corriente. Estas composiciones se aplican sobre cabellos o piel mojados y la espuma generada por masajeo o fricción con las manos permite, después del aclarado con agua, la
15 eliminación de las diversas suciedades inicialmente presentes en los cabellos o la piel.

Estas composiciones de base tienen desde luego un buen poder lavante, pero las propiedades cosméticas intrínsecas que les están relacionadas siguen siendo sin embargo bastante bajas, particularmente debido al hecho de que el carácter relativamente agresivo de un tratamiento de este tipo de limpieza puede producir a la larga en las materias queratínicas
20 daños más o menos acusados relacionados en particular con la eliminación progresiva de los lípidos o proteínas contenidas dentro o en la superficie de estas últimas.

También, para mejorar las propiedades cosméticas de las composiciones detergentes indicadas anteriormente, y más particularmente las de aquellas que están llamadas para ser aplicadas sobre cabellos sensibilizados (es decir, cabellos que se encuentran estropeados o fragilizados particularmente bajo la acción química de los agentes atmosféricos y/o de tratamientos capilares tales como permanentes, teñidos o decoloraciones), es ahora usual introducir en estas últimas agentes cosméticos complementarios llamados agentes acondicionadores destinados principalmente para reparar o limitar los efectos nefastos o indeseables inducidos por los diferentes tratamientos o agresiones que experimentan, de forma más o menos repetidas, las fibras capilares. Estos agentes acondicionadores pueden bien entendido igualmente
30 mejorar el comportamiento cosmético de los cabellos naturales.

Los agentes acondicionadores más corrientemente utilizados hasta ahora en champús son los polímeros catiónicos, las siliconas y/o los derivados siliconados, que confieren en efecto a los cabellos lavados, secos o mojados, una facilidad de desenredo, una suavidad y un alisado incrementados con relación a lo que puede ser obtenido con las composiciones limpiadoras correspondientes exentas de ellos.
35

Sin embargo, y no obstante los progresos realizados recientemente en el ámbito de los champús a base de polímeros catiónicos y de silicona, estos últimos no satisfacen verdaderamente de forma completa, de modo que existe una fuerte necesidad aún actualmente en cuanto a poder disponer de nuevos productos que presenten, a nivel de una o de
40 varias de las propiedades cosméticas mencionadas anteriormente, mejores rendimientos.

Se han propuesto ya utilizar los aceites vegetales o animales como agente acondicionador. Sin embargo, las composiciones clásicas tienen propiedades detergentes y espumantes no satisfactorias. Además las materias queratínicas tratadas con estas composiciones presentan lo más a menudo un tacto graso redhibitorio.
45

El documento DE19511637 describe en los ejemplos 3.11 y 3.12 composiciones espumantes que comprenden un agente tensioactivo no iónico de tipo alquilpoliglicósido (APG), un agente tensioactivo aniónico sulfato y un aceite volátil.

50 El documento DE4405127 describe composiciones que contienen un APG, un polímero y un aceite vegetal no volátil.

La presente invención trata de remediar los inconvenientes citados anteriormente proponiendo composiciones acondicionadoras y detergentes, suficientemente espumantes, que presenten buenas propiedades de acondicionamiento, particularmente de desenredo, de suavidad y de brillo sin conferir un carácter graso.
55

Así, después de numerosas investigaciones realizadas sobre el tema, la Firma solicitante ha descubierto ahora, de forma totalmente inesperada y sorprendente, que asociando un aceite vegetal no volátil, un agente tensioactivo aniónico de tipo sulfato, un agente tensioactivo no iónico seleccionado dentro del grupo de los alquilpoliglicósidos, es posible
60 obtener composiciones detergentes que presenten excelentes propiedades cosméticas, en particular de desenredo, de suavidad y de brillo y de volumen de las materias queratínicas tratadas y esto manteniendo su buen poder lavante intrínseco y su poder espumante.

Estas nuevas composiciones permiten depositar una cantidad más importante de aceite sobre las materias queratínicas (particularmente los cabellos) que con una composición clásica, pero sin abordar el aspecto visual graso.
65

ES 2 259 829 T3

Las composiciones conformes a la invención confieren a las materias queratínicas particularmente a los cabellos, un notable efecto tratante que se manifiesta particularmente por una facilidad de desenredo, así como un aporte de volumen, ligereza, alisado, suavidad y flexibilidad y disciplina sin ninguna sensación de grasa.

