



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 315 627**

51 Int. Cl.:

A61Q 15/00 (2006.01)

A61K 8/26 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/60 (2006.01)

A61K 8/90 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04292740 .0**

96 Fecha de presentación : **19.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1550435**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.07.2005**

54

Título: **Composición desodorante del tipo emulsión de aceite-en-agua que comprende una mezcla de alquilopoliglucósido y alcohol graso y un poliéter poliuretano no iónico asociativo.**

30

Prioridad: **16.12.2003 FR 03 51081**

73

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

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2009

72

Inventor/es: **Aubert, Lionnel y**
Douin, Véronique

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2009

74

Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 315 627 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 desodorante del tipo emulsión de aceite-en-agua que comprende una mezcla del alquilpoliglicósido y alcohol graso y un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

La invención se relaciona con una composición cosmética que incluye, en un soporte del tipo emulsión de aceite en agua:

(A) al menos un principio activo desodorante;

(B) como emulsor, al menos una mezcla consistente en al menos un alquilpoliglicósido cuya cadena de alquilo es lineal o ramificada y tiene de 12 a 22 átomos de carbono y al menos un alcohol graso, lineal o ramificado, de 12 a 22 átomos de carbono;

(C) al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

En el campo cosmético, es bien conocida la utilización en aplicación tópica de productos desodorantes que contienen sustancias activas de tipo antitranspirante, de tipo bactericida o de tipo absorbente de olores para disminuir, incluso suprimir, los olores axilares generalmente desagradables.

Se han descrito muchos tipos diferentes de composiciones desodorantes en la literatura y aparecen en el mercado en formas tales como geles, barras, cremas, bolas o aerosoles.

Entre las cremas desodorantes, existen tres grandes tipos de formulaciones: las formulaciones anhidras o "soft solid", las emulsiones de agua-en-aceite y las emulsiones de aceite-en-agua.

Las formulaciones anhidras soft solid y las emulsiones de agua-en-aceite, que son soportes de fase aceitosa continua, presentan el inconveniente de producir un tacto graso a la aplicación y una falta de sensación de frescor, incluso una eficacia desodorante insuficiente.

Las emulsiones de aceite-en-agua desodorantes de fase acuosa continua son particularmente buscadas por sus cualidades cosméticas originales a nivel de la sensación de frescor sobre la piel tras su aplicación, de su tiempo de secado rápido y de su buena eficacia. Contienen, en general, tensioactivos emulsores no iónicos de alcohol graso o éster de ácido graso oxietileno y contienen generalmente además agentes de consistencia para espesarlas.

Se conocen por las solicitudes WO92/06778, WO95/13863 y WO98/4761 sistemas emulsores constituidos por mezclas de alquilpoliglicósidos y de alcoholes grasos que permiten obtener emulsiones de aceite-en-agua que pueden contener un abanico muy amplio de principios activos, y especialmente de principios activos desodorantes. Estos emulsores glucolipídicos tienen la ventaja de ser compatibles en todos los tipos de fases grasas, así como en los medios acuosos muy ácidos, especialmente con contenido en sales antitranspirantes. Permiten obtener emulsiones en una gran gama de textura, riqueza en la evanescencia con consistencias variables, fluidas o cremosas. Sin embargo, las emulsiones de aceite-en-agua desodorantes que contienen este tipo de emulsor presentan problemas de estabilidad en almacenamiento en las condiciones normales de conservación.

La adición de un espesante clásico, como las gomas de guar, no permite resolver estos problemas de estabilidad en almacenamiento.

Así, se buscan emulsiones de aceite-en-agua desodorantes que contengan este tipo de emulsor glucolipídico que sean estables durante el almacenamiento, que puedan ser fabricadas en una gran gama de viscosidad y de consistencia y que presenten una buena eficacia desodorante.

La solicitante descubrió de forma inesperada que se podía conseguir este objetivo añadiendo un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

Este descubrimiento forma la base de la presente invención.

La presente invención tiene así como primer objeto una composición cosmética del tipo emulsión de aceite en agua, caracterizada por contener:

(A) al menos un principio activo desodorante;

(B) como emulsor, al menos una mezcla consistente en un 5 a un 60% en peso de al menos un alquilpoliglicósido cuya cadena de alquilo es lineal o ramificada y tiene de 12 a 22 átomos de carbono, de estructura tal como se define a continuación, y un 95 a un 40% en peso de al menos un alcohol graso, lineal o ramificado, de 12 a 22 átomos de carbono, con respecto al peso total de dicha mezcla emulsora;

(C) al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

ES 2 315 627 T3

La presente invención tiene por segundo objeto la utilización cosmética de una composición tal como se ha definido anteriormente para reducir el flujo de sudor y/o enmascarar, mejorar o reducir el olor desagradable resultante de la descomposición del sudor humano por bacterias.

5 La presente invención tiene por objeto también un procedimiento para tratar los olores axilares humanos, consistente en aplicar sobre la superficie axilar una cantidad eficaz de una composición tal como se ha definido anteriormente.

10 En el sentido de la presente invención, se entiende por “principio activo desodorante” cualquier sustancia capaz de reducir el flujo de sudor y/o enmascarar, absorber, mejorar o reducir el olor desagradable resultante de la descomposición del sudor humano por bacterias.

15 En el sentido de la presente invención, se entiende por “polímeros asociativos” polímeros hidrófilos capaces en un medio acuoso de asociarse reversiblemente entre sí o con otras moléculas. Su estructura química comprende más particularmente al menos una zona hidrófila y al menos una zona hidrófoba.

