

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 676**

51 Int. Cl.:

A01N 43/08	(2006.01)
A01N 31/04	(2006.01)
A01N 31/14	(2006.01)
A01N 43/16	(2006.01)
A61K 8/34	(2006.01)
A61K 8/37	(2006.01)
A61Q 19/00	(2006.01)
A61K 8/49	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2010 E 13169070 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019 EP 2664237**

54 Título: **Composición que contiene monocaprilato de sorbitano y alcohol bencílico**

30 Prioridad:

23.05.2009 DE 102009022445

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

03.07.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**KLUG, PETER;
GEHM, SONJA;
KLUTH, GUISEPPINA;
SCHERL, FRANZ-XAVER y
PILZ, MAURICE FREDERIC**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 718 676 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 que contiene monocaprilato de sorbitano y alcohol bencílico

La presente invención se refiere a composiciones líquidas que contienen monocaprilato de sorbitano y alcohol bencílico.

5 Ya se conoce el uso de alcoholes para conservar formulaciones y productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, por ejemplo de alcohol bencílico o 1,2-octanodiol (David Steinberg, Preservatives for Cosmetics, Allured Publishing Corporation, segunda edición, 2006). La concentración de uso máxima de los alcoholes está predeterminada en parte por normas legales, por ejemplo en la Unión Europea por el Anexo VI de la directiva sobre
10 productos cosméticos. Por otro lado, también por el efecto reductor de la viscosidad de los alcoholes en la formulación, cuando éstos se utilizan en concentraciones elevadas. En este contexto, la disminución de la viscosidad es un efecto secundario no deseado. Así mismo, además se pueden producir separaciones de fases dentro de la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica.

15 No todos los alcoholes de acción antimicrobiana son dermatológica y toxicológicamente inocuos, por lo que la cantidad utilizada de estos alcoholes en la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica debería dosificarse de tal modo que la formulación esté justo suficientemente protegida contra la infestación microbiana. No obstante, con frecuencia la concentración de uso máxima admisible, o la concentración de uso máxima que no influye negativamente en la formulación de los alcoholes, no basta para proteger la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica suficientemente contra la infestación microbiana.

20 El documento EP-A 1 813 251 describe emulsiones de aceite en agua cosméticas de baja viscosidad y estables a largo plazo, que se pueden preparar en frío y que pueden contener éster de sorbitano. Bach et al. (SOFW-Journal Seifen, Öle, Fette, Wachse, Verlag für Chemische Industrie, Augsburg, Tomo 116, nº 9, 1990, páginas 345-356) describen en general aplicaciones prácticas de conservantes en aplicaciones cosméticas. En el documento US 3 331 742 se describen procedimientos para preparar composiciones terapéuticas estériles que pueden contener diferentes monoglicéridos y diglicéridos.

25 Para mantener baja la cantidad total de alcoholes de acción antimicrobiana en la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica, existía el objetivo de encontrar una sustancia dermatológica y toxicológicamente inocua, que favoreciera de forma sinérgica la acción antimicrobiana de los alcoholes de acción antimicrobiana.

Sorprendentemente se ha descubierto que el monocaprilato de sorbitano, ya conocido y utilizado en la cosmética como tensioactivo y agente emulsionante, satisface precisamente estas condiciones.

30 Por lo tanto, se describen composiciones líquidas que contienen

- a) de un 5 a un 95% en peso, preferiblemente de un 10 a un 90% en peso, de forma especialmente preferente de un 20 a un 80% en peso y de forma particularmente preferente de un 30 a un 70% en peso de monocaprilato de sorbitano y
- 35 b) de un 5 a un 95% en peso, preferiblemente de un 10 a un 90% en peso, de forma especialmente preferente de un 35 a un 80% en peso y de forma particularmente preferente de un 30 a un 70% en peso de uno o más alcoholes de la fórmula (1)



40 en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo.

De acuerdo con la invención, el alcohol de la fórmula (1) en una composición líquida de este tipo consiste en alcohol bencílico. Por ello, la presente invención se refiere a una composición líquida que contiene:

- 45 a) de un 5 a un 95% en peso de monocaprilato de sorbitano y
- b) de un 5 a un 95% en peso de alcohol bencílico.