5 La presente invención tiene así por objeto una nueva composición cosmética espumante acondicionadora y detergente, que se caracteriza por el hecho de que comprende, en un medio acuoso:

(A) al menos un aceite vegetal no volátil,

10 (B) al menos un agente tensioactivo aniónico de tipo sulfato,

(C) al menos un agente tensioactivo no iónico de tipo alquilpoliglicósido,

siendo la relación en peso de (B)/(C) inferior o igual a 2.

15 La presente invención tiene igualmente por objeto la utilización de la composición según la invención para el cuidado y el lavado simultáneos de las materias queratínicas tales como los cabellos y la piel.

Una descripción detallada de la presente invención se dará a continuación.

20 Según la invención, la relación en peso (B)/(C) se encuentra de preferencia comprendida entre 0,1 y 1,8, más particularmente entre 0,5 y 1,7 y aún más particularmente entre 1 y 1,5.

25 Los aceites vegetales no volátiles que pueden ser utilizados en las composiciones de la invención son aceites naturales eventualmente hidrogenados y generalmente insolubles en agua.

Generalmente, los aceites vegetales no contienen mono o diglicéridos de ácidos grasos y de preferencia menos de un 2% en peso con relación al peso del aceite.

30 Un aceite vegetal no volátil, según la invención, es un aceite que presenta una temperatura de ebullición generalmente superior a 300°C bajo 760 mm de Hg (101325 Pa) y que no presenta o poca tensión de vapor.

En particular, los aceites esenciales, que son aceites volátiles no están comprendidos en la definición de los aceites vegetales según la invención.

35 Entre los aceites vegetales, se pueden citar particularmente los aceites de girasol, de aguacate, de jojoba, de maíz, de almendra dulce, de soja, de calabaza, de pepitas de uva, de sésamo, de avellana, de palma, de ricino, de nuez, de nuez de anacardo, de Purcellin.

40 Se prefieren utilizar los aceites procedentes de vegetales dicotiledonas tales como el aceite de aguacate y el aceite de jojoba.

45 Los agentes tensioactivos aniónicos de tipo sulfato utilizables, solos o en mezcla, en el marco de la presente invención, son las sales (en particular sales alcalinas, particularmente de sodio, sales de amonio, sales de aminas, sales de aminoalcoholes o sales de magnesio) alquilsulfatos, alquiletersulfatos, alquilamidoeter sulfatos, alquilariletersulfatos, incluyendo el radical alquilo de todos estos diferentes compuestos de preferencia de 8 a 24 átomos de carbono, y designando el radical arilo de preferencia un grupo fenilo o bencilo.

50 El número medio de grupos óxido de etileno u óxido de propileno puede oscilar particularmente entre 2 y 50 y más particularmente entre 2 y 10.

Se prefiere utilizar según la invención las sales de alquilsulfatos y de alquiletersulfatos y sus mezclas.

55 Entre estos agentes tensioactivos aniónicos, se prefieren utilizar las sales de alquiletersulfatos de C₈-C₁₄ y más particularmente las de C₁₂-C₁₄. Estas sales comprenden particularmente de 2 a 5 grupos de óxido de etileno. Se utiliza de preferencia un agente tensioactivo aniónico seleccionado entre los alquil (C₁₂-C₁₄)etersulfatos de sodio, de trietanolamina o de amonio oxietilenados en aproximadamente 2,2 moles de óxido de etileno.

60 El o los agentes tensioactivos no iónicos de tipo alquilpoliglicósido, utilizados en el marco de la presente invención, son productos bien conocidos en sí, y pueden estar más particularmente representados por la fórmula general (I) siguiente:



65 en la cual R₁ representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado, lineal o ramificado que comprende aproximadamente de 8 a 24 átomos de carbono, un radical alquilfenilo cuyo radical alquilo lineal o ramificado comprende aproximadamente de 8 a 24 átomos de carbono, R₂ representa un radical alquilenos que comprende de 2 a

ES 2 259 829 T3

4 átomos de carbono, G representa un azúcar reducido que comprende de 5 a 6 átomos de carbono, t designa un valor que va de 0 a 10 y v designa un valor que oscila entre 1 y 15.

Los alquilpoliglicósidos preferidos según la presente invención son compuestos de fórmula (I) en la cual R₁ designa más particularmente un radical alquilo saturado o insaturado, lineal o ramificado que comprende de 8 a 14 átomos de carbono, t designa un valor que va de 0 a 3 y más particularmente también igual a 0, G designa la glucosa, la fructosa o la galactosa, de preferencia la glucosa. El grado de polimerización (S) del sacárido, es decir el valor de v en la fórmula (I), puede oscilar entre 1 y 15. Según la invención, se prefieren los azúcares reducidos que contienen un 80%, o más, de azúcares cuyo grado de polimerización (S) toma un valor que va de 1 a 4. El grado medio de polimerización se encuentra más particularmente comprendido entre 1 y 2.