20 Por “grupo hidrofóbico”, se entiende un radical o polímero de cadena hidrocarbonada, saturada o no, lineal o ramificada. Cuando designa un radical hidrocarbonado, el grupo hidrofóbico lleva al menos 10 átomos de carbono, preferiblemente de 10 a 30 átomos de carbono, en particular de 12 a 30 átomos de carbono y más preferiblemente de 18 a 30 átomos de carbono. Preferentemente, el grupo hidrocarbonado procede de un compuesto monofuncional.

25 A modo de ejemplo, el grupo hidrofóbico puede proceder de un alcohol graso tal como el alcohol estearílico, el alcohol dodecílico o el alcohol decílico o bien de un alcohol graso polialquilenado como el steareth-100. Puede también designar un polímero hidrocarbonado tal como, por ejemplo, el polibutadieno.

Las composiciones según la invención llevan como agente emulsor al menos una mezcla de:

30 a) al menos un alquilpoliglicósido cuya cadena de alquilo es lineal o ramificada y tiene de 12 a 22 átomos de carbono y

30 b) al menos un alcohol graso, lineal o ramificado, de 12 a 22 átomos de carbono.

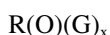
35 En el sentido de la presente invención, se entiende por “alquilpoliglicósido” un alquilmonoósido (grado de polimerización 1) o alquilpoliósido (grado de polimerización superior a 1).

La mezcla emulsora de alcohol graso/alquilpoliglicósido contiene:

(a) de un 5 a un 60% en peso de alquilpoliglicósido(s) y

40 (b) de un 95 a un 40% en peso de alcohol(es) graso(s) con respecto al peso total de dicha mezcla emulsora.

Los alquilpoliglicósidos pueden ser utilizados solos o en forma de mezclas de varios alquilpoliglicósidos. Responden en general a la estructura siguiente:



50 donde el radical R es un radical alquilo lineal o ramificado $C_{12}-C_{22}$, G es un resto de sacárido y x varía de 1 a 5, preferiblemente de 1,05 a 2,5 y más preferiblemente de 1,1 a 2.

El resto de sacárido puede ser seleccionado entre glucosa, dextrosa, sacarosa, fructosa, galactosa, maltosa, maltotriosa, lactosa, celobiosa, manosa, ribosa, dextrano, talosa, alosa, xilosa, levoglucano, celulosa o almidón. Más preferiblemente, el resto de sacárido representa glucosa.

55 Hay que hacer notar además que cada unidad de la parte poliósido del alquilpoliglicósido puede estar en forma isomérica α o β o en forma L o D y la configuración del resto sacárido puede ser de tipo furanósido o piranósido.

60 Se entiende que es posible utilizar mezclas de alquilpoliósidos, susceptibles de diferir entre sí por la naturaleza de la unidad de alquilo llevada y/o la naturaleza de la cadena de poliósido portadora.

En cuanto a los alcoholes grasos que deben ser utilizados, solos o en mezclas, en asociación con los alquilpoliósidos en las mezclas emulsoras según la invención, puede tratarse de alcoholes grasos lineales o ramificados, de origen sintético o también natural, como por ejemplo los alcoholes procedentes de materias vegetales (copra, palmito, palma...) o animales (sebo...). Se entiende que se pueden utilizar igualmente otros alcoholes de cadena larga, como por ejemplo los éter alcoholes o también los alcoholes llamados de Guerbet. Finalmente, se pueden utilizar también 65 ciertas fracciones más o menos largas de alcoholes de origen natural, como por ejemplo coco (C_{12} a C_{16}) o sebo (C_{16} a C_{18}), o compuestos de tipo dioles o colesterol.

ES 2 315 627 T3

Según un modo preferido de realización de la presente invención, el o los alcoholes grasos utilizados son seleccionados en el seno de los que presentan de 12 a 22 átomos de carbono y aún más preferiblemente de 12 a 18 átomos de carbono.

5 Como ejemplos particulares de alcoholes grasos utilizables en el marco de la presente invención, se pueden citar especialmente el alcohol láurico, cetílico, mirístico, estearílico, isoestearílico, palmítico, oleico, behenílico y araquidílico, que pueden ser, pues, tomados solos o en mezclas.

Además, es particularmente ventajoso, según la presente invención, utilizar conjuntamente un alcohol graso y un alquilpoliósido cuya parte alquilo sea idéntica a la del alcohol graso retenido.

Las mezclas emulsoras de alcohol graso/al-quilpoliglicósido tales como las antes definidas son conocidas como tales. Se describen en las solicitudes WO92/06778, WO95/13863 y WO98/4761 y se preparan según los procedimientos de preparación indicados en estos documentos.

Entre las mezclas de alcohol graso/alquipo-liglicósido particularmente preferidas, se pueden citar los productos vendidos por la sociedad SEPPIC bajo la denominación MONTANOV[®], tales como las mezclas siguientes:

Alcohol cetilestearílico/cocoglucósido - MONTANOV 82[®]

Alcohol araquidílico y alcohol behenílico/araquidilglucósido - MONTANOV 802[®]

Alcohol miristílico/miristilglucósido - MONTANOV 14[®]

Alcohol cetilestearílico/cetilestearilglucósido - MONTANOV 68[®]

Alcohol C₁₄-C₂₂/alquilglucósido C₁₂-C₂₀ - MONTANOV L[®]

Cocoalcohol/cocoglucósido - MONTANOV S[®]

Alcohol isoestearílico/isoestearilglucósido - MONTANOV WO 18[®].

La mezcla de alcohol graso/alquilpoliglicósido está preferiblemente presente en las emulsiones según la invención en concentraciones del 0,5 al 15% en peso y más preferiblemente del 1 al 10% en peso con respecto al peso total de la emulsión.

