

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 772 708**

51 Int. Cl.:

C11D 3/30 (2006.01)

C11D 9/30 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.10.2016 PCT/EP2016/074085**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.04.2017 WO17060481**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.10.2016 E 16778389 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2019 EP 3359632**

54 Título: **Composiciones que contienen aminoazúcar y ácido graso**

30 Prioridad:

09.10.2015 DE 102015219651

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

08.07.2020

73 Titular/es:

**CLARIANT INTERNATIONAL LTD (100.0%)
Rothausstrasse 61
4132 Muttenz, CH**

72 Inventor/es:

**KLUG, PETER;
COHRS, CARSTEN;
BACK, UTE y
MUTCH, KEVIN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 772 708 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

Composiciones que contienen aminoazúcar y ácido graso

5 La invención se refiere a composiciones que contienen uno o varios aminoazúcares y/o aminoazúcares protonados con aniones de ácidos grasos como iones conjugados, y uno o varios ácidos grasos y/o sales de ácidos grasos, al uso de esta clase de composiciones para la preparación de detergentes líquidos o para geles de ducha, jabones líquidos o limpiadores faciales, así como al uso de los aminoazúcares como neutralizantes de ácidos grasos. La invención se refiere, además, a sales de aminoazúcares y ácidos grasos.

El uso de aminoazúcares en detergentes y cosméticos se conoce ya a partir del estado de la técnica.

10 En el documento DE 42 38 211 C1 se describen mezclas de detergentes que contienen azúcares catiónicos especiales tensioactivos, por ejemplo derivados de glutaminas, y su uso para la preparación de, por ejemplo, detergentes y productos para el cuidado del cabello y del cuerpo. Las mezclas de detergentes se caracterizan, entre otros, por una elevada solubilidad, respectivamente dispersabilidad en agua fría, y permiten su elaboración exenta de problemas en soluciones, respectivamente dispersiones de baja viscosidad, altamente concentradas.

15 En el documento DE 198 08 824 C1 se dan a conocer agentes para el tratamiento del cabello con un contenido de al menos un polímero con grupos ácidos tales como, por ejemplo, grupos de ácido carboxílico, y al menos una polihidroxiamina N-sustituida o no sustituida, con al menos cuatro grupos hidroxilo, tal como glucamina y, además de esto, el uso de una polihidroxiamina N-sustituida o no N-sustituida, con al menos cuatro grupos hidroxilo en agentes para el tratamiento del cabello para la neutralización de polímeros con grupos ácidos.

20 En el documento EP 1 676 831 A1 se describen polihidroxialquilaminas disustituidas en el nitrógeno tales como, por ejemplo, N,N-dialquilglucaminas, en las cuales los dos sustituyentes contienen respectivamente 2 a 30 átomos de carbono. Además de esto, se dan a conocer también un gran número de posibilidades de aplicación para las polihidroxialquilaminas disustituidas en el nitrógeno como, por ejemplo, el uso en detergentes líquidos acuosos o en champús, formulaciones líquidas para la limpieza corporal, formulaciones acondicionadoras del cabello y formulaciones acuosas para la protección solar.

25 En el documento 1 529 832 A1 se dan a conocer líquidos para el tratamiento de metales, que contienen aminopolioles tales como, por ejemplo, D-glucamina, metilglucamina, etilglucamina, o hidroxietilglucamina. Además de esto, se describe, por ejemplo, que los aminopolioles y preferentemente los aminoazúcares se pueden utilizar, por ejemplo, como componentes de neutralización y reacción en agentes de recubrimiento, cosméticos, soluciones fisiológicas y sustancias de soporte para medicamentos.

30 En el documento EP 614 881 se describe la preparación de dialquilpolihidroxiaminas terciarias como, por ejemplo, dimetilglucamina.

35 En el documento JP 2010-037252 A se describen dispersiones acuosas de principios activos para inyecciones intravenosas, en las cuales el principio activo se disuelve en un medio acuoso que contiene sales de metilglucamina. Las memorias de publicación de US 2011/0263471 A1 y EP 1 422 288 A1 dan a conocer agentes para el lavado a mano, respectivamente agentes de limpieza líquidos, los cuales pueden contener ácidos grasos y metilglucamina. En el documento de US 4,481,186 se describen emulsiones cosméticas que contienen glucaminas así como también ácidos grasos. El documento DE 198 46 429 A1 tiene por objeto pastillas de jabón, las cuales junto a sales de ácidos grasos pueden contener también sales de glucamonio. En el documento EP 0 039 860 A1 se dan a conocer sacáridos aminados como tensioactivos para composiciones cosméticas.

40 Los ácidos grasos, respectivamente sus sales (denominándose también las sales de los ácidos grasos "jabones de ácidos grasos") son componentes muy valiosos de los detergentes y limpiadores. Sin embargo, las típicas soluciones de jabón solo son homogéneas a valores del pH relativamente altos y con frecuencia relativamente viscosas y presentan tendencialmente una escasa solubilidad especialmente a bajos valores del pH.

45 Por lo tanto, existía el problema de poner a disposición nuevas composiciones, las cuales en un amplio intervalo del pH proporcionarían soluciones homogéneas, de baja viscosidad, de ácidos grasos o jabones de ácidos grasos, en composiciones acuosas y facilitarían así la incorporación de ácidos grasos de cadenas más largas y/o de jabones de ácidos grasos en detergentes y limpiadores.