Compuestos de fórmula (I) se encuentran particularmente representado por los productos vendidos por la Sociedad HENKEL bajo la denominación APG, tales como los productos APG 300, APG 350, APG 500, APG 550, APG 625, APG base 10-12, bajo las denominaciones PLANTAREN (1200 y 2000) o PLANTACARE (818, 1200 y 2000). Se pueden igualmente utilizar los productos vendidos por la Sociedad SEPPIC bajo las denominaciones TRITON CG 110 (u ORAMIX CG 110) y TRITON CG 312 (u ORAMIX NS 10), los productos vendidos por la Sociedad B.A.S.F. bajo la denominación LUTENSOL GD 70 o también los vendidos por la Sociedad CHEM Y bajo la denominación AG10 LK.

Resulta igualmente posible según la invención asociar con los dos tipos de agentes tensioactivos descritos anteriormente, un agente tensioactivo de tipo anfótero.

Los agentes tensioactivos anfóteros, pueden ser particularmente (lista no limitativa):

- derivados de aminas secundarias o terciarias alifáticas, en los cuales el radical alifático es una cadena lineal o ramificada que comprende de 8 a 18 átomos de carbono y que contienen al menos un grupo aniónico hidrosolubilizante (por ejemplo carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato),

- las alquil (C₈-C₂₀) betaínas, las alquil (C₈-C₂₀) sulfobetaínas, las alquil (C₈-C₂₀) amidoalquil (C₁C₆) betaínas o las alquil (C₈-C₂₀) amidoalquil (C₁-C₆) sulfobetaínas.

Entre los derivados de aminas, se pueden citar los productos comercializados bajo la denominación MIRANOL[®], tales como se han descrito en las patentes US-2.528 378 y US-2.781.354 y de estructuras:



en la cual: R₂ designa un radical alquilo derivado de un ácido R₂-COOH presente en el aceite de copra hidrolizado, un radical heptilo, nonilo o undecilo, R₃ designa un grupo beta-hidroxietilo y R₄ un grupo carboximetilo; y



en la cual:

D representa -CH₂CH₂OX', E representa -(CH₂)_z -Y', con z = 1 ó 2,

X' designa el grupo -CH₂CH₂-COOH o un átomo de hidrógeno

Y' designa -COOH o el radical -CH₂ - CHOH - SO₃H

R₂ designa un radical derivado de ácido presente en el aceite de copra o en el aceite de lino hidrolizado, un radical alquilo, particularmente de C₇, C₉, C₁₁ o C₁₃, un radical alquilo de C₁₇ y su forma iso, un radical C₁₇ insaturado.

Estos compuestos están clasificados en el diccionario CTFA, 5ª edición, 1993, bajo las denominaciones *Disodium Cocoamphodiacetate*, *Disodium Lauroamphodiacetate*, *Disodium Caprylamphodiacetate*, *Disodium Caprylamphodipropionate*, *Disodium Lauroamphodipropionate*, *Disodium Caprylamphodipropionate*, *Lauroamphodipropionic acid*, *Cocoamphodipropionic acid*.

A título de ejemplo se puede citar el cocoamphodiacetate comercializado bajo la denominación comercial MIRANOL[®] C2M concentrado de la Sociedad RHONE POULENC.

Según la presente invención, se prefiere más particularmente utilizar los agentes tensioactivos anfóteros pertenecientes al grupo de las betaínas tales como las alquilbetaínas en particular la cocoilbetaína comercializada bajo la denominación "DEHYTON AB 30" en solución acuosa al 30% de MA por la Sociedad HENKEL o las alquilamido-betaínas tales como la TEGOBETAINA[®] F50 comercializada por la Sociedad GOLDSCHMIDT.

ES 2 259 829 T3

Según la invención, la composición puede igualmente contener agentes tensioactivos aniónicos de tipo fosfato, sulfonato y/o carboxilato.

