

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 983 346**

51 Int. Cl.:

A61K 8/39 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61Q 1/14 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 33/24 (2009.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/46 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.11.2017** **PCT/JP2017/042703**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.06.2018** **WO18105450**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.11.2017** **E 17823232 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2024** **EP 3551162**

54 Título: **Composición adecuada para la limpieza**

30 Prioridad:

08.12.2016 JP 2016238266

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

22.10.2024

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

ICHINOKAWA, TOMOKO

74 Agente/Representante:

BERCIAL ARIAS, Cristina

ES 2 983 346 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 adecuada para la limpieza

5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a una composición que incluye una combinación específica de ingredientes, en particular una composición cosmética para la piel, así como a un procedimiento cosmético que la usa.

10 ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

La limpieza de la piel es muy importante para el cuidado de la cara. Debe ser lo más eficaz posible debido a que los residuos grasos, tales como el exceso de sebo, los restos de productos cosméticos usados diariamente, y los productos de maquillaje, en particular productos impermeables, se acumulan en los pliegues de la piel, y pueden bloquear los poros de la piel y dar como resultado la aparición de manchas.

Se conocen varios tipos de productos de limpieza de la piel, por ejemplo, aceites y geles anhidros de limpieza que se pueden aclarar, y cremas, lociones y geles espumantes.

Los aceites y geles anhidros que se pueden aclarar tienen una acción limpiadora principalmente en virtud de los aceites presentes en estas formulaciones. Estos aceites permiten disolver los residuos grasos y dispersar los pigmentos de maquillaje. Estos productos son eficaces y bien tolerados.

El emulsionamiento de fase D (Hiromich Sagitani (1988): Formation of O/W Emulsions by Surfactant Phase Emulsionment and the Solution Behavior of Nonionic Surfactant System in the Emulsifying Process, Journal of Dispersion Science and Technology, 9:2, 115-129) es uno de los métodos para preparar emulsiones. Usando tecnología de emulsionamiento de fase D, se pueden preparar emulsiones que incluyen una fase dispersa de tamaño pequeño, micro- o nano-tamaño, sin homogeneización mecánica. Además, en comparación con la tecnología de emulsionamiento convencional, las emulsiones preparadas mediante emulsionamiento de fase D se pueden estabilizar mediante una cantidad menor de uno o más tensioactivos.

La tecnología de emulsionamiento O/W convencional incluye típicamente la etapa de agitar las fases de agua y aceite con uno o más emulsionantes o uno o más tensioactivos a temperatura elevada, y requiere un fuerte cizallamiento mecánico para hacer que las partículas de aceite sean de pequeño tamaño. Por el contrario, el procedimiento de emulsionamiento de fase D incluye dos etapas, y proporciona emulsiones muy finas sin una fuerte agitación mecánica. La primera etapa es la preparación de una fase D (aceite en tensioactivo: O/D) usando uno o más tensioactivos, uno o más polioles, uno o más componentes grasos, y una pequeña cantidad de agua. La segunda etapa es formar una emulsión O/W añadiendo una gran cantidad de agua a la fase D.

Se propone aplicar el emulsionamiento de fase D a productos de limpieza. Los productos de limpieza basados en el emulsionamiento de fase D pueden ser la preparación de un producto de limpieza diluyendo una fase que incluye uno o más tensioactivos, poliol y, agua, con aceite (por ejemplo, documento JP-A-2006-169198). Una composición basada en la tecnología de fase D puede contener una gran cantidad de aceite que contribuye a una alta capacidad para eliminar el maquillaje.

El documento JP-A-2014-028762 se refiere a composiciones de limpieza en forma de una emulsión.

Descripción de la invención

Una composición basada en tecnología de fase D puede proporcionar textura única a la piel. Si la composición está en forma de gel, la composición proporciona una sensación viscosa. Sin embargo, al frotar la composición con los dedos, la textura de la composición cambia, y proporciona una sensación menos viscosa que si la composición estuviera en forma de líquido. Esta transformación de textura es importante, debido a que se puede conseguir una buena capacidad para eliminar el maquillaje después de la transformación de textura. Por lo tanto, es preferible que la transformación de textura ocurra rápidamente después de la aplicación de la composición sobre la piel.

Por otro lado, con respecto a la buena estabilidad que se requiere, por ejemplo para almacenar composiciones tales como productos de limpieza, es preferible que la composición basada en tecnología de fase D también tenga alta viscosidad antes de aplicarla sobre la piel.

Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar una composición útil como producto de limpieza, que puede ser estable antes de aplicarla sobre la piel y proporciona una rápida transformación de textura después de aplicarla sobre la piel.

El objetivo anterior se puede alcanzar mediante una composición, que comprende:

(a) al menos un éster de azúcar de ácido graso;

(b) al menos un tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos;

5 (c) al menos un éster de ácido graso de poliol polioxialquilado que tiene un valor de HLB de 6 a 12;

(d) al menos un aceite;

(e) al menos un poliol; y

10

(f) agua

en la que el (a) éster de azúcar de ácido graso se selecciona del grupo que consiste en laurato de sacarosa, miristato de sacarosa, palmitato de sacarosa, estearato de sacarosa, y mezclas de los mismos, y

15

el (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilado que tiene un valor de HLB de 6 a 12 se selecciona de ésteres de ácido graso de glicerilo POE.

La cantidad del (a) éster de azúcar de ácido graso en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

20

El tensioactivo de aminoácido se puede seleccionar del grupo que consiste en glutamatos, glutamatos N-acilados, aspartatos, aspartatos N-acilados, y sales de los mismos.

25

El tensioactivo de taurato se puede seleccionar del grupo que consiste en taurato, caproilaurato, lauroilaurato, miristoilaurato, palmitoilaurato, estearoilaurato, oleoilaurato, cocoilaurato, metilaurato, metilaurato de ácido graso de aceite de coco, metilaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma, metilaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma hidrogenado, metilaurato de ácido graso de sebo de vaca, metilaurato de ácido graso de sebo de vaca hidrogenado, caproilmetilaurato, lauroilmetilaurato, miristoilmetilaurato, palmitoilmetilaurato, estearoilmetilaurato, oleoilmetilaurato, cocoilmetilaurato, cocoilmetilaurato de metilaurina, y sales de los mismos.

30

La cantidad del (b) tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,05 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

35

El (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilado tiene un valor de HLB de 6 a 12, preferiblemente 6,5 a 11,5, y más preferiblemente de 7 a 11.

40

El (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilado se selecciona de ésteres de ácido graso de POE glicerilo, preferiblemente del grupo que consiste en cocoato de PEG-7 glicerilo, isoestearato de PEG-8 glicerilo, tri-isoestearato de PEG-20 glicerilo, estearato de PEG-20 glicerilo, isoestearato de PEG-20 glicerilo, y mezclas de los mismos.