Los poliéter poliuretanos no iónicos según la invención llevan, en general, en su cadena a la vez secuencias hidrófilas de naturaleza más frecuentemente polioxietilenada y secuencias hidrófobas, que pueden ser cadenas alifáticas solas y/o cadenas cicloalifáticas y/o aromáticas.

Preferiblemente, estos poliéter poliuretanos llevan al menos dos cadenas lipófilas hidrocarbonadas de 6 a 30 átomos de carbono, separadas por una secuencia hidrófila, pudiendo ser las cadenas hidrocarbonadas cadenas pendientes o cadenas en el extremo de la secuencia hidrófila. En particular, es posible prever una o más cadenas pendientes. Además, el polímero puede llevar una cadena hidrocarbonada en un extremo o en los dos extremos de una secuencia hidrófila.

Los poliéter poliuretanos pueden estar multisequenciados, en particular en forma de tribloque. Las secuencias hidrofóbicas pueden estar en cada extremo de la cadena (por ejemplo: copolímero de tribloque con secuencia central hidrófila) o repartidas a la vez en los extremos y en la cadena (copolímero multisequenciado, por ejemplo). Estos mismos polímeros pueden estar igualmente en injertos o en estrella.

Los poliéter poliuretanos no iónicos de cadena grasa pueden ser copolímeros de tribloques cuya secuencia hidrófila sea una cadena polioxietilenada con 50 a 1.000 grupos oxietilenados.

Los poliéter poliuretanos no iónicos llevan una unión uretano entre las secuencias hidrófilas, de ahí el origen del nombre.

Por extensión, figuran también entre los poliéter poliuretanos no iónicos de cadena hidrofóbica aquéllos cuyas secuencias hidrofílicas se unen a las secuencias hidrofóbicas por otras uniones químicas.

A modo de ejemplos de poliéter poliuretanos no iónicos de cadena hidrofóbica utilizables en la invención, se pueden utilizar también el Rhéolate 205[®] con función urea vendido por la sociedad RHEOX o también los Rhéolates[®] 208, 204 ó 212, así como el Acrysol RM 184[®].

También se pueden citar el producto ELFACOS T210[®] de cadena de alquilo C₁₂-C₁₄ y el producto ELFACOS T212[®] de cadena de alquilo C₁₈ de la casa AKZO.

ES 2 315 627 T3

También se puede utilizar el producto DW 1206B® de la casa ROHM & HAAS de cadena de alquilo C₂₀ y con unión uretano, propuesto al 20% en materia seca en agua.

También se pueden utilizar soluciones o dispersiones de estos polímeros especialmente en agua o en medio hidroalcohólico. Como ejemplos de tales polímeros, se pueden citar el Rhéolate® 255, el Rhéolate® 278 y el Rhéolate® 244 vendidos por la sociedad RHEOX. Se pueden utilizar también el producto DW 1206F y el DW 1206J propuestos por la sociedad ROHM & HAAS.

Los poliéter poliuretanos utilizables según la invención pueden también ser seleccionados entre los descritos en el artículo de G. Fonnum, J. Bakke y Fk. Hansen - Colloid Polym. Sci. 271, 380-389 (1993).

Según una forma particular de la invención, se utilizará un poliéter poliuretano susceptible de ser obtenido por policondensación de al menos tres compuestos consistentes en (i) al menos un polietilenglicol que tiene de 150 a 180 moles de óxido de etileno, (ii) un alcohol estearílico polioxietilenado que tiene 100 moles de óxido de etileno y (iii) un diisocianato.

Tales poliéter poliuretanos son vendidos especialmente por la sociedad SASOL SERVO BV bajo la denominación SER-AD FX 1100®, que es un policondensado de polietilenglicol con 136 moles de óxido de etileno, de alcohol estearílico polioxietilenado con 100 moles de óxido de etileno y de diisocianato de hexametileno (HDI) con un peso molecular medio ponderal de 30.000 (nombre INCI: PEG-136/Steareth-1001/SMDI Copolymer).

Según otra forma particular de la invención, se utilizará un poliéter poliuretano susceptible de ser obtenido por policondensación de al menos tres compuestos consistentes en (i) al menos un polietilenglicol que tiene de 150 a 180 moles de óxido de etileno, (ii) alcohol estearílico o alcohol decílico y (iii) al menos un diisocianato.

Tales poliéter poliuretanos son vendidos especialmente por la sociedad ROHM & HAAS bajo las denominaciones Aculyn 46® y Aculyn 44®.

El ACULYN 46®, de nombre INCI: PEG-150/Stearyl Alcohol/SMDI Copolymer, es un policondensado de polietilenglicol con 150 ó 180 moles de óxido de etileno, de alcohol estearílico y de metilénbis(4-ciclohexilisocianato) (SMDI) al 15% en peso en una matriz de maltodextrina (4%) y de agua (81%).

El ACULYN 44®, PEG-150/Decyl Alcohol/SMDI Copolymer, es un policondensado de polietilenglicol con 150 ó 180 moles de óxido de etileno, de alcohol decílico y de metilénbis(4-ciclohexilisocianato) (SMDI) al 35% en peso en una mezcla de propilenglicol (39%) y de agua (26%).

La cantidad de poliéter poliuretano(s) asociativo(s) en materia activa puede ir, por ejemplo, del 0,1 al 10% en peso, preferiblemente del 0,25 al 8% en peso y mejor del 1,5 al 5% en peso, con respecto al peso total de la composición.