A título de ejemplo, se pueden citar los alquilsulfonatos, alquilsulfatos, alquilamidasulfonatos, alquilarilsulfonatos, α -olefina-sulfonatos, parafina-sulfonatos; los alquilsulfosuccinatos, los alquiletersulfosuccinatos, los alquilamidasulfosuccinatos; los alquilsulfosuccinamatos; los alquilsulfoacetatos; los alquiléterfosfatos; los acilsarcosinatos; los acilisetionatos y los N-aciltauratos, el radical alquilo o acilo de todos estos diferentes compuestos que comprenden de preferencia de 12 a 20 átomos de carbono, y el radical arilo que designa de preferencia un grupo fenilo o bencilo. Se pueden también citar más particularmente los ácidos de alquil D galactosida urónicos y sus sales así como los ácidos alquil (C_6 - C_{24}) éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C_6 - C_{24}) aril éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C_6 - C_{24}) amido éter carboxílicos polioxialquilenados y sus sales, en particular los que comprenden de 2 a 50 grupos óxido de etileno, y sus mezclas.

El (los agente(s) tensioactivo(s) aniónico(s) de tipo sulfato están generalmente presentes a razón de 1 a 20% en peso, de preferencia de 3 a 15% en peso, con relación al peso total de la composición.

El (los) agente(s) tensioactivo(s) no iónico(s) de tipo alquilpoliglicósido están generalmente presentes a razón de 0,5 a 15%, de preferencia de 1 a 10% en peso, con relación al peso total de la composición.

El (los) agente(s) tensioactivo(s) anfótero(s) están generalmente presentes a razón de 0,5 a aproximadamente 10% en peso, de preferencia de un 1 a un 5% en peso, con relación al peso total de la composición.

Cuando están presentes, los agentes tensioactivos anfóteros pueden representar aproximadamente menos de un 30% en peso de la totalidad de los agentes tensioactivos aniónicos y de los alquil poliglicósidos.

Cuando están presentes, los agentes tensioactivos aniónicos de tipo fosfato, sulfonato y/o carboxilato pueden representar aproximadamente menos de un 30% en peso de la totalidad de los agentes tensioactivos aniónicos.

Generalmente, la relación en peso agentes tensioactivos aniónicos / alquil poliglicósidos es inferior o igual a 2.

En la composición según la presente invención, la totalidad de los agentes tensioactivos detergentes representa generalmente de un 3 a un 50% en peso y de preferencia de un 5 a un 30% en peso con relación al peso total de la composición.

El o los aceites vegetales no volátiles se utilizan en las composiciones conformes a la invención en unas concentraciones inferiores al 20% en peso y generalmente comprendidas entre un 0,1 y un 20%, de preferencia entre un 0,2 y un 10% en peso y aún más particularmente entre un 1 y un 8% en peso con relación al peso total de la composición.

El medio acuoso cosméticamente aceptable puede estar constituido únicamente por agua o por una mezcla de agua y un disolvente cosméticamente aceptable tal como un alcohol inferior de C_1 - C_4 , como el etanol, el isopropanol, el tertibutanol, el n-butanol; los alquilenglicoles como el propilenglicol, los éteres de glicoles.

Las composiciones detergentes según la invención presentan un pH final generalmente comprendido entre 3 y 10. De preferencia, este pH está comprendido entre 5 y 8. El ajuste del pH al valor deseado puede realizarse clásicamente mediante aporte de una base (orgánica o mineral) en la composición, por ejemplo la sosa, el amoniaco o una (poli) amina primaria, secundaria o terciaria como la monoetanolamina, la dietanolamina, la trietanolamina, la isopropanolamina o la 1,3-propanodiamina, o también mediante aporte de un ácido, de preferencia un ácido carboxílico tal como por ejemplo el ácido cítrico.

Las composiciones conformes a la invención pueden contener además de la asociación definida anteriormente agentes reguladores de viscosidad tales como electrolitos, o agentes espesantes. Se pueden citar en particular el cloruro de sodio, el xileno sulfonato de sodio, los escleroglucanos, las gomas de xantano, las alcanolamidas de ácido graso, las alcanolamidas de ácido alquil éter carboxílico eventualmente oxietilenados con hasta 5 moles de óxido de etileno tal como el producto comercializado bajo la denominación "AMINOL A15" por la Sociedad CHEM Y, los ácidos poliacrílicos reticulados y los copolímeros ácido acrílico / acrilatos de alquilo de C_{10} - C_{30} reticulados. Estos agentes reguladores de viscosidad se utilizan en las composiciones según la invención en unas proporciones que pueden llegar hasta el 10% en peso con relación al peso total de la composición.

Las composiciones conformes a la invención pueden igualmente contener hasta un 5% de agente nacarantes u opacificantes bien conocidos en el estado de la técnica tales como por ejemplo los palmitatos de sodio o de magnesio, los estearatos e hidroxistearatos de sodio o de magnesio, los derivados acilados de cadena grasa tales como los monoestearatos o diestearatos de etilenglicol o de polietilenglicol, los alcoholes grasos, los éteres de cadenas grasas tales como por ejemplo el diesteariléter o el 1-(hexadeciloxi)-2-octadecanol.