Se encontró entonces, sorprendentemente, que este problema se soluciona por medio de composiciones que contienen

50 a) una o varias sustancias seleccionadas del grupo constituido por los aminoazúcares dimetilglucamina e hidroxietilmetilglucamina, los aminoazúcares protonados dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, e hidroxietilmetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, y mezclas de ellos.

en las cuales

R posee el significado de R de las sustancias del componente b) más abajo

y

b) una o varias sustancias seleccionadas del grupo constituido por ácidos grasos de la fórmula R-COOH, sales de ácidos grasos de la fórmula R-COO^{M+} y mezclas de estos, en las cuales

5 R significa un resto alquilo saturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono o un resto alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono, y

10 M⁺ es un ion conjugado, seleccionado preferentemente del grupo constituido por NH⁺, iones amonio orgánicos [HNR⁵R⁶R⁷], pudiendo ser R⁵, R⁶, R⁷ independientemente entre sí hidrógeno, un grupo alquilo saturado, lineal o ramificado con 1 a 22 átomos de carbono, un grupo alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 2 a 22 átomos de carbono, un grupo C₆-C₂₂-alquilamidopropilo, un grupo mono-hidroxi alquilo lineal con 2 a 10 átomos de carbono o un grupo di-hidroxi alquilo lineal o ramificado con 3 a 10 átomos de carbono, y en donde al menos uno de estos restos R⁵, R⁶ y R⁷ no es hidrógeno, Li⁺, Na⁺, K⁺, 1/2 Ca⁺⁺, 1/2 Mg⁺⁺, 1/2 Zn⁺⁺ o 1/3 Al⁺⁺⁺ y mezclas de estos iones.

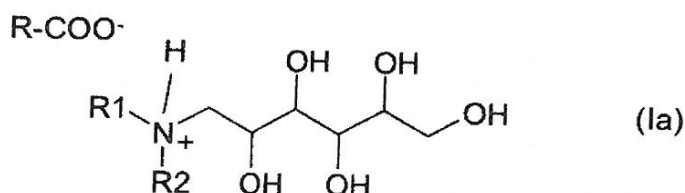
15 Objeto de la invención son, por lo tanto, las correspondientes composiciones conforme a la reivindicación 1, las cuales contienen los componentes a) y b).

Como ya se ha mencionado, las composiciones conformes a la invención presentan por ejemplo la ventaja de que en un amplio intervalo del pH proporcionarían soluciones homogéneas de baja viscosidad de ácidos grasos o sales de ácidos grasos en composiciones acuosas.

20 En las composiciones conformes a la invención el resto R en los aminoazúcares protonados posee el significado de R en las sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención. Esto significa que entonces el resto R en los aminoazúcares protonados también asume el significado de R en las sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención, cuando R en las sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención asume significados preferidos, particularmente preferidos, especialmente preferidos, etc.

25 La una o las varias sustancias del componente a) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por dimetilglucamina, hidroxietil-metil-glucamina, dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, hidroxietil-metil-glucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, y mezclas de estos.

En el caso del dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻ se trata de compuestos de la fórmula (Ia)



30 en la cual R1 y R2 significan CH₃.

En el caso del hidroxietil-metil-glucamonio con el ion conjugado R-COO⁻ se trata de compuestos de la fórmula (Ia), en la cual uno de los restos R1 o R2 significa CH₃ y el otro de estos restos significa -CH₂-CH₂-OH.

De modo particularmente preferido, la o las varias sustancias del componente a) se seleccionan del grupo constituido por dimetilglucamina, dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, y mezclas de estos.

35 Preferentemente, el ion conjugado M⁺ de las sales de ácido graso de la fórmula R-COO^{M+} del componente b) de las composiciones conformes a la invención se selecciona del grupo constituido por NH₄⁺, monoetanolamónio, dietanolamónio, trietanolamónio, metilpropanolamónio, Na⁺, K⁺ y mezclas de estos iones y, de modo particularmente preferido, se selecciona del grupo constituido por Na⁺, K⁺, y mezclas de estos iones.

40 Preferentemente, la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por los ácidos grasos (R-COOH) ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, ácido behénico y ácido erúxico, las sales de los ácidos mencionados con M⁺ como ion conjugado (R-COO^{M+}), y mezclas de ellos. La forma de ejecución preferida de la invención, se designará en lo sucesivo como "forma de ejecución A".

45 De modo particularmente preferido, la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, las sales de los ácidos

grasos de C₁₆/C₁₈ con M⁺ como ion conjugado y mezclas de estos. La forma de ejecución preferida de la invención, ahora mismo descrita, se designará en lo sucesivo como "forma de ejecución B".

De modo especialmente preferido, la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por ácido oleico, las sales del ácido oleico con M⁺ como ion conjugado y mezclas de estos. La forma de ejecución preferida de la invención, acabada de describir, se designará en lo sucesivo como "forma de ejecución C".

En una forma de ejecución extraordinariamente preferida de la invención, la una o las varias sustancias del componente a) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por dimetilglucamina, dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, en donde R-COO⁻ corresponde al ion ácido oleico (respectivamente ácido oleico desprotonado), y mezclas de estos, y la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención se seleccionan del grupo constituido por ácido oleico, las sales del ácido oleico con M⁺ como ion conjugado y mezclas de estos. La forma de ejecución extraordinariamente preferida de la invención, acabada de describir, se designará en lo sucesivo como "forma de ejecución D".

En las formas de ejecución A, B, C, y D, M⁺ es un ion conjugado, preferentemente se selecciona del grupo constituido por NH₄⁺, iones amonio orgánicos [HNR⁵R⁶R⁷], pudiendo ser R⁵, R⁶, R⁷ independientemente entre sí hidrógeno, un grupo alquilo saturado, lineal o ramificado con 1 a 22 átomos de carbono, un grupo alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 2 a 22 átomos de carbono, un grupo C₆-C₂₂-alquilamidopropilo, un grupo mono-hidroxialquilo lineal con 2 a 10 átomos de carbono o un grupo di-hidroxialquilo lineal o ramificado con 3 a 10 átomos de carbono, y en donde al menos uno de los restos R⁵, R⁶ y R⁷ no es hidrógeno, Li⁺, Na⁺, K⁺, ½ Ca⁺⁺, ½ Mg⁺⁺, ½ Zn⁺⁺ o 1/3 Al⁺⁺⁺ y mezclas de estos iones, de modo particularmente preferido se selecciona del grupo constituido por NH₄⁺, monoetanolamonio, dietanolamonio, trietanolamonio, metilpropanolamonio, Na⁺, K⁺ y mezclas de estos iones y, de modo especialmente preferido, se selecciona del grupo constituido por Na⁺, K⁺ y mezclas de estos iones.