Entre los principios activos desodorantes utilizables según la invención, se pueden citar los principios activos antitranspirantes o astringentes. Son seleccionados preferiblemente entre las sales de aluminio y/o de zirconio y los complejos de hidroxiclورو de zirconio y de hidroxiclورو de aluminio con un aminoácido, tales como los descritos en la patente US-3.792.068, comúnmente conocidos bajo la denominación "ZAG complexes". Tales complejos son generalmente conocidos bajo la denominación ZAG (cuando el aminoácido es la Glicina). Los complejos ZAG presentan ordinariamente un cociente Al/Zr de aproximadamente 1,67 a 12,5 y un cociente Metal/Cl de aproximadamente 0,73 a 1,93. Entre estos productos, se pueden citar el aluminio zirconio octaclorohídrex GLY, el aluminio zirconio pentaclorohídrex GLY, el tetraclorohidrato de aluminio y zirconio GLY y el triclorohidrato de aluminio y zirconio GLY.

Entre las sales de aluminio, se pueden citar el clorhidrato de aluminio, el aluminio clorohídrex, el aluminio clorohídrex PEG, el aluminio clorohídrex PG, el diclorohidrato de aluminio, el aluminio diclorohídrex PEG, el aluminio diclorohídrex PG, el sesquiclorohidrato de aluminio, el aluminio sesquiclorohídrex PEG, el aluminio sesquiclorohídrex PG, las sales de alumbre, el sulfato de aluminio, el octaclorohidrato de aluminio y de zirconio, el pentaclorohidrato de aluminio y de zirconio, el tetraclorohidrato de aluminio y de zirconio, el triclorohidrato de aluminio y de zirconio y más particularmente el clorhidrato de aluminio comercializado por la sociedad REHEIS bajo la denominación MICRO-DRY ALUMINUM CHLOROHYDRATE o por la sociedad GUILINI CHEMIE bajo la denominación ALOXICOLL PF 40. Son sales de aluminio y de zirconio, por ejemplo, la comercializada por la sociedad REHEIS bajo la denominación REACH AZP-908-SUF y sales de aluminio "activadas", por ejemplo, la comercializada por la sociedad REHEIS bajo la denominación REACH 103 o por la sociedad WESTWOOD bajo la denominación WESTCHLOR 200.

Los principios activos desodorantes pueden ser también agentes bacteriostáticos o agentes bactericidas, como el 2,4,4'-triclورو-2'-hidroxidifeniléter (Tri-closán), el 2,4-diclورو-2'-hidroxidifeniléter, la 3',4',5'-triclورosalicilanilida, la 1-(3',4'-diclorofenil)-3-(4'-clorofenil)urea (Triclocarbán) o el 3,7,11-trimetildodeca-2,6,10-trienol (Farnesol); y las sales de amonio cuaternario como las sales de cetiltrimetilamonio y las sales de cetilpiridinio.

Entre los otros principios activos desodorantes, se pueden citar igualmente las sales de zinc, como el salicilato de zinc, el sulfato de zinc, el cloruro de zinc, el lactato de zinc y el fenolsulfonato de zinc; la clorhexidina y las sales; el monocaprato de diglicerol, el monolaurato de diglicerol y el monolaurato de glicerol; y las sales de polihexametilenguanida.

ES 2 315 627 T3

Los principios activos desodorantes pueden estar presentes en la composición según la invención a razón de aproximadamente un 0,001 a un 40% en peso con respecto a la composición total, y preferiblemente a razón de aproximadamente un 0,1 a un 25% en peso.

5 La composición cosmética antitranspirante según la invención puede presentarse en forma de crema más o menos espesa o “gel sólido” distribuida en tubo o en rejilla, o en forma de “roll-on” acondicionado en forma de bola, y contener en este sentido los ingredientes generalmente utilizados en este tipo de productos y bien conocidos por el experto en la técnica.

10 La fase oleosa conforme a las emulsiones directas según la invención incluye uno o más compuestos hidrofóbicos que hacen a dicha fase no miscible en agua. Dicha fase es líquida a temperatura ambiente (20-25°C). Preferiblemente, está generalmente constituida por un aceite o mezcla de aceites e incluye al menos un 80% de compuestos que tienen una presión de vapor que no pasa del valor de 4kPa (30 mm Hg) a 25°C.

15 La fase oleosa contiene preferiblemente uno o más aceites emolientes siliconados o hidrocarbonados, volátiles o no volátiles. Estos aceites emolientes están especialmente descritos en las patentes EE.UU. 4.822.596 y EE.UU. 4.904.463.

Los aceites emolientes según la invención pueden ser seleccionados entre productos del tipo silicona volátil, siliconas no volátiles y otros emolientes no volátiles.

Las siliconas volátiles se definen de forma conocida como compuestos volátiles a temperatura ambiente (20-25°C). Presentan, en general, una presión de vapor a 25°C de 1 ó 10 Pa a 2kPa.

25 Se pueden citar entre estos compuestos las siliconas volátiles cíclicas y lineales del tipo dimetilsiloxano cuyas cadenas tienen de 3 a 9 residuos siliconados.

Preferiblemente, se seleccionan las ciclometiconas tetraméricas (D4), pentaméricas (D5) o hexaméricas (D6).

30 Las siliconas no volátiles se definen de forma conocida como compuestos de presión de vapor baja a temperatura ambiente. Entre estos compuestos se incluyen: los polialquilsiloxanos, en particular los polialquilsiloxanos lineales, como por ejemplo los polidimetilsiloxanos, o dimeticonas, lineales comercializados por la sociedad Dow Corning bajo la denominación de “Dow Corning 245 Fluid”; los polialquilarilsiloxanos, como por ejemplo los polimetilfenilsiloxanos comercializados por la sociedad Dow Corning bajo la denominación de “Dow Corning 556 Fluid”; y los copolímeros de poliéter y siloxano, como por ejemplo los dimeticona copolíoles.