Las composiciones conformes a la invención pueden eventualmente contener además de otros agentes que tienen por efecto mejorar las propiedades cosméticas de los cabellos o de la piel sin alternar sin embargo la estabilidad y/o las propiedades lavantes y espumantes de las composiciones. Se pueden citar a este respecto los agentes tensioactivos catiónicos, los polímeros aniónicos o no iónicos o catiónicos o anfóteros, las proteínas, los hidrolizados de proteínas,

ES 2 259 829 T3

las ceramidas, las pseudoceramidas, los ácidos grasos de cadenas lineales o ramificadas de C₁₆-C₄₀ tales como el ácido 18-metil eicosanóico, los hidroxiácidos, las vitaminas, el pantenol, los ésteres de ácidos grasos, las siliconas volátiles o no volátiles, solubles e insolubles en el medio, los agentes hidratantes, los agentes antipelliculares o antiseborreicos, los filtros solares, los agentes anti-radicales libres, los aceites minerales, los aceites orgánicos de síntesis y sus mezclas.

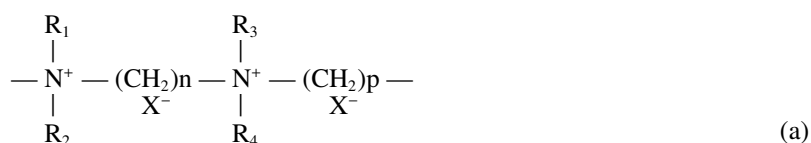
La cantidad total de compuestos lipófilos tales como por ejemplo los aceites vegetales según la invención, las siliconas, los aceites minerales es generalmente inferior al 20% en peso con relación al peso total de la composición.

Los polímeros catiónicos utilizables conforme a la presente invención pueden ser elegidos entre todos los ya conocidos en sí como mejoradores de las propiedades cosméticas de los cabellos tratados por composiciones detergentes, a saber particularmente los descritos en la solicitud de patente EP-A-0 337 354 y en las solicitudes de patentes francesas FR-A-2270 846, 2 383 660, 2 598 611, 2 470 596 y 2 519 863.

De forma aún más general, en el sentido de la presente invención, la expresión "polímero catiónico" designa cualquier polímero que contienen grupos catiónicos y/o grupos ionizables en grupos catiónicos.

Entre todos los polímeros catiónicos susceptibles de ser utilizados en el marco de la presente invención, se prefieren utilizar los derivados de éter de celulosa cuaternarios tales como los productos comercializados bajo la denominación "JR 400" por la Sociedad UNION CARBIDE CORPORATION, los ciclopolímeros, en particular los homopolímeros de sal de dialildimetilamonio y los copolímeros de sal de dialildimetilamonio y de acrilamida en particular los cloruros, comercializados bajo las denominaciones "MERQUAT 100", "MERQUAT 550" y "MERQUAT S" por la Sociedad MERCK, los polisacáridos catiónicos y más particularmente las gomas de guar modificadas mediante cloruro de 2,3-epoxipropil trimetilamonio comercializadas por ejemplo bajo la denominación "JAGUAR C13S" por la Sociedad MEYHALL, los homopolímeros y los copolímeros eventualmente reticulados de sal de (met)acriloloxietiltrimetilamonio, vendidos por la Sociedad ALLIED COLLOIDS en solución al 50% en aceite mineral bajo las denominaciones comerciales SALCARE SC92 (copolímero reticulado del cloruro de metacriloloxietiltrimetilamonio y de la acrilamida) y SALCARE SC95 (homopolímero reticulado del cloruro de metacriloloxietil trimetilamonio).

Se pueden igualmente utilizar los polímeros que están constituidos por unidades recurrentes que responden a la fórmula:



en la cual R₁, R₂, R₃ y R₄, idénticos o diferentes, designan un radical alquilo o hidroxialquilo que tienen de 1 a 4 átomos de carbono aproximadamente, n y p son números enteros que varían de 2 a 20 aproximadamente y, X⁻ es un anión derivado de un ácido mineral u orgánico.

Un compuesto de fórmula (a) particularmente preferido es aquel para el cual R₁, R₂, R₃ y R₄, representan un radical metilo y n = 3, p = 6 y X = Cl, denominado Hexadimethrine chloride según la nomenclatura INCI (CTFA).

Según la invención, el o los polímeros catiónicos pueden representar del 0,001% al 10% en peso, de preferencia del 0,005% al 5% en peso, y aún más preferentemente del 0,01% al 3% en peso, del peso total de la composición final.