Entre las composiciones conformes a la invención son preferidas aquellas, en las cuales el componente a) contiene uno o varios aminoazúcares protonados de la fórmula (Ia). En estas composiciones preferidas conformes a la invención los aminoazúcares dimetilglucamina e hidroxietil-metil-glucamina del componente a) están contenidos solo opcionalmente.

Entre las composiciones conformes a la invención, en una forma de ejecución preferida de la invención son preferidas aquellas, en las cuales el componente b) contiene uno o varios ácidos grasos de fórmula R-COOH. En estas composiciones preferidas conformes a la invención las sales de fórmula R-COO⁻M⁺ del componente b) están contenidas solo opcionalmente. Entre estas composiciones preferidas conforme a la invención, en una forma de ejecución particularmente preferida de la invención, son de nuevo preferidas aquellas en las cuales el componente b) no contiene sales de ácido graso de la fórmula R-COO⁻M⁺.

Preferentemente, las composiciones conformes a la invención contienen agua.

Las sustancias de la fórmula (Ia) del componente a) y las sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención representan tensioactivos. En este caso, no solo las sustancias de la fórmula (Ia) y las sales de ácidos grasos de la fórmula R-COO⁻M⁺ del componente b) de las composiciones conformes a la invención representan tensioactivos aniónicos, sino que en el marco de la presente invención también los ácidos grasos R-COOH del componente b) de las composiciones conformes a la invención se consideran tensioactivos aniónicos. Por el contrario, la dimetilglucamina e hidroxietil-metil-glucamina del componente a) de las composiciones conformes a la invención no representan tensioactivos.

Junto a las sustancias de la fórmula (Ia) del componente a) y las sustancias del componente b), las composiciones conformes a la invención contienen preferentemente uno o varios tensioactivos ulteriores.

Como tensioactivos ulteriores de esta clase en el marco de la presente invención se designan sustancias que disminuyen la tensión superficial de un líquido o la tensión superficial entre dos fases y posibilitan o fomentan la formación de dispersiones o emulsiones. Esto significa especialmente, que el término "tensioactivo" en el marco de la presente invención comprende también sustancias que habitualmente se designan emulsionantes.

Los tensioactivos ulteriores se pueden seleccionar ventajosamente del grupo constituido por tensioactivos no iónicos, tensioactivos aniónicos, tensioactivos catiónicos, tensioactivos anfóteros y tensioactivos de betaína.

La cantidad de los tensioactivos contenidos en las composiciones conformes a la invención (incluida la de las sustancias del componente b) y de las sustancias de la fórmula (Ia) del componente a) de las composiciones conformes a la invención), referida al peso total de las composiciones conformes a la invención, es preferentemente de 0,01 a 60,0% en peso, particularmente preferido de 1,0 a 40,0% en peso, especialmente preferido de 2,0 a 30,0% en peso y extraordinariamente preferido de 3,0 a 15,0% en peso.

Como ulteriores tensioactivos aniónicos se prefieren los C₁₀-C₂₂-alquilétercarboxilatos, sulfatos de alcoholes grasos tales como, por ejemplo, sulfato láurico, étersulfato de alcoholes grasos tales como, por ejemplo, laurilétersulfato (o

lauretsulfato), alquilamidossulfatos, alquilamidossulfonatos, alquilamidopoliglicoléterossulfatos de ácido graso, alcanossulfonatos, hidroxialcanossulfonatos, olefinsulfonatos, acilésteres de isetionatos, α -sulfoésteres de ácido graso (metilésterossulfonatos), alquilbencenosulfonatos, preferentemente alquilbencenosulfonatos lineales, alquilfenolglicoléterossulfonatos, sulfosuccinatos, semiésteres del ácido sulfosuccínico, diésteres del ácido sulfosuccínico, fosfatos de alcohol graso, éterfosfatos de alcohol graso, productos de condensación de albúmina-ácido graso, sulfatos de alquilmonoglicérido, sulfonatos de alquilmonoglicérido, étersulfonatos de alquilglicérido, metiltauratos de ácido graso, sarcosinatos de ácido graso, sulforicinoleatos, acilglutamatos tales como, por ejemplo, cocoilglutamato de sodio y acilglicinatos. Estos compuestos y sus mezclas se utilizan en forma de sus sales solubles o dispersables en agua, por ejemplo, en forma de sus sales de sodio, sales de potasio, sales de magnesio, sales de amonio, sales de monoetanolamónio, sales de dietanolamónio y/o sales de trietanolamónio, así como de las sales análogas de alquilamónio.

La cantidad de los tensioactivos aniónicos contenidos en las composiciones conformes a la invención (incluida la de las sustancias del componente b) y de las sustancias de la fórmula (la) del componente a) de las composiciones conformes a la invención), referida al peso total de las composiciones conformes a la invención, es preferentemente de 0,1 a 30,0% en peso, de modo particularmente preferido de 0,2 a 20,0% en peso y especialmente preferido de 0,5 a 15,0% en peso y extraordinariamente preferido de 3,0 a 15,0% en peso.

Tensioactivos catiónicos preferidos son las sales de amonio cuaternarias tales como

- cloruro o bromuro de di-(C₈-C₂₂)-alquil-dimetiletilamónio;
- cloruro o bromuro de (C₈-C₂₂)-alquil-dimetilamónio;
- cloruro o bromuro de (C₈-C₂₂)-alquil-trimetilamónio, preferentemente
- cloruro o bromuro de cetiltrimetilamónio;
- cloruro o bromuro de (C₁₀-C₂₄)-alquil-dimetilbencil-amónio, preferentemente
- cloruro de (C₁₂-C₁₈)-alquil-dimetilbencil-amónio;
- cloruro, fosfato, sulfato o lactato de (C₈-C₂₂)-alquil-dimetil-hidroxietilamónio;
- cloruro o metosulfato de (C₈-C₂₂)-alquilamidopropiltrimetilamónio;
- cloruro o metosulfato de N,N-bis(2-C₈-C₂₂-alcanoil-oxietil)-dimetilamónio, así como
- cloruro o metosulfato de N,N-bis(2-C₈-C₂₂-alcanoil-oxietil)hidroxietil-metil-amónio.