Entre los aceites emolientes hidrocarbonados no volátiles utilizables en la presente invención, se pueden citar, por ejemplo: los derivados hidrocarbonados líquidos, como los aceites minerales y los poliisobutenos hidrogenados, y más particularmente los polidecenos, las parafinas e isoparafinas que tienen al menos 10 átomos de carbono y los alcoholes grasos líquidos a temperatura ambiente, tales como el alcohol isoesteárico o el octildodecanol; los ésteres alifáticos de alcoholes C₃-C₁₈ con ácidos C₃-C₁₈, como el miristato de isopropilo, el miristato de laurilo, el palmitato de isopropilo, el sebacato de diisopropilo y el adipato de diisopropilo; los ésteres aromáticos del ácido benzoico con alcoholes C₁₂-C₁₈ y sus mezclas, como los alquilbenzoatos C₈-C₁₈; los éteres de alcoholes grasos alifáticos, tales como los éteres de alcohol mirístico, como el PPG-3 miristil éter y los alquil(C₁-C₄)éteres de poliglicoles, como el PPG-4 butil éter.

Con el fin de mejorar la homogeneidad del producto, se pueden utilizar agentes de suspensión, que son seleccionados preferiblemente entre las arcillas montmorillonitas modificadas hidrofóbicas, como las bentonitas o hectoritas modificadas hidrofóbicas. Se pueden citar, por ejemplo, el producto Stearalkonium Bentonite (nombre CTFA) (producto de reacción de la bentonita y del amonio cuaternario cloruro de estearalconio), tal como el producto comercial vendido bajo la denominación TIXOGEL MP 250 por la sociedad Sud Chemie Rheologicals, United Catalysts Inc., o el producto Disteardimonium Hectorite (nombre CTFA) (producto de reacción de la hectorita y del cloruro de diestearildimonio) vendido bajo la denominación Bentone 38 o Bentone Gel por la sociedad Elementis Specialities.

55 Los agentes de suspensión están presentes preferiblemente en cantidades del 0,1 al 5% en peso y más preferiblemente del 0,2 al 2% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las composiciones según la invención pueden contener también además al menos un polvo orgánico.

60 Entre las cargas utilizables según la invención, se pueden citar los polvos orgánicos. Se entiende en la presente solicitud por “polvo orgánico” cualquier sólido insoluble en el medio a temperatura ambiente (25°C).

Como polvos orgánicos que pueden ser utilizados en la composición de la invención, se pueden citar, por ejemplo, las partículas de poliamida y especialmente las vendidas bajo las denominaciones ORGASOL por la sociedad Atochem; los polvos de polietileno; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como las de copolímero de dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo vendidas por la sociedad Dow Corning bajo la denominación POLYTRAP; las microesferas de polimetacrilato de metilo, comercializadas bajo la denominación MICROSPHERE M-100 por la sociedad Matsumoto o bajo la denominación COVABEAD LH85 por la sociedad Wackherr; los pol-

vos de copolímero de etileno-acrilato, como los comercializados bajo la denominación FLOBEADS por la sociedad Sumitomo Seika Chemicals; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y especialmente las microesferas formadas por un terpolímero de cloruro de vinilideno, de acrilonitrilo y de metacrilato y comercializadas bajo la denominación EXPANCEL por la sociedad Kemanord Plast, bajo las referencias 551 DE 12 (granulometría de aproximadamente 12 μm y masa volúmica 40 kg/m^3), 551 DE 20 (granulometría de aproximadamente 30 μm y masa volúmica 65 kg/m^3), 551 DE 50 (granulometría de aproximadamente 40 μm), o las microesferas comercializadas bajo la denominación MICROPEARL F 80 ED por la sociedad Matsumoto; los polvos de materiales orgánicos naturales, tales como los polvos de almidón, especialmente de almidones de maíz, de trigo o de arroz, entrecruzados o no, tales como los polvos de almidón entrecruzado por anhídrido octenilsuccínico, comercializados bajo la denominación DRY-FLO por la sociedad National Starch; las microperlas de resina de silicona, tales como las comercializadas bajo la denominación TOSPEARL por la sociedad Toshiba Silicone, especialmente TOSPEARL 240; los polvos de aminoácidos, tales como el polvo de lauroilisinina comercializado bajo la denominación AMIHOPE LL-11 por la Sociedad Ajinomoto; las partículas de microdispersión de cera, que tienen preferiblemente dimensiones medias inferiores a 1 μm y especialmente de 0,02 μm a 1 μm , y que están constituidas esencialmente por una cera o por una mezcla de ceras, tales como los productos comercializados bajo la denominación Aquacer por la sociedad Byk Cera, y especialmente: Aquacer 520 (mezcla de ceras sintéticas y naturales), Aquacer 514 ó 513 (cera de polietileno) o Aquacer 511 (cera polimérica), o tales como los productos comercializados bajo la denominación Jonwax 120 por la sociedad Johnson Polymer (mezcla de ceras de polietileno y de parafina) y bajo la denominación Ceraflour 961 por la sociedad Byk Cera (cera de polietileno modificada micronizada); y sus mezclas. El o los polvos orgánicos pueden estar presentes, por ejemplo, en una cantidad.