Las composiciones según la invención pueden contener igualmente sinérgicas de espumas tales como los 1,2-alcanodíoles de C₁₀-C₁₈ o alcanolamidas grasas derivadas de mono o de dietanolamina.

Bien entendido, el experto en la materia tratará de elegir este o estos eventuales compuestos complementarios y/o sus cantidades de forma tal que las propiedades ventajosas relacionadas intrínsecamente con la asociación conforme a la invención no sean, o sustancialmente, alteradas por la o las adiciones consideradas.

El poder espumante de las composiciones según la invención, caracterizado por una altura de espuma, es generalmente superior a los 75 mm; de preferencia superior a los 100 mm medida según el método ROSS-MILES (NF T 73-404/ISO696) modificada.

Las modificaciones del método son las siguientes:

La medición se realizó a la temperatura de 22°C con agua osmoseada. La concentración de la solución es de 2 g/l. La altura de la caída es de 1 m. La cantidad de composición que cae es de 200 ml. Estos 200 ml de composición caen en una probeta con un diámetro de 50 mm y conteniendo 50 ml de la composición a ensayar. La medición se realizó 5 minutos después de la parada de la circulación de la composición.

Estas composiciones pueden presentarse en forma de líquidos más o menos espesos, de cremas o de geles y son adecuadas principalmente para el lavado y el cuidado de los cabellos.

ES 2 259 829 T3

Cuando las composiciones conformes a la invención se realizan como champúes, las mismas se aplican simplemente sobre cabellos mojados y la espuma generada por masajeo o fricción con las manos se elimina seguidamente, después de un eventual tiempo de reposo, mediante aclarado con agua, pudiendo la operación repetirse una o varias veces.

La invención tiene igualmente por objeto un procedimiento de lavado y de acondicionamiento de las materias queratínicas tales como particularmente los cabellos que consiste en aplicar sobre las indicadas materias mojadas una cantidad eficaz de una composición tal como la definida anteriormente, luego en realizar un aclarado con agua después de un eventual tiempo de reposo.

Las composiciones conformes a la invención son igualmente utilizables como geles de ducha, baños espumantes, como productos desmaquillantes espumantes, para el lavado y el acondicionamiento de los cabellos y/o de la piel, en cuyo caso se aplican sobre la piel y/o los cabellos húmedos y se aclaran después de la aplicación.

Ejemplos concretos, pero en modo alguno limitativos, que ilustran la invención se darán a continuación.

Ejemplo 1

Se realizaron dos composiciones de champúes, una conforme a la invención (composición A) y la otra comparativa (composición B): (MA significa Materia Activa):

	A	B
- Alquil (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) poliglicósido (1,4) en solución acuosa al 53%. (APG) (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	5,7 g MA	3,5 g MA
- Lauriléter sulfato de sodio oxietilenado en 2,2 moles de óxido de etileno en solución acuosa al 70% de MA	11,5 g MA	13,7 g MA
- Aceite de aguacate	6 g	6 g
- Conservantes	cs	cs
- Ácido cítrico, 1H ₂ O cs	pH 5,5	pH 5,5
- Agua desmineralizada csp	100 g	100 g

En la composición A, la relación agente tensioactivo de tipo sulfato / APG es igual a 2.

En la composición B (comparativa), la relación agente tensioactivo de tipo sulfato / APG es igual a 4.

En las dos composiciones, la cantidad total de agentes tensioactivos es idéntica: 17,2 g.

Se realizó un lavado con champú aplicando aproximadamente 12 g de la composición A sobre cabellos sensibilizados previamente mojados. Se hizo espumar el champú y luego se aclaró abundantemente con agua.

Se procedió según el mismo modo operativo que anteriormente con la composición comparativa B.

Un grupo de expertos evaluó la espuma de los dos champúes.

El inicio de la espuma es más rápido con la composición según la invención (A). La cantidad de espuma desarrollada durante la aplicación es más importante con la composición A y la espuma tiene más consistencia.

Un grupo de expertos evaluó el aspecto de los cabellos secos.

Todos los expertos indican que los cabellos tratados con la composición A según la invención son más flexibles, más brillantes y más disciplinados que los cabellos tratados con la composición B.

ES 2 259 829 T3

Ejemplo 2

Se preparó una composición de champú según la invención con la composición siguiente (MA significa Materia Activa):

- Alquil (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) poliglicósido (1,4) en solución acuosa al 53% de MA. (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauriléter sulfato de sodio oxietilenado en 2,2 moles de óxido de etileno en solución acuosa al 70% de MA	9,8 g MA
- Aceite de aguacate	6 g
- Conservantes	cs
- Ácido cítrico, 1H ₂ O cs	pH 5,5
- Agua desmineralizada csp	100 g

Los cabellos se lavaron con la ayuda de esta composición. Seguidamente fueron aclarados con agua corriente.