La cantidad de los tensioactivos catiónicos en las composiciones conformes a la invención, referida al peso total de las composiciones conformes a la invención, es preferentemente de 0,1 a 10,0% en peso, de modo particularmente preferido de 0,5 a 7,0% en peso y especialmente preferido de 1,0 a 5,0% en peso.

Como tensioactivos no iónicos se prefieren los etoxilatos de alcoholes grasos (alquilpolietilenglicoles); alquilfenolpolietilenglicoles; etoxilatos de aminas grasas (alquilaminopolietilenglicoles); etoxilatos de ácido graso (acilpolietilenglicoles); etoxilatos de polipropilenglicol (Pluronic®), alcanolamidas de ácido graso, amidopolietilenglicoles de ácido graso; N-acil-N-metilglucaminas; ésteres de sacarosa; éster de sorbita y éster de sorbitano y sus poliglicoléteres; así como C₈-C₂₂-alquopoliglucosidos.

La cantidad de los tensioactivos no iónicos en las composiciones conformes a la invención, referida al peso total de las composiciones conformes a la invención, es preferentemente de 1,0 a 20,0% en peso, de modo particularmente preferido de 2,0 a 10,0% en peso y especialmente preferido de 3,0 a 7,0% en peso.

Además de esto, las composiciones conformes a la invención pueden contener tensioactivos anfóteros. Estos se pueden describir como derivados de aminas secundarias o terciarias de cadena larga, las cuales disponen de un grupo alquilo con 8 a 18 átomos de carbono y en las cuales un ulterior grupo está sustituido con un grupo aniónico, el cual proporciona la solubilidad en agua, así, por ejemplo, con un grupo carboxilo, un grupo sulfato o un grupo sulfonato. Tensioactivos anfóteros preferidos son los aminopropionatos tales como N-(C₁₂-C₁₈)-alquil- β -aminopropionatos y N-(C₁₂-C₁₈)-alquil- β -iminodipropionatos en forma de sales alcalinas, sales de monoalquilamónio, sales de dialquilamónio o sales de trialquilamónio, así como lauroanfoacetato, especialmente en forma de sal de sodio.

Otros tensioactivos adecuados son también los aminóxidos. Estos son óxidos de aminas terciarias con un grupo de cadena larga de 8 a 18 átomos de carbono y dos grupos alquilo frecuentemente de cadena corta con 1 a 4 átomos de carbono. Aquí son preferidos, por ejemplo, los C₁₀- a C₁₈-alquildimetilaminóxidos y los amidoalquildimetilaminóxidos de ácidos grasos.

Otro grupo preferido de tensioactivos son los tensioactivos de betaína, denominados también tensioactivos de iones híbridos. Estos contienen en la misma molécula un grupo catiónico, especialmente un grupo amonio y un grupo aniónico que puede ser un grupo carboxilato, un grupo sulfato o un grupo sulfonato. Betaínas adecuadas son preferentemente las alquilbetaínas tales como betaína de coco o las alquilamidopropilbetaínas de ácido graso (respectivamente alquilamidopropilbetaínas), por ejemplo, acilamidopropildimetilbetaína de coco respectivamente amidopropilbetaína de coco).

La cantidad de los tensioactivos anfóteros y/o de los tensioactivos de betaínas en las composiciones conformes a la invención, referida al peso total de las composiciones conformes a la invención, es preferentemente de 0,5 a 20,0% en peso y de modo particularmente preferido de 1,0 a 15,0% en peso.

En una forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención comprenden uno o varios tensioactivos seleccionados del grupo constituido por laurilsulfato, lauretsulfato, metiléster sulfonato, amidopropilbetaína de coco, alquilbetaínas tales como betaína de coco, cocoilglutamato de sodio y lauroanfoacetato.

En una ulterior forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención contienen uno o varios tensioactivos seleccionados del grupo constituido por étersulfatos alquilados con un grupo alquilo lineal o ramificado con 8 a 30 átomos de carbono o un grupo alquenoil una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 8 a 30 átomos de carbono, betaínas y sus derivados, así como mezclas de estos y, seleccionado de modo especialmente preferido del grupo constituido por étersulfatos alquilados con un grupo alquilo lineal o ramificado, con 12 a 22 átomos de carbono, betaínas y sus derivados, así como mezclas de estos.

En una ulterior forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención contienen, junto a las sustancias de la fórmula (Ia) del componente a) y de las sustancias del componente b), uno o varios tensioactivos aniónicos ulteriores. Entre estos, de modo nuevamente preferido es el uno o son los varias tensioactivos anfóteros ulteriores seleccionados del grupo constituido por étersulfato de alquil- o de alquenoil-poliglicol, preferentemente étersulfato de alquilpoliglicol, alquil- o alquenoil-sulfato, preferentemente alquilsulfato, metiléster sulfonato, alquilbencenosulfonato, acilglutamato y mezclas de estos. En el caso del uno o varios ulteriores tensioactivos aniónicos, que se acaban de citar, "alquilo" significa preferentemente un grupo alquilo saturado lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono, "alquenoil" un grupo alquenoil una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono y "acilo" un grupo acilo saturado lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono o un grupo acilo una o varias veces insaturado lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono.