45

La cantidad del (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilado en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

50

La cantidad del (d) aceite en la composición puede oscilar de 50 % a 90 % en peso, preferiblemente de 60 % a 85 % en peso, y más preferiblemente de 70 % a 80 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

La cantidad del (e) poliol en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

55

La cantidad del (f) agua en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

La composición según la presente invención puede ser una composición cosmética, preferiblemente una composición cosmética para la piel, y más preferiblemente una composición limpiadora de la piel.

60

La presente invención también se refiere a un procedimiento cosmético para una sustancia queratínica, preferiblemente la piel, que comprende aplicar a la sustancia queratínica la composición según la presente invención.

MEJOR MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

Después de una investigación diligente, los inventores han descubierto que es posible proporcionar una composición, útil como producto de limpieza, que puede ser estable antes de aplicarla sobre la piel y proporciona una rápida transformación de textura después de aplicarla sobre la piel.

5 La composición según la presente invención comprende:

(a) al menos un éster de azúcar de ácido graso;

(b) al menos un tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos;

(c) al menos un éster de ácido graso de poliol polioxialquilado que tiene un valor de HLB de 6 a 12;

(d) al menos un aceite;

(e) al menos un poliol; y

(f) agua

en la que el (a) éster de azúcar de ácido graso se selecciona del grupo que consiste en laurato de sacarosa, miristato de sacarosa, palmitato de sacarosa, estearato de sacarosa, y mezclas de los mismos, y

el (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilado que tiene un valor de HLB de 6 a 12 se selecciona de ésteres de ácido graso de glicerilo POE.

La composición según la presente invención tiene suficiente viscosidad antes de ser usada, y por lo tanto, puede ser estable antes de aplicarla sobre la piel. Por lo tanto, la composición según la presente invención se puede almacenar durante un largo período de tiempo.

Por otro lado, la composición según la presente invención puede provocar una rápida transformación de textura después de aplicarla sobre la piel, y por lo tanto, puede proporcionar una capacidad para eliminar el maquillaje eficaz. Por consiguiente, la composición según la presente invención es útil como producto de limpieza.

A continuación, se describirá la composición según la presente invención de manera detallada.

[Éster de azúcar de ácido graso]

La composición según la presente invención comprende al menos un (a) éster de azúcar de ácido graso seleccionado del grupo que consiste en laurato de sacarosa, miristato de sacarosa, palmitato de sacarosa, estearato de sacarosa, y mezclas de los mismos.

Si se usan dos o más (a) ésteres de azúcar de ácido graso, pueden ser iguales o diferentes.

Los ésteres se pueden escoger de mono-, di-, tri- y tetraésteres y poliésteres, y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del (a) éster de azúcar de ácido graso o mezclas de los mismos que pueden mencionarse incluyen:

- los productos vendidos con los nombres F160®, F140®, F110®, F90®, F70® y SL40® por la compañía Crodesta, que denotan respectivamente los palmitoestearatos de sacarosa formados por 73 % de monoéster y 27 % de di- y triéster, de 61 % de monoéster y 39 % de di-, tri- y tetraéster, de 52 % de monoéster y 48 % de di-, tri- y tetraéster, de 45 % de monoéster y 55 % de di-, tri- y tetraéster, de 39 % de monoéster y 61 % de di-, tri- y tetraéster, y monolaurato de sacarosa; y

- el mono-di-palmitoestearato de sacarosa vendido por la compañía GOLDSCHMIDT con el nombre TEGOSOFT PSE®.

El (a) éster de azúcar de ácido graso se selecciona de ésteres de sacarosa y al menos un ácido graso.

El (a) éster de azúcar de ácido graso se selecciona del grupo que consiste en laurato de sacarosa, miristato de sacarosa, palmitato de sacarosa, estearato de sacarosa, y mezclas de los mismos.

La cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición según la presente invención puede ser 0,001 % en peso o más, preferiblemente 0,01 % en peso o más, y más preferiblemente 0,1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición según la presente invención sea 1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

Por otro lado, la cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición según la presente invención puede ser 20 % en peso o menos, preferiblemente 10 % en peso o menos, y más preferiblemente 5 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición según la presente invención sea 3 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

Por consiguiente, la cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso en la composición según la presente invención sea de 1 % a 3 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Tensioactivo aniónico]

La composición según la presente invención comprende al menos un (b) tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos. Si se usan dos o más de tales (b) tensioactivos aniónicos, pueden ser iguales o diferentes.

(Tensioactivo de aminoácido)

Los tensioactivos de aminoácidos son tensioactivos aniónicos basados en aminoácidos o derivados de los mismos. Típicamente, el tensioactivo de aminoácido es un tensioactivo aniónico que comprende al menos un resto amino y al menos un resto de ácido carboxílico que está en forma de un carboxilato. El tensioactivo de aminoácido puede tener dos o más restos amino y/o dos o más restos de ácido carboxílico que están en forma de carboxilatos.

El tensioactivo de aminoácido se puede seleccionar preferiblemente de derivados de aminoácidos. El derivado de aminoácido se puede seleccionar más preferiblemente de sales de aminoácidos y aminoácidos N-acilados, por ejemplo sales de metales alcalinos y sales de metales alcalino-térreos de aminoácidos y aminoácidos N-acilados, tales como sales de sodio, sales de potasio, sales de magnesio, y sales de calcio de aminoácidos y aminoácidos N-acilados.

El grupo acilo que forma el resto N-acilo de los derivados de aminoácidos puede ser un grupo acilo de C₁-C₃₀, preferiblemente un grupo acilo de C₆-C₂₈, y más preferiblemente un grupo acilo de C₁₂-C₂₄.

El tensioactivo de aminoácido se puede seleccionar incluso más preferiblemente del grupo que consiste en glutamatos, glutamatos N-acilados, aspartatos, aspartatos N-acilados, y sales de los mismos.