La fase acuosa de dichas emulsiones contiene agua y, en general, otros solventes solubles o miscibles en agua. Los solventes solubles o miscibles en agua incluyen los monoalcoholes de cadena corta, por ejemplo $\text{C}_1\text{-C}_4$, como el etanol y el isopropanol; los dioles o los polioles, como el etilenglicol, el 1,2-propilenglicol, el 1,3-butilenglicol, el hexilenglicol, el dietilenglicol, el dipropilenglicol, el 2-etoxietanol, el dietilenglicol monometil éter, el trietilenglicol monometil éter y el sorbitol. Se utilizarán más particularmente el propilenglicol y la glicerina.

La composición cosmética según la invención puede incluir además adyuvantes cosméticos seleccionados entre las ceras, los suavizantes, los antioxidantes, los opacificantes, los estabilizadores, los agentes hidratantes, las vitaminas, los perfumes, bactericidas, los conservantes, los polímeros, los perfumes, los agentes espesantes o cualquier otro ingrediente habitualmente utilizado en cosmética para este tipo de aplicación.

Bien entendido, el experto en la técnica velará por seleccionar este o estos eventuales compuestos complementarios de tal forma que las propiedades ventajosas intrínsecamente ligadas a la composición cosmética conforme a la invención no resulten alteradas, o no lo sean substancialmente, por la o las adiciones contempladas.

Las ceras pueden ser seleccionadas entre las ceras animales, fósiles, vegetales, minerales o de síntesis. Se pueden citar especialmente las ceras de abeja, las ceras de Carnauba, de Candelilla, de caña de azúcar o del Japón, las ozoceritas, la cera de Montana, las ceras microcristalinas, las parafinas y las ceras y resinas de silicona.

Los espesantes, preferiblemente no iónicos, pueden ser seleccionados entre las gomas de guar y las celulosas modificadas o no modificadas, tales como la goma de guar hidroxipropilada y la cetilhidroxietilcelulosa, las sílices, como por ejemplo la Bentone Gel MIO vendida por la sociedad NL INDUSTRIES o la Veegum Ultra vendida por la sociedad POLYPLASTIC.

Las cantidades de estos diferentes constituyentes que pueden estar presentes en la composición cosmética según la invención son las clásicamente utilizadas en las cremas, las barras, rejillas y bolas antitranspirantes.

Las composiciones según la invención pueden también contener uno o más de otros agentes estructurantes o gelificantes de la fase oleosa, tales como los antes citados en la descripción, como los alcoholes grasos sólidos lineales y/o las ceras; los ácidos grasos o sus sales (ácido esteárico, estearato de sodio, ácido 12-hidroxiesteárico); los dibencilideneditoles (DBS); el lanosterol, los derivados del N-acilaminoácido; los derivados de di- o triácidos carboxílicos, como las alquil-N,N'-dialquilsuccinamidas (es decir: dodecil-N,N'-dibutilsuccinamida); y los organopolisiloxanos elastoméricos tales como los descritos en la solicitud WO97/44010.

La composición según la invención puede también estar presurizada y estar acondicionada en un aerosol; contiene entonces los propulsores generalmente utilizados en este tipo de productos y bien conocidos por el experto en la técnica, como por ejemplo el éter dimetilico; los hidrocarburos volátiles, tales como el n-butano, el propano, el isobutano y sus mezclas, eventualmente con al menos un hidrocarburo clorado y/o fluorado; entre estos últimos, se pueden citar los compuestos vendidos por la sociedad Dupont de Nemours bajo las denominaciones Fréon® y Dymel®, y en particular el monofluorotriclorometano, el difluorodichlorometano, el tetrafluorodichloroetano y el 1,1-difluoroetano vendido especialmente bajo la denominación comercial DYMELE 152 A por la sociedad DUPONT.

También se pueden utilizar como gas propulsor el gas carbónico, el protóxido de nitrógeno, el nitrógeno o el aire comprimido.

El agente propulsor representa entonces preferiblemente de un 20 a un 85% en peso del peso.

ES 2 315 627 T3

La presente invención tiene igualmente por objeto un procedimiento cosmético para tratar los olores axilares humanos, consistente en aplicar sobre la superficie axilar una cantidad eficaz de una composición tal como se ha definido anteriormente.

5 La presente invención tiene igualmente por objeto la utilización de al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo tal como se ha definido anteriormente en una emulsión de aceite-en-agua que contiene al menos un principio activo desodorante y al menos una mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido, con el fin de estabilizar dicha emulsión.

10 La presente invención tiene igualmente por objeto un procedimiento de estabilización de una emulsión de aceite-en-agua que contiene al menos un principio activo desodorante y al menos una mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido, caracterizado por incorporar a dicha emulsión al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

Se van a dar ahora ejemplos concretos, aunque en modo alguno limitativos, que ilustran la invención.

	Ingredientes	(*)Ej. 1	(*)Ej. 2	(*)Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Ej. 6
20	Poliéter poliuretano	-	-	-	2,00 g	-	-
25	PEG-136/Steareth-100/HDI (SER-AD-FX1100-SASOL SERVO BV)						
30	Poliéter poliuretano	-				2,00 g	5,00 g
35	PEG-150/Alcohol estearílico/SMDI (ACULYN 46-RHOM & HAAS)						
40	Hidroxipropilguar (JAGUAR HP 105-RHO-DIA)	-	0,50 g	1,00 g	-	-	-
45	Mezcla de alcoholes C ₁₄ -C ₂₂ /C ₁₂ -C ₂₀ alquilpoliglucósido (MONTA-NOV L-SEPPIC)	5,00 g	5,00 g	5,00 g	5,00 g	5,00 g	5,00 g
50	Hidroxicloruro de aluminio en dispersión acuosa al 50% (CHORHYDROL 50% USP)	30,0 g	30,0 g	30,0 g	30,0 g	30,0 g	30,0 g
55							
60	Dimeticona 200 cst (DOW CORNING 200 FLUID)	7,00 g	7,00 g	7,00 g	7,00 g	7,00 g	7,00 g
	Conservante	0,15 g	0,15 g	0,15 g	0,15 g	0,15 g	0,15 g
65	Agua csp	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g

(*): fuera de la invención.