En una ulterior forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención contienen uno o varios tensioactivos no iónicos seleccionados del grupo constituido por etoxilatos de alquilo o alquenoil, preferentemente etoxilatos de alquilo, alquilpoliglucósidos, acil-N-metilglucaminas, alcanolamidas de ácido graso tales como, por ejemplo, monoetanolamida del ácido graso de coco y mezclas de estos. En el caso del uno o varios ulteriores tensioactivos no iónicos, acabados de citar, "alquilo" significa preferentemente un grupo alquilo saturado lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono, "alquenoil" un grupo alquenoil una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono y "acilo" un grupo acilo saturado lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono, o un grupo acilo una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 12 a 22 átomos de carbono. Los grupos ácido graso poseen preferentemente grupos acilo como se acaban de definir para "acilo".

Preferentemente, las composiciones conformes a la invención contienen, referido al peso total de las composiciones conformes a la invención, 0,5 a 30% en peso, de modo particularmente preferido 0,5 a 20% en peso, especialmente preferido 1 a 15% en peso y extraordinariamente preferido 1 a 10% en peso de la una o las varias sustancias del componente a).

Preferentemente, las composiciones conformes a la invención contienen, referido al peso total de las composiciones conformes a la invención, 0,5 a 30% en peso y de modo particularmente preferido 1 a 10% en peso, de la una o las varias sustancias del componente b).

Preferentemente, la relación molar de componente (i):componente (ii) en las composiciones conformes a la invención es de 5:1 a 1:5 y de modo particularmente preferido 3:1 a 1:3, componiéndose en este caso el componente (i) de la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención y del uno o los varios aniones R-COO⁻ del uno o los varios aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención, y componiéndose el componente (ii) del uno o varios aminoazúcares del componente a) de las composiciones conformes a la invención y del uno o los varios cationes de los aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención.

En una forma de ejecución particularmente preferida de la invención, la relación molar de componente (i):componente (ii) en las composiciones conformes a la invención es de 5:1 a 1:1 y de modo particularmente preferido 3:1 a 1:1, componiéndose en este caso el componente (i) de la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención y del uno o los varios aniones R-COO⁻ del uno o los varios aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención, y componiéndose el componente (ii) del uno o varios aminoazúcares del componente a) de las composiciones conformes a la invención y

del uno o los varios cationes de los aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención.

5 En una ulterior forma de ejecución particularmente preferida de la invención, la relación molar de componente (i):componente (ii) en las composiciones conformes a la invención es de 1:1 a 1:5 y de modo particularmente preferido 1:1 a 1:3, componiéndose en este caso el componente (i) de la una o las varias sustancias del componente b) de las composiciones conformes a la invención y del uno o los varios aniones R-COO⁻ del uno o los varios aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención, y componiéndose el componente (ii) del uno o varios aminoazúcares del componente a) de las composiciones conformes a la invención y del uno o los varios cationes de los aminoazúcares protonados del componente a) de las composiciones conformes a la invención.

10 Preferentemente, las composiciones conformes a la invención poseen un valor del pH de 7 a 11 y, de modo particularmente preferido de 8 a 10.

15 Los valores del pH de las composiciones conformes a la invención se miden directamente en las composiciones con un electrodo de medición de una sola varilla Knick Portames 911 después de la calibración con las correspondientes soluciones tampón estándar. La calibración se efectúa a pH 4 con tampón ácido cítrico/hidróxido de sodio/ácido clorhídrico y a pH 7 con tampón hidrogenofosfato disódico, dihidrogenofosfato de potasio.

Preferentemente, las composiciones conformes a la invención presentan una viscosidad < 500 mPas y de modo particularmente preferido < 100 mPas.

20 Las viscosidades se miden con un viscosímetro Brockfield modelo DV II, los husillos del juego de husillos RV, a 20 rpm y 20°C. Se utilizan los husillos 1 a 7 del juego de husillos RV. Bajo estas condiciones de medición se eligen el husillo 1 para viscosidades de máximo 500 mPa·s, husillo 2 para viscosidades máximo de 1.000 mPas, husillo 3 para viscosidades de máximo 5.000 mPa·s, husillo 4 para viscosidades de máximo 10.000 mPa·s, husillo 5 para viscosidades de máximo 20.000 mPa·s, husillo 6 para viscosidades de máximo 50.000 mPa·s y husillo 7 para viscosidades de máximo 200.000 mPa·s.

25 En una forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención se encuentran en forma de un detergente líquido y, de modo particularmente preferido en forma de un detergente altamente concentrado.

En una ulterior forma de ejecución preferida de la invención las composiciones conformes a la invención se encuentran en forma de un detergente para ducha, un jabón líquido o un limpiador facial.

30 En lugar de composiciones que son adecuadas directamente para un uso final, las composiciones conformes a la invención se pueden presentar también en forma de concentrados que se pueden utilizar especialmente para la preparación de composiciones para determinadas aplicaciones finales. Los concentrados que se acaban de citar se denominan en lo que sigue como "concentrados conformes a la invención". Preferentemente, la cantidad de la una o las varias sustancias del componente a) en los concentrados conformes a la invención, referida al peso total de los concentrados conformes a la invención, es de 10 a 40% en peso. Además, se prefiere que la cantidad de la una o las varias sustancias del componente b) en los concentrados conformes a la invención, referida al peso total de los concentrados conformes a la invención, sea de 5 a 40% en peso.

35 Las composiciones conformes a la invención, especialmente los concentrados conformes a la invención son adecuados de manera ventajosa para la preparación de detergentes líquidos y preferentemente de detergentes líquidos altamente concentrados. Un objeto ulterior de la presente invención es, por lo tanto, el uso de una composición conforme a la invención, especialmente de un concentrado conforme a la invención, para la preparación de detergentes líquidos y preferentemente de detergentes líquidos altamente concentrados.

40 Las composiciones conformes a la invención, especialmente los concentrados conformes a la invención son además adecuados de manera ventajosa para la preparación de geles de ducha, jabones líquidos o limpiadores faciales. Otro objeto de la presente invención es, por lo tanto, el uso de una composición conforme a la invención, especialmente de un concentrado conforme a la invención para la preparación de geles de ducha, jabones líquidos o limpiadores faciales.