Los ejemplos del tensioactivo de aminoácido incluyen, pero no se limitan a:

- sarcosinatos, tales como lauroilsarcosinato de sodio, vendido con el nombre Sarkosil NL 97® por Ciba, o vendido con el nombre Oramix L 30® por Seppic, miristoilsarcosinato de sodio, vendido con el nombre Nikkol Sarcosinate MN® por Nikkol, o palmitoilsarcosinato de sodio, vendido con el nombre Nikkol Sarcosinate PN® por Nikkol;
- alaninatos, tales como N-lauroil-N-metilamidopropionato de sodio, vendido con el nombre Sodium Nikkol Alaninate LN 30® por Nikkol, o vendido con el nombre Alanone ALE® por kawaken, cocoilalaninatos de sodio, vendidos con el nombre AMILITE®ACS-12 por Ajinomoto, o N-lauroil-N-metilalanina de trietanolamina, vendida con el nombre Alanone ALTA® por Kawaken;
- glutamatos, tales como monococoilglutamato de trietanolamina, vendido con el nombre Acylglutamate CT-12® por Ajinomoto, lauroilglutamato de trietanolamina, vendido con el nombre Acylglutamate LT-12® por Ajinomoto, glutamatos disódicos, estearoilglutamato disódico vendido con el nombre Amisoft® HS-21P por Ajinomoto, y mezclas de los mismos;
- aspartatos, tales como aspartato disódico, N-lauroilaspartato disódico, y mezclas de los mismos, tal como una mezcla de N-lauroilaspartato de trietanolamina y N-miristoilaspartato de trietanolamina, vendida con el nombre Asparack® por Mitsubishi; y
- derivados de glicina (glicinatos), tal como N-cocoilglicinato de sodio, vendidos con los nombres Amilite GCS-12® y Amilite GCK 12 por Ajinomoto.

(Tensioactivo de taurato)

El tensioactivo taurato es un tensioactivo aniónico que comprende al menos un resto de taurato.

El tensioactivo de taurato es preferiblemente aciltaurato, más preferiblemente acilmetiltaurato (es decir, N-acil-N-metiltaurato).

El tensioactivo de taurato se puede seleccionar del grupo que consiste en taurato, caproiltaurato, lauroiltaurato, miristoiltaurato, palmitoiltaurato, estearoiltaurato, oleoiltaurato, cocoiltaurato, metiltaurato, metiltaurato de ácido graso de aceite de coco, metiltaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma, metiltaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma hidrogenado, metiltaurato de ácido graso de sebo de vaca, metiltaurato de ácido graso de sebo de vaca hidrogenado, caproilmetiltaurato, lauroilmetiltaurato, miristoilmetiltaurato, palmitoilmetiltaurato, estearoilmetiltaurato, oleoilmetiltaurato, cocoilmetiltaurato, cocoilmetiltaurato de metiltaurina, y sales de los mismos.

Los ejemplos del tensioactivo taurato incluyen, pero no se limitan a:

- sal sódica de metiltaurato de aceite de palmiste, vendida con el nombre Hostapon CT Paté® por Clariant;
- N-cocoil-N-metiltaurato de sodio, vendido con el nombre Hostapon LT-SF® por Clariant, o vendido con el nombre Nikkol CMT-30-T® por Nikkol;
- metilestearoiltaurato de sodio vendido con el nombre Nikkol SMT®; y
- palmitoilmetiltaurato de sodio, vendido con el nombre de Nikkol PMT® por Nikkol.

La cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición según la presente invención puede ser 0,001 % en peso o más, preferiblemente 0,01 % en peso o más, y más preferiblemente 0,05 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición según la presente invención sea 0,1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

Por otro lado, la cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición según la presente invención puede ser 20 % en peso o menos, preferiblemente 10 % en peso o menos, y más preferiblemente 5 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición según la presente invención sea 1 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

Por consiguiente, la cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,05 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición según la presente invención sea de 0,1 % a 1 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado]

La composición según la presente invención comprende al menos un (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado que tiene un valor de HLB de 6 a 12. Si se usan dos o más (c) ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilenado, pueden ser iguales o diferentes.

El resto de polioxialquilenado comprende unidades de oxietileno, más preferiblemente 8 o más grupos oxietileno, e incluso más preferiblemente 15 o más grupos oxietileno.

El término "poliol" significa aquí un alcohol que tiene dos o más grupos hidroxilo, y no abarca un sacárido o un derivado del mismo. El derivado de un sacárido incluye un alcohol de azúcar que se obtiene reduciendo uno o más grupos carbonilo de un sacárido, así como un sacárido o un alcohol de azúcar en el que el átomo o átomos de hidrógeno en uno o más grupos hidroxilo del mismo se ha o se han reemplazado con al menos un sustituyente tal como un grupo alquilo, un grupo hidroxialquilo, un grupo alcoxi, un grupo acilo o un grupo carbonilo.

El poliol puede ser un poliol natural o sintético. El poliol es glicerina.

El ácido graso se puede seleccionar de ácidos grasos lineales o ramificados, saturados o insaturados.

El ácido graso se puede seleccionar de ácidos grasos de C₁₀-C₂₄ saturados, preferiblemente ácidos grasos de C₁₀-C₁₈, y más preferiblemente ácidos grasos de C₁₂-C₁₆. Como ejemplos de ácidos grasos de C₁₀-C₂₄ saturados, se pueden citar el ácido láurico, el ácido mirístico, el ácido palmítico y el ácido esteárico, así como sus isómeros estructurales.

Ejemplos del éster de (c) ácido graso de poliol polioxialquilenado incluyen, pero no se limitan a:

- ésteres de ácido graso oxietilenados de polioles que comprenden al menos 8 grupos oxietileno, que pueden comprender hasta 40 grupos oxietileno, en particular ésteres oxietilenados de un ácido graso que comprende de 8 a 20 átomos de carbono, preferiblemente de 10 a 16 átomos de carbono, y mejor aún de 10 a 14 átomos de carbono, y de glicerol, por ejemplo triisoestearato de glicerilo oxietilenado (20 OE) (nombre INCI: triisoestearato de PEG-20 glicerilo). Los ésteres de ácido graso de glicerilo polioxietilenados o polietoxilados (identificados por sus nombres INCI) incluyen, por ejemplo, triisoestearato de PEG-20, glicerilo tal como el vendido por Nihon Emulsion como Emalex GWIS-305 y Emalex GWIS-320EX, y cocoato de PEG-7 glicerilo tal como el vendido por Cognis como Cetiol HE, y mezclas de los mismos. Según una realización preferida de la invención, la composición comprende triisoestearato de PEG-20 glicerilo.

El (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilinado se selecciona de ésteres de ácido graso de glicerilo POE (polioxietilenados), preferiblemente del grupo que consiste en cocoato de PEG-7 glicerilo, isoestearato de PEG-8 glicerilo, tri-isoestearato de PEG-20 glicerilo, estearato de PEG-20 glicerilo, isoestearato de PEG-20 glicerilo, y mezclas de los mismos.

El (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilinado es un tipo de tensioactivo no iónico, y tiene un valor de HLB de 6 a 12, preferiblemente 6,5 a 11,5, y más preferiblemente de 7 a 11.

La cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición según la presente invención puede ser 0,001 % en peso o más, preferiblemente 0,01 % en peso o más, y más preferiblemente 0,1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición según la presente invención sea 0,5 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

Por otro lado, la cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición según la presente invención puede ser 20 % en peso o menos, preferiblemente 10 % en peso o menos, y más preferiblemente 5 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición según la presente invención sea 1 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

Por consiguiente, la cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilinados en la composición según la presente invención sea de desde 0,5 % a 1 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Aceite]

La composición según la presente invención comprende al menos un (d) aceite. Si se usan dos o más (d) aceites, pueden ser iguales o diferentes.