El monocaprilato de sorbitano es dermatológica y toxicológicamente inocuo también en concentraciones de uso muy altas y favorece de forma sinérgica la acción antimicrobiana de alcoholes de acción antimicrobiana.

50 Además se ha descubierto que el monocaprilato de sorbitano no reduce la viscosidad de una formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica, sino que, al contrario, incluso tiene propiedades ligeramente espesantes. De este modo, en comparación con los alcoholes de acción antimicrobiana se pueden utilizar cantidades claramente mayores de monocaprilato de sorbitano, sin disminuir la viscosidad de la formulación cosmética, dermatológica o

farmacéutica ni favorecer una separación de fases.

La concentración de uso de alcoholes de acción antimicrobiana necesaria para una conservación suficiente de la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica se puede reducir de forma significativa en la combinación con monocaprilato de sorbitano. De este modo, con frecuencia basta el uso de un alcohol de acción antimicrobiana para la conservación de la formulación cosmética, dermatológica o farmacéutica.

El monocaprilato de sorbitano es líquido a temperatura ambiente y se puede mezclar con los alcoholes de acción antimicrobiana.

Una ventaja de las composiciones líquidas, y por tanto fácilmente manejables, de acuerdo con la invención consiste por ejemplo en su buena capacidad de formulación.

Se revela que el alcohol o los alcoholes de la fórmula (1) se pueden seleccionar preferiblemente entre grupo que consiste en alcoholes aromáticos, alcanodiolos y alcanotrioles, y de forma especialmente preferente el alcohol o los alcoholes de la fórmula (1) se pueden seleccionar entre grupo que consiste en alcoholes aromáticos y alcanodiolos.

Se revela que el alcohol o los alcoholes de la fórmula (1) se pueden seleccionar entre el grupo de los alcoholes consistentes en alcohol bencílico, fenoxietanol, propileno fenoxietanol, alcohol fenético, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol, metilpropanodiol y etilhexilglicerol. De acuerdo con la invención, el alcohol de la fórmula (1) es alcohol bencílico.

En una forma de realización preferente de la invención, el componente b) de las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contiene al menos un 50% en peso, de forma especialmente preferente de un 60 a un 100% en peso, y de forma particularmente preferente un 100% en peso, de uno o más alcoholes de la fórmula (1) seleccionados entre alcoholes aromáticos, incluyendo el o los alcoholes aromáticos de acuerdo con la invención de un 5 a un 95% en peso de alcohol bencílico, con respecto a toda la composición líquida.

En una forma de realización preferente de la invención, entre las composiciones líquidas de acuerdo con la invención arriba mencionadas son preferentes a su vez aquellas en las que el componente b), además de alcohol bencílico, contiene uno o más alcoholes no aromáticos, preferiblemente seleccionados entre el grupo de los alcanodiolos consistentes en 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol y etilhexilglicerol.

Además se describe que el componente b) de las composiciones líquidas puede contener uno o más alcoholes de la fórmula (1) seleccionados entre alcanodiolos y alcanotrioles, y preferiblemente alcanodiolos, preferiblemente al menos un 50% en peso, de forma especialmente preferente de un 60 a un 100% en peso y de forma particularmente preferente un 100% en peso, de uno o más alcoholes de la fórmula (1) seleccionados entre alcanodiolos y alcanotrioles, y preferiblemente alcanodiolos, pudiendo seleccionarse el o los alcanodiolos preferiblemente entre 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol y etilhexilglicerol, y de forma especialmente preferente entre 1,2-octanodiol y etilhexilglicerol.

En una forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen una o más sustancias adicionales seleccionadas entre

- d) agua,
- e) principios activos antimicrobianos y
- f) hidrótrofos,

siendo los principios activos antimicrobianos y los hidrótrofos diferentes de los alcoholes de la fórmula (1).

Los principios activos antimicrobianos del componente e) y los hidrótrofos del componente f) son diferentes del monocaprilato de sorbitano.

En una forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen agua. En una forma de realización de la invención preferente incluida a su vez en ésta, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen agua en una cantidad de un 0,1 a un 35% en peso, preferiblemente de un 0,1 a un 20% en peso y de forma especialmente preferente de un 0,5 a un 10% en peso.

En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen uno o más principios activos antimicrobianos, que son diferentes de los alcoholes de la fórmula (1).