45 Además de esto, los aminoazúcares contenidos en el componente a) de las composiciones conformes a la invención, seleccionados del grupo constituido por dimetilglucamina e hidroxietil-metil-glucamina y mezclas de estos, son adecuados, de manera ventajosa, como neutralizantes de ácidos grasos y preferentemente de los ácidos grasos contenidos en el componente b) de las composiciones conformes a la invención. Por lo tanto, un ulterior objeto de la presente invención es también el uso de estos aminoazúcares como neutralizantes de ácidos grasos y preferentemente de uno o varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH, en los cuales R significa un resto alquilo saturado, lineal o ramificado, con 11 a 21 átomos de carbono o un resto alquenoil una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono.

En el caso del uso como neutralizante conforme a la invención, el aminoazúcar de la fórmula (I) es de modo particularmente preferido dimetilglucamina.

5 En el caso del uso como neutralizante conforme a la invención, el uno o los varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH se seleccionan preferentemente del grupo constituido por ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, ácido behénico, ácido erúcido y mezclas de estos.

En el caso del uso como neutralizante conforme a la invención, el uno o los varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH se seleccionan de modo particularmente preferido del grupo constituido por ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, y mezclas de estos.

10 En el caso del uso como neutralizante conforme a la invención, el ácido graso de la fórmula R-COOH es de modo particularmente preferido ácido oleico.

En la forma de ejecución extraordinariamente preferida del uso como neutralizante conforme a la invención, el aminoazúcar es dimetilglucamina y el ácido graso de la fórmula R-COOH, ácido oleico.

15 En el caso del uso como neutralizantes conforme a la invención, la relación molar del uno o los varios ácido graso de la fórmula R-COOH al uno o los varios aminoazúcares seleccionados del grupo constituido por dimetilglucamina e hidroxietil-metil-glucamina es preferentemente de 5:1 a 1:5 y particularmente preferido de 3:1 a 1:3.

Las sales de la fórmula (Ia) son ventajosamente adecuadas como tensioactivos. Además de esto, presentan, por ejemplo, la ventaja de que se disuelven muy bien en agua.

20 En el caso de las sales se trata especialmente de sales de la fórmula (Ia) en la cual R significa un resto alquilo saturado, lineal o ramificado, con 11 a 21 átomos de carbono o un resto alquenoil una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono.

Las sales de la fórmula (Ia) se seleccionan del grupo formado por dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, hidroxietil-metil-glucamonio con el ion conjugado R-COO⁻ y mezclas de estos.

Particularmente preferidas son las sales de la fórmula (Ia) seleccionadas del grupo constituido por dimetilglucamonio con el ion conjugado R-COO⁻, y mezclas de estos.

25 Preferentemente, el ion conjugado R-COO⁻ en las sales de la fórmula (Ia) se selecciona del grupo constituido por los ácidos grasos ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, ácido behénico y ácido erúcido en cada caso en forma desprotonada, y mezclas de estos.

De modo particularmente preferido, el ion conjugado R-COO⁻ en las sales de la fórmula (Ia) se selecciona del grupo constituido por ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, respectivamente en forma desprotonada, y mezclas de estos.

30 De modo especialmente preferido, el ion conjugado R-COO⁻ en las sales de la fórmula (Ia) es ácido oleico en forma desprotonada.

De modo extraordinariamente preferido, en la sal de la fórmula (Ia) se trata de dimetilglucamonio con ácido oleico desprotonado como ion conjugado R-COO⁻.

35 A continuación, con ayuda de ejemplos se explicará la invención con más detalle, sin embargo no debiéndose entender estos de forma limitante. Siempre que no se explicita de otro modo, todos los datos porcentuales se entienden como tantos por cien en peso (% en peso).

La dimetilglucamina utilizada en los ejemplos se obtuvo según el documento EP 614 881 a partir de N-metilglucamina por aminación reductora.

Ejemplo 1

40 5 g de ácido oleico se dispusieron previamente en 95 g de agua (bifásico) y se le añadieron en cantidades molares crecientes diferentes neutralizantes hasta 100% en moles de neutralizante. En este caso se determinó la viscosidad (Brockfield, 20°C, 20 revoluciones por minuto (rpm), husillo 1 o 2), se observó la homogeneidad de la solución formada y se midió el valor del pH (véase Tabla 1).

En la Tabla 1 se exponen los siguientes valores, respectivamente se utilizaron allí las siguientes abreviaturas:

45 El número superior en las respectivas filas de la tabla representa la viscosidad medida en mPa·s.

"Z" significa: la solución es bifásica.

"K" significa: la solución es transparente.

ES 2 772 708 T3

"H" significa: la solución es homogénea, pero turbia.

El número inferior en las respectivas filas de la Tabla 1 indica el valor medido del pH. En este caso "n.b." significa no determinado.

5 Tabla 1 Neutralizantes utilizados, así como viscosidad, homogeneidad y valor del pH de las composiciones preparadas

Neutralizantes [% en moles]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Monoetanol- amina (comparativo)	10 Z 7,3	8 Z 7,7	8 Z 7,7	625 H 7,7	1060 H 7,7	870 H 8,7	540 H 8,7	28 H 9,2	600 H 9,3	825 H 9,5
Trietanolamina (comparativo)	4 Z n.b.	6 Z n.b.	104 Z n.b.	1440 H n.b.	1220 H n.b.	980 H n.b.	910 H n.b.	750 H n.b.	470 H n.b.	420 H n.b.
Aminometil- propanol (comparativo)	6 Z n.b.	6 Z n.b.	9 Z n.b.	560 H n.b.	535 H n.b.	183 H n.b.	70 H n.b.	160 H n.b.	2860 H n.b.	4200 K n.b.
Hidróxido de sodio (comparativo)	6 Z 8,3	6 Z 8,3	8 Z 8,2	13 Z 8,5	38 H 8,6	23 H 9,2	13 H 9,6	9 Z 9,7	6 Z 9,7	6 K 11,3
Dimetil- glucamina	5 Z 7,1	15 H 8,0	25 H 8,1	70 H 8,1	30 H 8,5	20 H 8,9	20 H 8,8	10 H 8,9	10 H 8,8	10 K 8,8

A partir de los valores de la tabla 1 se puede ver que en la neutralización del ácido oleico con dimetilglucamina ya con bajos grados de neutralización resultan soluciones homogéneas de baja viscosidad. Soluciones homogéneas se obtienen ya a partir de un valor del pH de 8,0.