Aquí, "aceite" significa un compuesto o sustancia grasa que está en forma de un líquido o una pasta (no sólida) a temperatura ambiente (25 °C) a presión atmosférica (760 mmHg). Como aceites, los usados generalmente en cosmética pueden usarse solos o en combinación de los mismos. Estos aceites pueden ser volátiles o no volátiles.

El (d) aceite puede ser un aceite no polar, como un aceite de hidrocarburo, un aceite de silicona, o similar; un aceite polar tal como un aceite vegetal o animal, y un aceite de éster o un aceite de éter; o una mezcla de los mismos.

El (d) aceite se puede seleccionar del grupo que consiste en aceites de origen vegetal o animal, aceites sintéticos, aceites de silicona, aceites hidrocarbonados y alcoholes grasos.

Como ejemplos de aceites vegetales, se pueden mencionar, por ejemplo, aceite de linaza, aceite de camelia, aceite de nuez de macadamia, aceite de maíz, aceite de visón, aceite de oliva, aceite de aguacate, aceite de sasanqua, aceite de ricino, aceite de cártamo, aceite de jojoba, aceite de girasol, aceite de almendra, aceite de colza, aceite de sésamo, aceite de soja, aceite de cacahuete, y mezclas de los mismos.

Como ejemplos de aceites sintéticos, se pueden mencionar aceites de alcanos tales como isododecano e isohexadecano, aceites de éster, aceites de éter, y triglicéridos artificiales.

Los aceites de éster son preferiblemente ésteres líquidos de monoácidos o poliácidos alifáticos de C₁-C₂₆ saturados o insaturados, lineales o ramificados, y de monoalcoholes o polialcoholes alifáticos de C₁-C₂₆ saturados o insaturados, lineales o ramificados, siendo el número total de átomos de carbono de los ésteres mayor o igual a 10.

Preferiblemente, para los ésteres de monoalcoholes, al menos uno de entre el alcohol y el ácido de los que derivan los ésteres de la presente invención es ramificado.

Entre los monoésteres de monoácidos y de monoalcoholes, se pueden mencionar palmitato de etilo, palmitato de etilhexilo, palmitato de isopropilo, carbonato de dicaprililo, miristatos de alquilo tales como miristato de isopropilo o miristato de etilo, estearato de isocetilo, isononanoato de 2-etilhexilo, isononanoato de isononilo, neopentanoato de isodecilo, neopentanoato de isoestearilo.

También se pueden usar ésteres ácidos dicarboxílicos o tricarboxílicos de C₄-C₂₂, y de alcoholes de C₁-C₂₂, y ésteres de ácidos monocarboxílicos, dicarboxílicos o tricarboxílicos y de alcoholes dihidroxilados, trihidroxilados, tetrahidroxilados o pentahidroxilados de C₄-C₂₆ no de azúcar.

Se pueden mencionar especialmente: sebacato de dietilo; lauroilsarcosinato de isopropilo; sebacato de diisopropilo; sebacato de bis(2-etilhexilo); adipato de diisopropilo; adipato de di-n-propilo; adipato de dioctilo; adipato de bis(2-etilhexilo); adipato de diisoestearilo; maleato de bis(2-etilhexilo); citrato de triisopropilo; citrato de triisocetilo; citrato de triisoestearilo; trilactato de glicerilo; trioctanoato de glicerilo; citrato de trioctildodecilo; citrato de trioleilo; diheptanoato de neopentilglicol; diisononanoato de dietilenglicol.

Como ejemplos de aceites de éster preferibles, se pueden mencionar, por ejemplo, adipato de diisopropilo, adipato de dioctilo, hexanoato de 2-etilhexilo, laurato de etilo, octanoato de cetilo, octanoato de octildodecilo, neopentanoato de isodecilo, propionato de miristilo, 2-etilhexanoato de 2-etilhexilo, octanoato de 2-etilhexilo, caprilato/caprato de 2-etilhexilo, palmitato de metilo, palmitato de etilo, palmitato de isopropilo, carbonato de dicaprililo, lauroilsarcosinato de isopropilo, isononanoato de isononilo, palmitato de etilhexilo, laurato de isohexilo, laurato de hexilo, estearato de isocetilo, isoestearato de isopropilo, miristato de isopropilo, oleato de isodecilo, tri(2-etilhexanoato) de glicerilo, tetra(2-etilhexanoato) de pentaeritritilo, succinato de 2-etilhexilo, sebacato de dietilo, y mezclas de los mismos.

Como ejemplos de triglicéridos artificiales, se pueden mencionar, por ejemplo, capril caprilil glicéridos, trimiristato de glicerilo, tripalmitato de glicerilo, trilinolenato de glicerilo, trilaurato de glicerilo, tricaprato de glicerilo, tricaprilato de glicerilo, tri(caprato/caprilato) de glicerilo, y tri(caprato/caprilato/linolenato) de glicerilo.

Como ejemplos de aceites de silicona, se pueden mencionar, por ejemplo, organopolisiloxanos lineales tales como dimetilpolisiloxano, metilfenilpolisiloxano, metilhidrogenopolisiloxano y similares; organopolisiloxanos cíclicos tales como ciclohexasiloxano, octametilciclotetrasiloxano, decametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, y similares; y mezclas de los mismos.

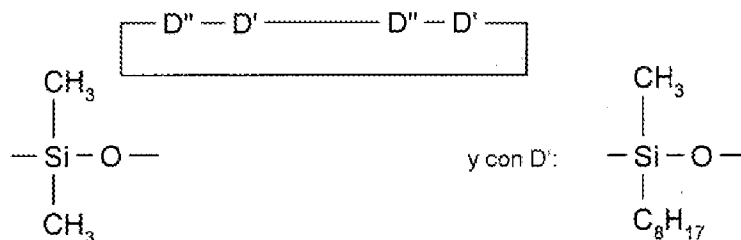
Preferiblemente, el aceite de silicona se escoge de polidialquilsiloxanos líquidos, especialmente polidimetilsiloxanos líquidos (PDMS) y poliorganosiloxanos líquidos que comprenden al menos un grupo arilo.

Estos aceites de silicona también pueden estar organomodificados. Las siliconas organomodificadas que pueden usarse según la presente invención son aceites de silicona como se definen anteriormente y comprenden en su estructura uno o más grupos organofuncionales unidos mediante un grupo hidrocarbonado.