Antes del secado, se observa que los cabellos son muy suaves en estado mojado y se desenredan bien. Después del secado, se observa que los cabellos son lisos, suaves y brillantes.

Ejemplo 3

Se preparó una composición de champú según la invención con la composición siguiente (MA significa Materia Activa)

- Alquil (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) poliglicósido (1,4) en solución acuosa al 53% de MA. (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauriléter sulfato de sodio oxietilenado en 2,2 moles de óxido de etileno en solución acuosa al 70% de MA	9,8 g MA
- Aceite de jojoba	6 g
- Conservantes	cs
- Ácido cítrico, 1H ₂ O cs	pH 5,5
- Agua desmineralizada csp	100 g

Los cabellos se lavaron con la ayuda de esta composición. Seguidamente se aclararon con agua corriente.

Después del secado, se observa que los cabellos son muy suaves en estado mojado y se desenredan bien. Después del secado, se observa que los cabellos son lisos, suaves y brillantes.

ES 2 259 829 T3

Ejemplo 4

Se preparó una composición de champú según la invención con la composición siguiente (MA significa Materia Activa):

- Alquil (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) poliglicósido (1,4) en solución acuosa al 53% de MA. (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	7,4 g MA
- Lauriléter sulfato de sodio oxietilenado en 2,2 moles de óxido de etileno en solución acuosa al 70% de MA	9,8 g MA
- Cocoilbetaína en solución acuosa al 30% de MA	2,1 g MA
- Aceite de aguacate	6 g
- Mezcla de alcohol cetílico y de 1-(hexadeciloxi)-2-octadecanol	2 g
- Monoisopropanolamida de ácidos de copra	0,8 g
- Conservantes, perfume	Cs
- Ácido cítrico, 1H ₂ O cs	pH 5,5
- Agua desmineralizada csp	100 g

Los cabellos se lavaron con la ayuda de esta composición. Seguidamente se aclararon con agua corriente.

Antes del secado, se observó que los cabellos son muy suaves en esta mojado y se desenredan bien. Después del secado, se observó que los cabellos son lisos, suaves y brillantes.

Ejemplo 5

Se preparó una composición de gel de ducha según la invención con la composición siguiente (MA significa Materia Activa):

- Alquil (C ₈ /C ₁₀ /C ₁₂ /C ₁₄) poliglicósido (1,4) en solución acuosa al 53% de MA. (PLANTACARE 2000 de HENKEL)	8 g MA
- Lauriléter sulfato de sodio oxietilenado en 2,2 moles de óxido de etileno en solución acuosa al 70% de MA	10 g MA
- Cocoilbetaína en solución acuosa al 30% de MA	5 g MA
- Aceite de aguacate	4 g
- Hidroxietilcelulosa reticulada por la epiclorhidrina y cuaternizada por la trimetilamina (JR 400 de UNION CARBIDE)	0,3 g
- Mezcla de alcohol cetílico y de 1-(hexadeciloxi)-2-octadecanol	2 g
- Monoisopropanolamida de ácidos de copra	0,8 g
- Glicerina	3 g
- Conservantes, perfume	Cs
- Ácido cítrico, 1H ₂ O cs	pH 5,5
- Agua desmineralizada csp	100 g

La piel lavada con este gel-ducha presenta una película protectora, está bien hidratada y es muy suave.

REIVINDICACIONES

1. Composición espumante acondicionadora y detergente, **caracterizada** por el hecho de que comprende, en un medio acuoso:

(A) al menos un aceite vegetal no volátil,

(B) al menos un agente tensioactivo aniónico de tipo sulfato,

(C) al menos un agente tensioactivo no iónico de tipo alquilpoliglicósido,

siendo la relación en peso de (B)/(C) inferior o igual a 2.

2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el indicado aceite vegetal es elegido entre los aceites de girasol, de aguacate, de jojoba, de maíz, de almendra dulce, de soja, de calabaza, de pepitas de uva, de sésamo, de avellana, de palma, de ricino, de nuez de anacardo, de purcellin.

3. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el indicado aceite vegetal procede de vegetales dicotiledonas.

4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** por el hecho de que el indicado aceite vegetal es elegido entre los aceites de aguacate y de jojoba.