10 Ejemplos de formulación:

Ejemplo de formulación 1: Detergente líquido altamente concentrado ("líquido para trabajos pesados")

<u>Componentes</u>	Cantidad [% en peso]
Metiléster sulfonato	6
Alquilbencenosulfonato lineal	3
15 Laurilétersulfato de sodio (2EO)	11
Ácido graso (30% en peso C ₁₂ , 25% en peso C ₁₄ , 20% en peso C ₁₆ 25% en peso C ₁₈ insaturado)	3
C ₁₂ /C ₁₅ alquiletoxilato (8 EO)	15
Agua	51,5
20 Propilenglicol	2
Dimetilglucamina	2
Enzimas	0,7
Policarboxilato	0,6
Citrato de sodio	5
25 Borax	0,2
Hidróxido de sodio hasta pH 7,7	

ES 2 772 708 T3

Ejemplo de formulación 2: Detergente líquido altamente concentrado ("líquido para trabajos pesados")

<u>Componentes</u>	Cantidad [% en peso]
Alquilbencenosulfonato lineal	8
Laurilétersulfato de sodio (2EO)	9
5 Ácido graso (30% en peso C ₁₂ , 20% en peso C ₁₄ , 15% en peso C ₁₆ 5% en peso C ₁₈ saturado, 30% en peso insaturado)	5
C ₁₂ /C ₁₄ alquiletoxilato (7 EO)	8
Agua	48,5
Etanol	2
10 Propilenglicol	6
Dimetilglucamina	5
Enzimas	2
Soil Release Poliéster	0,7
Citrato de sodio	5
15 Borax	0,8
Hidróxido de sodio hasta pH 8,5	

Ejemplo de formulación 3: Detergente líquido altamente concentrado en formato monodosis
("Cápsula de tensioactivo en formato monodosis")

<u>Componentes</u>	Cantidad [% en peso]
20 Alquilbencenosulfonato lineal	24
Ácido graso (30% en peso C ₁₂ , 20% en peso C ₁₄ , 15% en peso C ₁₆ 5% en peso C ₁₈ saturado, 30% en peso C ₁₈ insaturado)	23
C ₁₀ alquiletoxilato (10 EO)	19
25 Agua	4
Etanol	4
Propilenglicol	10
Dimetilglucamina	8
Enzimas	0,7
30 Agente quelante	0,5
Metilpropanodiol	6,8
Hidróxido de sodio hasta pH 8,4	

ES 2 772 708 T3

Ejemplo de formulación 4: Gel de ducha/jabón líquido

<u>Componentes</u>		Cantidad [% en peso]
	Ácido láurico	6
	Ácido mirístico	4
5	Acido palmítico	2
	Dimetilglucamina	5
	Cocoilglutamato de sodio	2
	Cocamida MEA (monoetanolamida del ácido graso de coco)	3
	Hidroxipropilmetilcelulosa	0,2
10	Agua	hasta 100
	pH con solución de hidróxido de potasio hasta pH = 8,6	

Ejemplo de formulación 5: Limpiador facial

<u>Componentes</u>		Cantidad [% en peso]
15	Ácido láurico	6
	Ácido mirístico	4
	Acido palmítico	2
	Dimetilglucamina	5
	Cocoilglutamato de sodio	2
20	Oleoil metil glucamida	3
	Hidroxipropilmetilcelulosa	0,2
	Agua	hasta 100
	pH con solución de hidróxido de potasio hasta pH = 8,5	

REIVINDICACIONES

1. Composición que contiene

5 a) una o varias sustancias seleccionadas del grupo constituido por los aminoazúcares dimetilglucamina e hidroxietil-metil-glucamina, los aminoazúcares protonados dimetilglucamonio con el ion conjugado $R-COO^-$ e hidroxietil-metil-glucamonio con el ion conjugado $R-COO^-$, y mezclas de estos,

en las que

R posee el significado de R de las sustancias del componente b) más abajo

y

10 b) una o varias sustancias seleccionadas del grupo constituido por ácidos grasos de la fórmula $R-COOH$, sales de ácidos grasos de fórmula $R-COO^-M^+$, y mezclas de estos, en las que

R significa un resto alquilo saturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono o un resto alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono, y

15 M^+ es un ion conjugado, seleccionado preferentemente del grupo constituido por NH_4^+ , iones amonio orgánicos $[HNR^5R^6R^7]$, pudiendo ser R^5 , R^6 , R^7 independientemente entre, sí hidrógeno, un grupo alquilo saturado, lineal o ramificado con 1 a 22 átomos de carbono, un grupo alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 2 a 22 átomos de carbono, un grupo C_6-C_{22} -alquilamidopropilo, un grupo mono-hidroxialquilo lineal con 2 a 10 átomos de carbono o un grupo di-hidroxialquilo lineal o ramificado con 3 a 10 átomos de carbono, y en donde al menos uno de los restos R^5 , R^6 y R^7 no es hidrógeno, Li^+ , Na^+ , K^+ , $\frac{1}{2} Ca^{++}$, $\frac{1}{2} Mg^{++}$, $\frac{1}{2} Zn^{++}$ o $\frac{1}{3} Al^{+++}$ y mezclas de estos iones.

20 2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada por que la una o las varias sustancias del componente a) se seleccionan del grupo constituido por dimetilglucamina, dimetilglucamonio con el ion conjugado $R-COO^-$, y mezclas de estos.