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

Cuando son volátiles, las siliconas se escogen más particularmente de aquellos que tienen un punto de ebullición comprendido entre 60 °C y 260 °C, y aún más particularmente de:

(i) polidialquilsiloxanos cíclicos que comprenden de 3 a 7, y preferiblemente 4 a 5 átomos de silicio. Se trata, por ejemplo, del octametilciclotetrasiloxano, vendido en particular con el nombre Volatile Silicone® 7207 por Union Carbide, o Silbione® 70045 V2 por Rhodia, el decametilciclopentasiloxano, vendido con el nombre Volatile Silicone® 7158 por Union Carbide, Silbione® 70045 V5 por Rhodia, y dodecametilciclopentasiloxano, vendido con el nombre Silsoft 1217 por Momentive Performance Materials, y mezclas de los mismos. También se pueden mencionar los ciclocopolímeros del tipo tal como dimetilsiloxano/metilalquilsiloxano, tal como Silicone Volatile® FZ 3109 vendido por la compañía Union Carbide, de fórmula: con D'':



También se pueden mencionar mezclas de polidialquilsiloxanos cíclicos con compuestos organosilícicos, tal como la mezcla de octametiltetrasiloxano y tetraquistrimetilsililpentaeritritol (50/50), y la mezcla de octametiltetrasiloxano y oxi-1,1'-bis(2,2,2',2',3,3'-hexatrimetilsililoxi)neopentano; y

(ii) polidialquilsiloxanos volátiles lineales que contienen 2 a 9 átomos de silicio y que tienen una viscosidad menor o igual a 5×10^{-6} m²/s a 25°C. Un ejemplo es el decametiltetrasiloxano, vendido en particular con el nombre SH 200 por la compañía Toray Silicone. Las siliconas que pertenecen a esta categoría también se describen en el artículo publicado en Cosmetics and Toiletries, Vol. 91, enero 76, p. 2732, Todd & Byers, Volatile Silicone Fluids for Cosmetics. La viscosidad de las siliconas se mide a 25°C según la norma ASTM 445 Apéndice C.

También se pueden usar polidialquilsiloxanos no volátiles. Estas siliconas no volátiles se escogen más particularmente de polidialquilsiloxanos, entre los que se pueden citar principalmente polidimetilsiloxanos que contienen grupos terminales trimetilsililo.

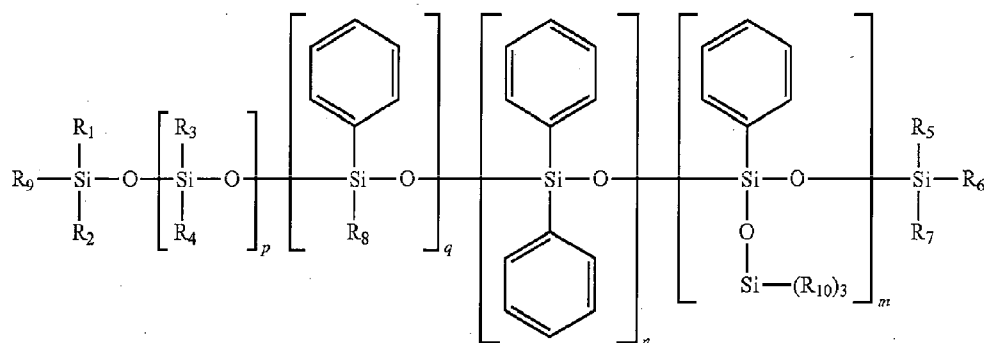
Entre estos polidialquilsiloxanos, se pueden mencionar, de forma no limitativa, los siguientes productos comerciales:

- los aceites Silbione® de las series 47 y 70 047, o los aceites Mirasil vendidos por Rhodia, por ejemplo el aceite 70 047 V 500 000,
- los aceites de la serie Mirasil® vendidos por la compañía;
- los aceites de la serie 200 de la compañía Dow Corning, tal como el DC200 con una viscosidad de 60.000 mm²/s; y
- los aceites Viscasil® de General Electric, y ciertos aceites de la serie SF (SF 96, SF 18) de General Electric.

También se pueden mencionar los polidimetilsiloxanos que contienen grupos terminales dimetilsilanol, conocidos con el nombre de dimeticonol (CTFA), tales como los aceites de la serie 48 de la compañía Rhodia.

Entre las siliconas que contienen grupos arilo, se pueden mencionar los polidiarilsiloxanos, especialmente los polidifenilsiloxanos y los polialquilarilsiloxanos, tal como el aceite de fenilsilicona.

El aceite de fenilsilicona puede escogerse de las fenilsiliconas de la siguiente fórmula:



en la que

R₁ a R₁₀, independientemente entre sí, son radicales hidrocarbonados de C₁-C₃₀, saturados o insaturados, lineales, cíclicos o ramificados, preferiblemente radicales hidrocarbonados de C₁-C₁₂, y más preferiblemente radicales hidrocarbonados de C₁-C₆, en particular radicales metilo, etilo, propilo o butilo, y

m, n, p y q son, independientemente entre sí, números enteros de 0 a 900 inclusive, preferiblemente de 0 a 500 inclusive, y más preferiblemente de 0 a 100 inclusive,

con la condición de que la suma n+m+q sea distinta de 0.

Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen los productos vendidos con los siguientes nombres:

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

- las siliconas de la serie PK de Bayer, tal como el producto PK20;
- ciertos aceites de la serie SF de General Electric, tales como SF 1023, SF 1154, SF 1250 y SF 1265.

Como el aceite de fenilsilicona, es preferible la feniltrimeticona (R_1 a R_{10} son metilo; p, q y $n = 0$; $m=1$ en la fórmula anterior).

Las siliconas líquidas organomodificadas pueden contener especialmente grupos polietilenoxi y/o polipropilenoxi. De este modo, se pueden mencionar la silicona KF-6017 propuesta por Shin-Etsu, y los aceites Silwet® L722 y L77 de la compañía Union Carbide.

Los aceites hidrocarbonados se pueden escoger de:

- alcanos inferiores de C_6 - C_{16} , lineales o ramificados, opcionalmente cíclicos. Los ejemplos que se pueden mencionar incluyen hexano, undecano, dodecano, tridecano, e isoparafinas, por ejemplo isohexadecano, isododecano e isodecano; e
- hidrocarburos lineales o ramificados que contienen más de 16 átomos de carbono, tales como parafinas líquidas, vaselina líquida, polidecenos, y poliisobutenos hidrogenados tales como Parlearn®, y escualano.

Como ejemplos preferibles de aceites hidrocarbonados, se pueden mencionar, por ejemplo, hidrocarburos lineales o ramificados tales como isohexadecano, isododecano, escualano, aceite mineral (por ejemplo, parafina líquida), parafina, vaselina o petrolato, naftalenos, y similares; poliisobuteno hidrogenado, isoeicosano, y copolímero de deceno/buteno; y mezclas de los mismos.