ES 2 315 627 T3

Las composiciones de los ejemplos 1 a 6 son preparadas según el modo operativo siguiente:

Se introducen en la cuba de fabricación el agua y el gelificante y se calienta después a 75°C. Se realiza la emulsión introduciendo la mezcla MONTANOV L y DC 200 previamente calentada a 75°C. Se deja la agitación con turbina y palas durante 20 min. Se enfría bajo palas únicamente y a 30°C se introduce el CHLORHYDROL y el conservante. Se continúa enfriando hasta 25°C.

Se observa la estabilidad de cada una de las formulaciones 1 a 6

- a 37°C al cabo de 2 meses de conservación y

- a 45°C en una estufa del tipo MEMMERT al cabo de 2 meses de conservación.

En la tabla siguiente, se resumen los resultados de estabilidad:

Estabilidad	(*)Ej. 1	(*)Ej. 2	(*)Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Ej. 6
Observaciones tras 24 horas a temperatura ambiente	Desfasada	Desfasada	Desfasada	Estable	Estable	Estable
Observaciones tras 2 meses a 37°C	Desfasada	Desfasada	Desfasada	Estable	Estable	Estable
Observaciones tras 2 meses a 45°C	Desfasada	Desfasada	Desfasada	Estable	Estable	Estable

Las composiciones 4, 5 y 6 según la invención que contienen la mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido y el poliéter poliuretano permanecen estables incluso tras 2 meses de conservación a 37°C y a 45°C, contrariamente a las emulsiones 1, 2 y 3 según la técnica anterior.

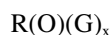
REIVINDICACIONES

1. Composición cosmética del tipo emulsión de aceite-en-agua, **caracterizada** por contener:

(A) al menos un principio activo desodorante;

(B) como emulsor, al menos una mezcla consistente en

(i) de un 5 a un 60% en peso de al menos un alquilpoliglicósido que responde a la estructura siguiente:



donde el radical R es un radical alquilo lineal o ramificado C₁₂-C₂₂, G es un resto de sacárido y x varía de 1 a 5, preferiblemente de 1,05 a 2,5 y más preferiblemente de 1,1 a 2;

(ii) y de un 95 a un 40% en peso de al menos un alcohol graso, lineal o ramificado, de 12 a 22 átomos de carbono con respecto al peso total de dicha mezcla emulsora;

(C) al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo.

2. Composición según la reivindicación 1, donde el resto G de sacárido es seleccionado entre glucosa, dextrosa, sacarosa, fructosa, galactosa, maltosa, maltotriosa, lactosa, celobiosa, manosa, ribosa, dextrano, talosa, alosa, xilosa, levoglucano, celulosa o almidón.

3. Composición según la reivindicación 2, donde el resto G de sacárido designa glucosa.

4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el o los alcoholes grasos presentan de 12 a 18 átomos de carbono.

5. Composición según la reivindicación 4, donde el o los alcoholes grasos son seleccionados solos o en mezclas entre el alcohol láurico, cetílico, mirístico, estearílico, isoestearílico, palmítico, oleico, behenílico y araquidílico.

6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el alquilpoliglucósido presenta una parte de alquilo idéntica a la del alcohol graso.

7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde la mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido es seleccionada entre las mezclas siguientes:

Alcohol cetilestearílico/cocoglucósido,

Alcohol araquidílico y alcohol behenílico/araquidilglucósido,

Alcohol miristílico/miristilglucósido,

Alcohol cetilestearílico/cetilestearilglucósido,

Alcohol C₁₄-C₂₂/C₁₂-C₂₀ alquilglucósido,

Cocoalcohol/Cocoglucósido,

Alcohol isoestearílico/isoestearilglucósido.

8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde la mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido es seleccionada entre

Alcohol cetilestearílico/cetilestearilglucósido y

Alcohol C₁₄-C₂₂/C₁₂-C₂₀ alquilglucósido.

9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde la mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido está presente en concentraciones que van del 0,5 al 15% en peso y preferiblemente del 1 al 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo lleva en su cadena a la vez secuencias hidrófilas y secuencias hidrófobas, que pueden ser encadenamientos alifáticos solos y/o encadenamientos ciclo-alifáticos y/o aromáticos.

ES 2 315 627 T3

11. Composición según la reivindicación 10, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo lleva al menos dos cadenas lipófilas hidrocarbonadas de 6 a 30 átomos de carbono, separadas por una secuencia hidrófila, pudiendo ser las cadenas hidrocarbonadas cadenas pendientes o cadenas en el extremo de la secuencia hidrófila.

12. Composición según la reivindicación 11, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo lleva una cadena hidrocarbonada en un extremo o en los dos extremos de una secuencia hidrófila.

13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo está multise secuenciado, en particular en forma de tribloque.

14. Composición según la reivindicación 13, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo está en forma de tribloque.

15. Composición según la reivindicación 14, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo está en forma de tribloque cuya secuencia hidrófila es una cadena polioxietilenada que lleva de 50 a 1.000 grupos oxietilenados.

16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo es susceptible de ser obtenido por policondensación de al menos tres compuestos consistentes en (i) al menos un polietilenglicol que tiene de 150 a 180 moles de óxido de etileno, (ii) un alcohol estearílico polioxietilenado que tiene 100 moles de óxido de etileno y (iii) un diisocianato.