5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** por el hecho de que el indicado agente tensioactivo no iónico de tipo alquilpoliglicósido es un compuesto de fórmula (I):

fórmula general (I) siguiente:



en la cual R_1 representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado, que comprende de 8 a 24 átomos de carbono, un radical alquilfenilo cuyo radical alquilo lineal o ramificado comprende de 8 a 24 átomos de carbono, R_2 representa un radical alquilenno que comprende de 2 a 4 átomos de carbono, G representa un azúcar reducido que comprende de 5 a 6 átomos de carbono, t designa un valor que va de 0 a 10 y v designa un valor que oscila entre 1 y 15.

6. Composición según la reivindicación 5, **caracterizada** por el hecho de que en la fórmula (I), R_1 designa un radical alquilo saturado o insaturado, lineal o ramificado que comprende de 8 a 14 átomos de carbono, t toma el valor de 0, G designa la glucosa, v toma un valor de 1 a 4.

7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque el agente tensioactivo aniónico sulfato es elegido entre las sales de los alquilsulfatos, alquiletersulfatos, alquilamidoetersulfatos, alquilarilétersulfatos; comprendiendo el radical alquilo de todos estos diferentes compuestos de preferencia de 8 a 24 átomos de carbono, y designando el radical arilo de preferencia un grupo fenilo o bencilo.

8. Composición según la reivindicación 7, **caracterizada** por el hecho de que el agente tensioactivo aniónico sulfato es elegido entre las sales de alquilsulfatos y de alquiletersulfatos y sus mezclas.

9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** por el hecho de que la composición comprende al menos un agente tensioactivo anfótero.

10. Composición según la reivindicación 9, **caracterizada** por el hecho de que el indicado agente tensioactivo anfótero es elegido entre el grupo de las betaínas.

11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** por el hecho de que la relación en peso de (B)/(C) se encuentra comprendida entre 0,1 y 1,8.

12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** por el hecho de que el aceite vegetal no volátil está presente en unas concentraciones comprendidas entre el 0,1 y el 20% en peso con relación al peso total de la composición.

13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada** por el hecho de que el agente tensioactivo aniónico de tipo sulfato está presente en unas concentraciones comprendidas entre un 1 y un 20% en peso con relación al peso total de la composición.

14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada** por el hecho de que el indicado agente tensioactivo no iónico de tipo alquilpoliglicósido está presente en unas concentraciones ponderales comprendidas entre un 0,5 y un 15% con relación al peso total de la composición.

ES 2 259 829 T3

15. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, **caracterizada** por el hecho de que el indicado agente tensioactivo anfótero está presente en unas concentraciones comprendidas entre un 0,5 y un 10% en peso con relación al peso total de la composición.

5 16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada** por el hecho de que la totalidad de los agentes tensioactivos detergentes se encuentra comprendida entre un 3 y un 50% en peso con relación al peso total de la composición.

10 17. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizada** por el hecho de que contiene además uno o varios adyuvantes seleccionados entre los agentes tensioactivos catiónicos, los polímeros aniónicos o no iónicos o catiónicos o anfóteros, las proteínas, las ceramidas, las pseudoceramidas, los hidroxiácidos, las vitaminas, el pantenol, las siliconas volátiles o no volátiles, solubles e insolubles en el medio, los agentes hidratantes, los agentes antipelliculares o antiseborreicos, los filtros solares, los agentes anti-radicales libres y sus mezclas.

15 18. Composición según la reivindicación 17, **caracterizada** por el hecho de que el polímero catiónico es elegido entre los derivados de éter de celulosa cuaternarios, los homopolímeros de sal de dialildimetilamonio y los copolímeros de sal de dialildimetilamonio y de acrilamida en particular los cloruros, los polisacáridos catiónicos, los homopolímeros y los copolímeros eventualmente reticulados de sal de (met)acriloiloxietiltrimetilamonio, el cloruro de hexadimetrina.

20 19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 17 y 18, **caracterizada** porque el polímero catiónico representa del 0,001% al 10% en peso, de preferencia del 0,005% al 5% en peso, y aún más preferentemente del 0,01% al 3% en peso, del peso total de la composición.

25 20. Utilización del a composición tal como la definida en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19 para el cuidado y el lavado simultáneos de las materias queratínicas tales como los cabellos y la piel.

30 21. Procedimiento de lavado y de acondicionamiento de las materias queratínicas tales como los cabellos que consiste en aplicar sobre las indicadas materias mojadas una cantidad eficaz de una composición tal como la definida en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, luego en realizar un aclarado con agua después de un eventual tiempo de reposo.

35

40

45

50

55

60

65