Estos principios activos antimicrobianos se seleccionan preferiblemente entre piroctona olamina (sal de 2-aminoetanol de 1-hidroxi-4-metil-6-(2,4,4-trimetilpentil)-2(1H)-piridona, el producto comercial es Octopirox®), parabenos, como por ejemplo metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, isopropilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, metilparabeno de sodio, etilparabeno de sodio, propilparabeno de sodio, isobutilparabeno de sodio, isopropilparabeno de sodio o butilparabeno de sodio,

ácidos orgánicos y sus sales, como por ejemplo ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metoxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido láctico, ácido undecenoico, ácido salicílico, ácido glicólico, ácido 2,4-hexandienoico y/o sus sales, como por ejemplo benzoato de sodio, sorbato de potasio o salicilatos, como por ejemplo salicilato de sodio,

- 5 imidazolidinil urea, diazolidinil urea, butilcarbamato de yodopropinilo, 2-bromo-2- nitropropano-1,3-diol, cloruro de cetiltrimetilamonio, cloruro de cetilpiridinio, cloruro de bencetonio, cloruro de diisobutiletioxi-etil-dimetilbencilamonio, cloruro de diisobutil-fenoxi-etoxi-etil-dimetilbencil-amonio, cloruro, bromuro, sacarinato de N-alkil-N,N-dimetil-bencil-amonio, cloruro de trimetilamonio, clorohidroxilactato de aluminio y sodio, citrato de trietilo, cloruro de tricetilmetilamonio, 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenil éter (triclosán), 3,4,4'-triclorocarbanilida (triclocarbán),
 10 diaminoalquilamida, por ejemplo L-lisinhexadecilamida, DMDM hidantoína, hidroximetilglicinato de sodio, 2-hidroxibifenilo, clorobutanolum, 5-amino-1,3-bis-(2-etilhexil)-5-metil-hexahidropirimidina, alcohol 2,4-diclorobencílico, N-(4-clorofenil-N'-(3,4-diclorofenil)urea, 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenil éter, clorhidrato de poli(hexametilendiguánida), 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano, 4,4-dimetil-1,3-oxazolidina, isotiazolinonas, como por ejemplo metilisotiazolinona o metilcloroisotiazolinona y metilisotiazolinona en una relación molar de 3:1, cloroxilenol, sales de metales pesados de
 15 citrato, cloruro de plata, piroctosa, en particular sales de zinc, piritonas y sus sales de metales pesados, en particular piritona de zinc, fenolsulfato de zinc, farnesol, bifonazol, butoconazol, cloconazol, clotrimazol, econazol, enilconazol, fenticonazol, fluconazol, isoconazol, itraconazol, ketoconazol, miconazol, naftifina, oxiconazol, sulconazol, terbinafina, terconazol y tioconazol y combinaciones de estas sustancias activas.

En una forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la
 20 invención contienen uno o más principios activos antimicrobianos, que son diferentes de los alcoholes de la fórmula (1), seleccionados entre parabenos, preferiblemente metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, metilparabeno de sodio, etilparabeno de sodio, propilparabeno de sodio, isobutilparabeno de sodio y/o butilparabeno de sodio,

25 ácidos orgánicos y sus sales, preferiblemente ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6- metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metoxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido láctico, ácido undecenoico, ácido salicílico, ácido glicólico y/o sus sales, como por ejemplo benzoato de sodio, sorbato de potasio y/o salicilato de sodio,

productos de escisión de formaldehído, preferiblemente imidazolidinil urea, diazolidinil urea, DMDM hidantoína y/o hidroximetilglicinato de sodio,

- 30 conservantes halogenados, preferiblemente butilcarbamato de yodopropinilo y/o 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol e isotiazolinonas, preferiblemente metilisotiazolinona.

En una forma de realización de la invención sumamente preferente, las composiciones líquidas de acuerdo con la
 35 invención contienen uno o más principios activos antimicrobianos, que son diferentes de los alcoholes de la fórmula (1), seleccionados entre ácidos orgánicos y sus sales, preferiblemente seleccionados entre ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metoxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido láctico, ácido undecenoico, ácido salicílico, ácido glicólico y sus sales.