17. Composición según la reivindicación 16, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo es el copolímero PEG-136/Stearth-100/SMDI.

18. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 17, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo es susceptible de ser obtenido por policondensación de al menos tres compuestos consistentes en (i) al menos un polietilenglicol que tiene de 150 a 180 moles de óxido de etileno, (ii) alcohol estearílico o alcohol decílico y (iii) al menos un diisocianato.

19. Composición según la reivindicación 18, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo es el copolímero PEG-150/alcohol estearílico/copolímero de SMDI.

20. Composición según la reivindicación 18, donde el poliéter poliuretano no iónico asociativo es el copolímero PEG-150/alcohol decílico/SMDI.

21. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, donde el o los poliéter poliuretanos no iónicos asociativos están presentes en una cantidad del 0,1 al 10% en peso, preferiblemente del 0,25 al 8% en peso y mejor del 1,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

22. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, donde el principio activo desodorante es seleccionado entre los principios activos antitranspirantes.

23. Composición según la reivindicación 22, donde el principio activo antitranspirante es seleccionado entre las sales de aluminio y/o de zirconio, el bicarbonato de sodio y los complejos de hidroxiclورو de zirconio y de hidroxiclورو de aluminio con un aminoácido.

24. Composición según la reivindicación 23, donde el principio activo antitranspirante es seleccionado entre el clorhidrato de aluminio, el aluminio clorohídrex, el aluminio clorohídrex PEG, el aluminio clorohídrex PG, el aluminio diclorhidrato, el aluminio diclorohídrex PEG, el aluminio diclorohídrex PG, el aluminio sesquiclorhidrato, el aluminio sesquiclorohídrex PEG, el aluminio sesquiclorohídrex PG, las sales de alumbre, el sulfato de aluminio, el octaclorhidrato de aluminio y zirconio, el pentaclorhidrato de aluminio y de zirconio, el tetraclorhidrato de aluminio y de zirconio y el triclorhidrato de aluminio y de zirconio.

25. Composición según la reivindicación 24, donde el principio activo antitranspirante es el clorhidrato de aluminio.

26. Composición según la reivindicación 23, donde el principio activo antitranspirante es seleccionado entre los complejos de hidroxiclورو de zirconio y de hidroxiclورو de aluminio con la glicina (ZAG).

27. Composición según la reivindicación 26, donde el principio activo antitranspirante es seleccionado entre el aluminio zirconio octaclorohídrex GLY, el aluminio zirconio pentaclorohídrex GLY, el tetraclorhidrato de aluminio y de zirconio GLY y el triclorhidrato de aluminio y de zirconio GLY.

28. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, donde el principio activo desodorante es seleccionado entre los agentes bacteriostáticos o los agentes bactericidas.

29. Composición según la reivindicación 28, donde el principio activo desodorante es seleccionado entre el 2,4,4'-triclورو-2'-hidroxidifeniléter (Triclosán), el 2,4-diclورو-2'-hidroxidifeniléter, el 3',4',5'-triclورosalicilanilida, la 1-(3',4'-diclورofenil)-3-(4'-clورofenil)urea (Triclocarbán) o el 3,7,11-trimetildodeca-2,6,10-trienol (Farnesol) o las sales de amonio cuaternarias.

ES 2 315 627 T3

30. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, donde el principio activo desodorante es seleccionado entre las sales de zinc, la clorhexidina y sus sales, el monocaprato de diglicerol, el monolaurato de diglicerol, el monolaurato de glicerol y las sales de polihexametilénbiguanida.

5 31. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 30, donde el principio activo desodorante está presente a razón de aproximadamente un 0,001 a un 40% en peso con respecto a la composición total, y preferiblemente a razón de aproximadamente un 0,1 a un 25% en peso.

10 32. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 31, **caracterizada** por presentarse en forma de crema más o menos espesa distribuida en tubo o en rejilla o en forma de bola.

33. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 32, **caracterizada** por contener la fase oleosa uno o más aceites emolientes siliconados o hidrocarbonados, volátiles o no volátiles.

15 34. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 33, **caracterizada** por contener además al menos un agente de suspensión.

20 35. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 34, **caracterizada** por contener además al menos un polvo orgánico.

25 36. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35, **caracterizada** por contener además adyuvantes cosméticos seleccionados entre las ceras, los suavizantes, los antioxidantes, los opacificantes, los estabilizadores, los agentes hidratantes, las vitaminas, los perfumes, bactericidas, los conservantes, los polímeros, los perfumes y los agentes espesantes.

37. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36, **caracterizada** por contener además uno o más agentes estructurantes o gelificantes de la fase oleosa.

30 38. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 37, **caracterizada** por estar presurizada y acondicionada en un aerosol y por contener uno o más agentes propulsores.

35 39. Utilización no terapéutica cosmética de una composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38 para reducir el flujo de sudor y/o enmascarar, mejorar o reducir el olor desagradable resultante de la descomposición del sudor humano por bacterias.

40 40. Procedimiento no terapéutico para tratar los olores axilares humanos, consistente en aplicar sobre la superficie axilar una cantidad eficaz de una composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38.

41. Utilización de al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en una emulsión de aceite-en-agua que contiene al menos un principio activo desodorante y al menos una mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, con el fin de estabilizar dicha emulsión.

45 42. Procedimiento de estabilización de una emulsión de aceite-en-agua que contiene al menos un principio activo desodorante y al menos una mezcla de alcohol graso/alquilpoliglucósido tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por incorporar a dicha emulsión al menos un poliéter poliuretano no iónico asociativo tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones.

50

55

60

65