El término "graso" en el alcohol graso significa aquí la inclusión de un número relativamente grande de átomos de carbono. De este modo, los alcoholes que tienen 4 o más, preferiblemente 6 o más, y más preferiblemente 12 o más átomos de carbono, están incluidos dentro del alcance de los alcoholes grasos. El alcohol graso puede estar saturado o insaturado. El alcohol graso puede ser lineal o ramificado.

El alcohol graso puede tener la estructura $R-OH$, en la que R se escoge de radicales saturados e insaturados, lineales y ramificados, que contienen de 4 a 40 átomos de carbono, preferiblemente de 6 a 30 átomos de carbono, y más preferiblemente de 12 a 20 átomos de carbono. En al menos una realización, R se puede escoger de grupos alquilo de C_{12} - C_{20} y alqueno de C_{12} - C_{20} . R puede estar o no sustituido con al menos un grupo hidroxilo.

Como ejemplos del alcohol graso, se pueden mencionar alcohol laurílico, alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol isoestearílico, alcohol behenílico, alcohol undecilenílico, alcohol miristílico, octildodecanol, hexildecanol, alcohol oleílico, alcohol linoleílico, alcohol palmitoleílico, alcohol araquidonílico, alcohol erucílico, y mezclas de los mismos.

Es preferible que el alcohol graso sea un alcohol graso saturado.

Por lo tanto, el alcohol graso se puede seleccionar de alcoholes de C_6 - C_{30} lineales o ramificados, saturados o insaturados, preferiblemente alcoholes de C_6 - C_{30} lineales o ramificados, saturados, y más preferiblemente alcoholes de C_{12} - C_{20} lineales o ramificados, saturados.

La expresión "alcohol graso saturado" significa aquí un alcohol que tiene una cadena de carbono saturada alifática larga. Es preferible que el alcohol graso saturado se seleccione de cualesquiera alcoholes grasos de C_6 - C_{30} saturados lineales o ramificados. Entre los alcoholes grasos de C_6 - C_{30} lineales o ramificados, saturados, se pueden usar preferiblemente alcoholes grasos de C_{12} - C_{20} , lineales o ramificados, saturados. Se pueden usar más preferiblemente cualesquiera alcoholes grasos de C_{16} - C_{20} lineales o ramificados, saturados. Se pueden usar incluso más preferiblemente alcoholes grasos de C_{16} - C_{20} ramificados.

Como ejemplos de alcoholes grasos saturados, se pueden mencionar alcohol laurílico, alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol isoestearílico, alcohol behenílico, alcohol undecilenílico, alcohol miristílico, octildodecanol, hexildecanol, y mezclas de los mismos. En una realización, como alcohol graso saturado se puede usar alcohol cetílico, alcohol estearílico, octildodecanol, hexildecanol, o una mezcla de los mismos (por ejemplo, alcohol cetearílico) así como alcohol behenílico.

Según al menos una realización, el alcohol graso usado en la composición según la presente invención se escoge preferiblemente de alcohol cetílico, octildodecanol, hexildecanol, y mezclas de los mismos.

Puede ser preferible que el (d) aceite se escoja de aceites de éster, y más preferiblemente de aceites de éster de cadena corta tales como miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, y palmitato de etilhexilo; triglicéridos tales como triglicéridos cápricos/caprílicos; y sarcosinatos tal como lauroilsarcosinato de isopropilo.

Puede ser preferible que el (d) aceite se escoja de aceites de hidrocarburo, más preferiblemente de aceites minerales, e incluso más preferiblemente de aceites de parafina.

5 La cantidad del (d) aceite o aceites en la composición según la presente invención puede ser 50 % en peso o más, preferiblemente 60 % en peso o más, y más preferiblemente 70 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (d) aceite o aceites en la composición según la presente invención sea 75 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

10 Por otro lado, la cantidad del (d) aceite o aceites en la composición según la presente invención puede ser 90 % en peso o menos, preferiblemente 85 % en peso o menos, y más preferiblemente 80 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

15 Por consiguiente, la cantidad del (d) aceite o aceites en la composición puede oscilar de 50 % a 90 % en peso, preferiblemente de 60 % a 85 % en peso, y más preferiblemente de 70 % a 80 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (d) aceite o aceites en la composición según la presente invención sea de 75 % a 80 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Poliol]

20 La composición según la presente invención comprende al menos un (e) poliol. Si se usan dos o más (e) polioles, pueden ser iguales o diferentes.

25 El término "poliol" significa aquí un alcohol que tiene dos o más grupos hidroxilo, y no incluye un sacárido o un derivado del mismo. El derivado de un sacárido incluye un alcohol de azúcar que se obtiene reduciendo uno o más grupos carbonilo de un sacárido, así como un sacárido o un alcohol de azúcar en el que el átomo o átomos de hidrógeno en uno o más grupos hidroxilo del mismo ha sido o han sido reemplazados por al menos un sustituyente tal como un grupo alquilo, un grupo hidroxialquilo, un grupo alcoxi, un grupo acilo, o un grupo carbonilo.

30 El poliol puede ser un poliol de C₂-C₁₂, preferiblemente un poliol C₂-C₉, que comprende al menos 2 grupos hidroxilo, y preferiblemente 2 a 5 grupos hidroxilo.

El poliol puede ser un poliol natural o sintético. El poliol puede tener una estructura molecular lineal, ramificada o cíclica.

35 El poliol se puede seleccionar de glicerina o glicerol y derivados de los mismos, y glicoles y derivados de los mismos. El poliol se puede seleccionar del grupo que consiste en glicerina, diglicerina, poliglicerina, etilenglicol, dietilenglicol, propilenglicol, dipropilenglicol, butilenglicol, pentilenglicol, hexilenglicol, 1,3-propanodiol, y 1,5-pentanodiol.

40 Es preferible que el (e) poliol se seleccione de glicerina y glicoles, más preferiblemente que el (e) poliol sea glicerina.

45 La cantidad del (e) poliol o polioles en la composición según la presente invención es 0,001 % en peso o más, preferiblemente 0,01 % en peso o más, y más preferiblemente 0,1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (e) poliol o polioles en la composición según la presente invención sea 1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

50 Por otro lado, la cantidad del (e) poliol o polioles en la composición según la presente invención puede ser 20 % en peso o menos, preferiblemente 15 % en peso o menos, y más preferiblemente 10 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

55 Por consiguiente, la cantidad del (e) poliol o polioles en la composición puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (e) poliol o polioles en la composición según la presente invención sea de 1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Agua]

La composición según la presente invención comprende (f) agua.

60 La cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención es 0,001 % en peso o más, preferiblemente 0,01 % en peso o más, y más preferiblemente 0,1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención sea 1 % en peso o más, con respecto al peso total de la composición.