25 3. Composición según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el ion conjugado M^+ se selecciona del grupo constituido por NH_4^+ , monoetanolamonio, dietanolamonio, trietanolamonio, metilpropanolamonio, Na^+ , K^+ y mezclas de estos iones y preferentemente se selecciona del grupo constituido por Na^+ , K^+ y mezclas de estos iones.

30 4. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la una o las varias sustancias del componente b) se seleccionan del grupo constituido por los ácidos grasos ($R-COOH$), ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácidos grasos de C_{16}/C_{18} , ácido behénico y ácido erúcido, las sales de los ácidos mencionados con M^+ como ion conjugado ($R-COO^-M^+$), y mezclas de estos.

5. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la una o las varias sustancias del componente b) se seleccionan del grupo constituido por los ácidos grasos de C_{16}/C_{18} , las sales de los ácidos grasos de C_{16}/C_{18} con M^+ como ion conjugado, y mezclas de estos.

35 6. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que la una o las varias sustancias del componente b) se seleccionan del grupo constituido por ácido oleico, las sales del ácido oleico con M^+ como ion conjugado, y mezclas de estos.

7. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el componente b) contiene uno o varios ácidos grasos de la fórmula $R-COOH$ y preferentemente no contiene ninguna sal de ácido graso de la fórmula $R-COO^-M^+$.

40 8. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que contiene agua.

9. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que junto a las sustancias del componente a) y las sustancias del componente b) contiene uno o varios tensioactivos posteriores.

45 10. Composición según la reivindicación 9, caracterizada por que el un tensioactivo o los varios tensioactivos aniónicos posteriores se seleccionan del grupo constituido por alquil- o alquenoil-poliglicoléter-sulfato, preferentemente alquilpoliglicoléter-sulfato, alquil- o alquenoil-sulfato, preferentemente alquilsulfato, metiléster-sulfonato, alquilbenceno sulfonato, acilglutamato, y mezclas de estos.

11. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que contiene uno o varios tensioactivos no iónicos seleccionados del grupo constituido por alquil- o alquenoil-etoxilatos, preferentemente alquiletoxilatos, alquilpoliglucósidos, acil-N-metilglucaminas, alcanolamidas de ácido graso, y mezclas de estos.

12. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que referido al peso total de la composición contiene 0,5 a 30% en peso, preferentemente 0,5 a 20% en peso, de modo particularmente preferido 1 a 15% en peso y especialmente preferido 1 a 10% en peso de la una o las varias sustancias del componente a).
- 5 13. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que referido al peso total de la composición contiene 0,5 a 30% en peso y preferentemente 1 a 10% en peso de la una o las varias sustancias del componente b).
- 10 14. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada por que la relación molar de componente (i):componente (ii) de la composición es de 5:1 a 1:5 y preferentemente de 3:1 a 1:3, componiéndose en este caso el componente (i) de la una o las varias sustancias del componente b) de la composición y del uno o los varios aniones R-COO⁻ del uno o los varios aminoazúcares protonados del componente a) de la composición, y componiéndose el componente (ii) del uno o de los varios aminoazúcares del componente a) de la composición y del uno o los varios cationes de los aminoazúcares protonados del componente a) de la composición.
- 15 15. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que posee un valor del pH de 7 a 11 y preferentemente de 8 a 10.
- 15 16. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada por que posee una viscosidad < 500 mPas y preferentemente < 100 mPas.
17. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada por que se presenta en forma de un detergente líquido.
- 20 18. Composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada por que se presenta en forma de un gel de ducha, un jabón líquido o un limpiador facial.
- 25 19. Uso de una composición conforme a una o varias de las reivindicaciones 1 a 16 y, preferentemente, de una composición en la cual la cantidad de la una o las varias sustancias del componente a), referida al peso total de la composición conforme a la invención, es preferentemente de 10 a 40% en peso, y en la cual la cantidad de la una o las varias sustancias del componente b), referida al peso total de la composición conforme a la invención, es más preferentemente de 5 a 40% en peso, para la preparación de detergentes líquidos.
- 30 20. Uso de una composición conforme a una o varias de las reivindicaciones 1 a 16 y, preferentemente, de una composición en la cual la cantidad de la una o las varias sustancias del componente a), referida al peso total de la composición conforme a la invención, es preferentemente de 10 a 40% en peso, y en la cual la cantidad de la una o las varias sustancias del componente b), referida al peso total de la composición conforme a la invención, es más preferentemente de 5 a 40% en peso, para la preparación de geles de ducha, jabones líquidos o limpiadores faciales.
- 35 21. Uso de uno o varios aminoazúcares seleccionados del grupo constituido por dimetilglucamina, hidroxietil-metilglucamina y mezclas de estos como neutralizantes para ácidos grasos y, preferentemente, para uno o varios aminoácidos de la fórmula R-COOH, en la cual R significa un resto alquilo saturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono o un resto alqueno una o varias veces insaturado, lineal o ramificado con 11 a 21 átomos de carbono.
22. Uso según la reivindicación 21, caracterizada por que el aminoazúcar es dimetilglucamina.
- 40 23. Uso según la reivindicación 21 o 22, caracterizada por que el uno los varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH se seleccionan del grupo constituido por ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, ácido behénico, ácido erúcido, y mezclas de estos.
24. Uso según una o varias de las reivindicaciones 21 a 23, caracterizada por que el uno o los varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH se seleccionan del grupo constituido por ácidos grasos de C₁₆/C₁₈, y mezclas de estos.
25. Uso según una o varias de las reivindicaciones 21 a 24, caracterizada por que el ácido graso de la fórmula R-COOH es ácido oleico.
- 45 26. Uso según una o varias de las reivindicaciones 21 a 25, caracterizada por que la relación molar del uno o los varios ácidos grasos de la fórmula R-COOH al uno o los varios aminoazúcares es de 5:1 a 1:5 y, preferentemente de 3:1 a 1:3.