65 Por otro lado, la cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención puede ser 20 % en peso o menos, preferiblemente 15 % en peso o menos, y más preferiblemente 10 % en peso o menos, con respecto al peso

total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención sea 5 % en peso o menos, con respecto al peso total de la composición.

Por consiguiente, la cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención puede oscilar de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición. Puede ser incluso más preferible que la cantidad del (f) agua en la composición según la presente invención sea 1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Otros ingredientes]

La composición según la presente invención también puede incluir al menos un ingrediente opcional o adicional.

La cantidad del ingrediente o ingredientes opcionales o adicionales no está limitada, pero puede ser de 0,01 % a 30 % en peso, preferiblemente de 0,1 % a 20 % en peso, y más preferiblemente de 1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición según la presente invención.

El ingrediente o ingredientes opcionales o adicionales se pueden seleccionar del grupo que consiste en polímeros catiónicos, aniónicos, no iónicos, o anfóteros; tensioactivos catiónicos, aniónicos, no iónicos, o anfóteros, distintos de los ingredientes anteriores (a) a (c); espesantes; péptidos y derivados de los mismos; hidrolizados de proteínas; agentes de hinchamiento y agentes de penetración; agentes de suspensión; agentes secuestrantes; agentes opacificantes; colorantes; agentes protectores solares; vitaminas o provitaminas; fragancias; conservantes, coconservantes, estabilizantes; y mezclas de los mismos.

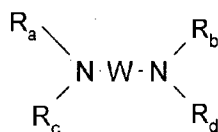
La composición según la presente invención puede incluir al menos un disolvente orgánico distinto del (e) poliol. El disolvente o disolventes orgánicos pueden estar presentes entonces en una concentración de 0,01 % a 30 % en peso, preferiblemente de 0,1 % a 20 % en peso, y más preferiblemente de 1 % a 15 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

El pH de la composición según la presente invención se puede ajustar hasta el valor deseado usando agentes acidulantes o alcalinizantes comúnmente usados en cosmética.

La composición según la presente invención es preferiblemente ácida. Por lo tanto, es preferible que el pH de la composición sea de 1 a 6, más preferiblemente de 2 a 5, e incluso más preferiblemente de 2 a 4.

Entre los agentes acidulantes, se pueden mencionar, a título de ejemplo, ácidos minerales tales como ácido clorhídrico, ácido orto-fosfórico y ácido sulfúrico.

Entre los agentes alcalinizantes, se pueden mencionar, a título de ejemplo, hidróxido de amonio, carbonatos de metales alcalinos, alcanolaminas tales como mono-, di- y trietanolaminas así como sus derivados, hidróxido de sodio o potasio, y compuestos de fórmula a continuación:



en la que

W denota un alquileo tal como propileno, opcionalmente sustituido con un hidroxilo o un radical alquilo de C₁-C₄, y R_a, R_b, R_c y R_d denotan independientemente un átomo de hidrógeno, un radical alquilo o un radical hidroxialquilo de C₁-C₄, que pueden ejemplificarse por la 1,3-propanodiamina y sus derivados. Se prefiere hidróxido de sodio o potasio, debido a que éste también puede funcionar para formar un agente amortiguador *in situ*.

El agente acidulante o alcalinizante se puede usar en una cantidad que oscila de 0,001 a 15 % en peso, preferiblemente de 0,01 a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

[Preparación]

La composición según la presente invención se puede preparar mezclando los ingredientes (a) a (f), como ingredientes esenciales, así como ingrediente o ingredientes opcionales, como se explica anteriormente.

Es preferible que la composición según la presente invención se prepare basándose en la tecnología de fase D. Así, por ejemplo, los ingredientes (a) a (c), (e) y (f) se mezclan para formar una fase D, y después la fase D se puede diluir con el ingrediente (d).

- 5 El método y los medios para mezclar los ingredientes esenciales anteriores, así como ingredientes opcionales, no están limitados. Se pueden usar cualquier método y medios convencionales para mezclar los ingredientes esenciales anteriores así como los ingredientes opcionales para preparar la composición según la presente invención.

10 [Forma]

La composición según la presente invención puede estar en forma de un gel y similar. Así, la composición según la presente invención puede ser viscosa antes de usarla.

- 15 La composición según la presente invención puede ser preferiblemente transparente o translúcida. Además, la composición según la presente invención puede estar preferiblemente gelificada, y por lo tanto puede exhibir muy buena estabilidad cuando, por ejemplo, se almacena.

20 Por "gelificada" se entiende el hecho de que la composición gelificada según la presente invención no corre, en otras palabras, que tiene una cierta viscosidad. La viscosidad de la composición según la presente invención puede oscilar, por ejemplo, de 5 a 190 poises (0,5 a 19 Pa.s), preferiblemente de 5 a 150 poises (0,5 a 15 Pa.s), y más preferiblemente de 10 a 120 poises (1 a 12 Pa.s), midiéndose esta viscosidad usando un viscosímetro Rheomat 180 a una velocidad de cizallamiento de 200 s^{-1} y a 25°C .

25 [Procedimiento cosmético]

La composición según la presente invención se puede usar preferiblemente como una composición cosmética. La composición cosmética puede ser una composición cosmética para la piel, tal como una composición limpiadora de la piel. Aquí, la piel engloba la piel de la cara, la piel del cuello, y el cuero cabelludo. La composición según la presente invención también se puede usar para mucosas tales como los labios, y similares.

30 En particular, la composición según la presente invención puede estar destinada a la aplicación sobre una sustancia queratínica tal como la piel o los labios, preferiblemente la piel. Así, la composición según la presente invención se puede utilizar para un procedimiento cosmético para la piel o los labios, preferiblemente un procedimiento de limpieza para la piel o los labios, y más preferiblemente un procedimiento de limpieza para la piel para eliminar el maquillaje de la piel o los labios.

35 El procedimiento cosmético o uso cosmético para una sustancia queratínica tal como la piel y los labios, según la presente invención, comprende, al menos, la etapa de aplicar sobre la sustancia queratínica la composición según la presente invención.

40 EJEMPLOS

La presente invención se describirá de manera más detallada por medio de ejemplos. Sin embargo, estos ejemplos no deben interpretarse como limitativos del alcance de la presente invención.

Ejemplo 1 y Ejemplos Comparativos 1-3

50 [Preparación]

Cada una de las composiciones cosméticas de limpieza según el Ejemplo 1 (Ej. 1) y Ejemplos comparativos 1-3 (Ej. Comp. 1 a Ej. Comp. 3) se preparó mezclando los ingredientes mostrados en la columna "A" en la Tabla 1 a temperatura ambiente para formar una fase D, mezclando los ingredientes mostrados en la columna "B" a alrededor de 80°C para formar una fase oleosa, y después diluyendo la fase D con la fase oleosa a temperatura ambiente. Los valores numéricos para las cantidades de los ingredientes se basan todos en "% en peso" como materias primas activas.

Tabla 1

		Ej. 1	Ej. Comp. 1	Ej. Comp. 2	Ej. Comp. 3
A	Laurato de sacarosa	0,65	0,65	0,65	0,65
	Palmitato de sacarosa	0,65	0,65	0,65	0,65
	Triisosteato de PEG-20 glicerilo	0,7	-	-	0,7
	Metilsteatoilaurato de sodio	0,2	-	0,2	-
	Glicerina	5	5	5	5
	Propanodiol	3	3	3	3

		Ej. 1	Ej. Comp. 1	Ej. Comp. 2	Ej. Comp. 3
B	Hidrolizado de almidón hidrogenado	6	6	6	6
	Agua	4,455	4,455	4,455	4,455
	Hidróxido sódico	0,045	0,045	0,045	0,045
	Palmitato de etilhexilo	c.s. 100	c.s. 100	c.s. 100	c.s. 100
	Triglicérido caprílico/cáprico	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tocoferol	0,1	0,1	0,1	0,1
	Fragancia	0,5	0,5	0,5	0,5
	Velocidad de transformación de textura	Buena	Buena	Deficiente	Aceptable
	Estabilidad	Buena	Deficiente	Buena	Deficiente

[Evaluaciones]

(Velocidad de transformación de textura)

5 Cinco panelistas profesionales evaluaron la velocidad de transformación de textura de las composiciones según el Ejemplo 1 y los Ejemplos Comparativos 1-3. Cada panelista tomó 0,2 g de cada composición y la aplicó circularmente en sus manos. Evaluaron contando el número de veces que se requería frotamiento hasta que se producía la transformación de textura. El número de veces de frotamiento se clasificó en las siguientes tres categorías basándose en el promedio del mismo.

10 Buena: Menos de 15 veces

15 Aceptable: 15 a 30 veces

Deficiente: Más de 30 veces

Los resultados se muestran en la Tabla 1.

(Estabilidad)

20 Cada una de las composiciones según el Ejemplo 1 y los Ejemplos Comparativos 1-3 se introdujo en cuatro botellas de vidrio transparentes, y las cuatro botellas de vidrio se mantuvieron en condiciones de temperatura de 4 °C, 25 °C, 40 °C y 45 °C durante 2 meses. El aspecto de cada botella se investigó entonces para el grado de cambio (color, olor, pH, viscosidad y estado de emulsión), y se evaluó mediante los siguientes criterios.

25 Bueno: no se produjo separación

30 Deficiente: se produjo separación

Los resultados se muestran en la Tabla 1.

35 Queda claro a partir de la Tabla 1 que la composición según el Ejemplo 1 que comprende (a) éster o ésteres de azúcar de ácido graso, (b) tensioactivo o tensioactivos aniónicos seleccionados de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos, (c) éster o ésteres de ácido graso de poliol polioxialquilenados, (d) aceite o aceites, (e) poliol o polioles, y (f) agua, puede ser estable y proporcionar una rápida transformación de textura.

40 Por otra parte, la composición según el Ejemplo Comparativo 1, que carece de los ingredientes (b) y (c) anteriores no es estable. La composición según el Ejemplo Comparativo 2, que carece del ingrediente (c) anterior, no puede proporcionar una rápida transformación de textura. La composición según el Ejemplo Comparativo 3, que carece del ingrediente (b) anterior, no es estable, y no puede proporcionar una rápida transformación de textura.

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende:

- (a) al menos un éster de azúcar de ácido graso;
- (b) al menos un tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos;
- (c) al menos un éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado que tiene un valor de HLB de 6 a 12;
- (d) al menos un aceite;
- (e) al menos un poliol; y
- (f) agua

en la que el (a) éster de azúcar de ácido graso se selecciona del grupo que consiste en laurato de sacarosa, miristato de sacarosa, palmitato de sacarosa, estearato de sacarosa, y mezclas de los mismos, y

el (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado que tiene un valor de HLB de 6 a 12 se selecciona de ésteres de ácido graso de glicerilo POE.

2. La composición según la reivindicación 1, en la que la cantidad del (a) éster de azúcar de ácido graso en la composición oscila de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

3. La composición según la reivindicación 1 o 2, en la que el tensioactivo de aminoácidos se selecciona del grupo que consiste en glutamatos, glutamatos N-acilados, aspartatos, aspartatos N-acilados, y sales de los mismos.

4. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el tensioactivo de taurato se selecciona del grupo que consiste en taurato, caproiltaurato, lauroiltaurato, miristoiltaurato, palmitoiltaurato, estearoiltaurato, oleoiltaurato, cocoiltaurato, metiltaurato, metiltaurato de ácido graso de aceite de coco, metiltaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma, metiltaurato de ácido graso de aceite de pepita de palma hidrogenado, metiltaurato de ácido graso de sebo de vaca, metiltaurato de ácido graso de sebo de vaca hidrogenado, caproilmetiltaurato, lauroilmetiltaurato, miristoilmetiltaurato, palmitoilmetiltaurato, estearoilmetiltaurato, oleoilmetiltaurato, cocoilmetiltaurato, cocoilmetiltaurato de metiltaurina, y sales de los mismos.

5. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la cantidad del (b) tensioactivo aniónico seleccionado de tensioactivos de aminoácidos y tensioactivos de tauratos en la composición oscila de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,05 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

6. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado tiene un valor de HLB de 6,5 a 11,5, y preferiblemente de 7 a 11.

7. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que el (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado se selecciona del grupo que consiste en cocoato de PEG-7 glicerilo, isoestearato de PEG-8 glicerilo, tri-isoestearato de PEG-20 glicerilo, estearato de PEG-20 glicerilo, isoestearato de PEG-20 glicerilo, y mezclas de los mismos.

8. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que la cantidad del (c) éster de ácido graso de poliol polioxialquilenado en la composición oscila de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 10 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 5 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

9. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que la cantidad del (d) aceite en la composición oscila de 50 % a 90 % en peso, preferiblemente de 60 % a 85 % en peso, y más preferiblemente de 70 % a 80 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

10. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en la que la cantidad del (e) poliol en la composición oscila de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

11. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que la cantidad del (f) agua en la composición oscila de 0,001 % a 20 % en peso, preferiblemente de 0,01 % a 15 % en peso, y más preferiblemente de 0,1 % a 10 % en peso, con respecto al peso total de la composición.

12. La composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en la que la composición es una composición cosmética, preferiblemente una composición cosmética para la piel, y más preferiblemente una composición limpiadora de la piel.
- 5 13. Un procedimiento cosmético para una sustancia queratínica, preferiblemente la piel, que comprende aplicar a la sustancia queratínica la composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.