Siempre que las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contengan uno o más principios activos
 40 antimicrobianos diferentes de los alcoholes de la fórmula (1), los mismos están contenidos en las composiciones líquidas de acuerdo con la invención preferiblemente en una cantidad de un 0,5 a un 30% en peso y de forma especialmente preferente de un 1,0 a un 25% en peso.

En caso de que las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contengan uno o más principios activos
 antimicrobianos adicionales seleccionados entre sales de ácidos orgánicos, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen preferiblemente de un 2 a un 35% en peso, de forma especialmente preferente de un 5 a un 20% en peso y de forma particularmente preferente de un 10 a un 15% en peso de agua.

- 45 En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen uno o más hidrótopos, que son diferentes de los alcoholes de la fórmula (1). Estos hidrótopos se seleccionan preferiblemente entre sulfonato de xileno, tolueno y cumeno. El sulfonato de cumeno es especialmente preferente.

Siempre que las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contengan uno o más hidrótopos diferentes de
 50 los alcoholes de la fórmula (1), la cantidad de este o estos hidrótopos en las composiciones líquidas de acuerdo con la invención está preferentemente en el intervalo de un 1 a un 15% en peso, de forma especialmente preferente de un 4 a un 10% en peso y de forma particularmente preferente de un 6 a un 8% en peso.

En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la
 invención contienen uno o más aditivos adicionales.

- 55 Estos aditivos adicionales se seleccionan preferiblemente entre antioxidantes y solubilizantes.

En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen uno o más antioxidantes.

5 Los antioxidantes se seleccionan preferiblemente entre superóxido dismutasa, tocoferol (vitamina E), ácido ascórbico (vitamina C), aminoácidos (por ejemplo glicina, histidina, tirosina, triptófano) y sus derivados, imidazoles (por ejemplo ácido urocánico) y sus derivados, péptidos como D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina y sus derivados (por ejemplo anserina), carotinoides, carotinas (por ejemplo α -carotina, β -carotina, licopina) y sus derivados, ácido clorogénico y sus derivados, ácido lipoico y sus derivados (por ejemplo ácido dihidrolipoico), aurotioglucosa, propiltiouracilo y otros tioles (por ejemplo tioredoxina, glutatión, cisteína, cistina, cistamina y sus ésteres glicosílico, N-acetilico, metílico, etílico, propílico, amílico, butílico y laurílico, palmitoílico, oleílico, γ -linoleílico, coleterílico y glicerílico) así como sus sales, tiodipropionato de dilaurilo, tiodipropionato de distearilo, ácido tiodipropiónico y sus derivados (ésteres, éteres, péptidos, lípidos, nucleótidos, nucleósidos y sales) así como compuestos de sulfoximina (por ejemplo butioninsulfoximinas, homocisteinsulfoximina, butioninsulfonas, penta-, hexa-, heptationinsulfoximina) en dosificaciones tolerables muy bajas (por ejemplo pmol/kg), también quelantes (de metal) (por ejemplo α -hidroxiácidos grasos, ácido palmítico, ácido fítico, lactoferrina), α -hidroxiácidos (por ejemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico), ácido húmico, ácido fítico, ácido biliar, extractos biliares, bilirrubina, biliverdina, EDTA, EGTA y sus derivados, ácidos grasos insaturados y sus derivados (por ejemplo ácido γ -linoléico, ácido linoleico, ácido oleico), ácido fólico y sus derivados, ubiquinona y ubiquinol y sus derivados, vitamina C y derivados (por ejemplo palmitato de ascorbilo, fosfato de Mg-ascorbilo, acetato de ascorbilo), tocoferoles y derivados (por ejemplo acetato de vitamina-E), vitamina A y derivados (palmitato de vitamina-A), benzoato de coniferilo de la resina benzoica, ácido rutínico y sus derivados, α -glicosilrutina, ácido ferúlico, furfuralidenglucitol, carnosina, butilhidroxianisol, ácido de resina de nordihidroguayaco, ácido nordihidroguayarético, trihidroxi-butirofenona, ácido úrico y sus derivados, manosa y sus derivados, zinc y sus derivados (por ejemplo ZnO, ZnSO₄), selenio y sus derivados (por ejemplo selenio metionina), estilbenos y sus derivados (por ejemplo óxido de estilbeno, óxido de trans-estilbeno) y superóxido dismutasa y derivados adecuados de acuerdo con la invención (sales, ésteres, éteres, azúcares, nucleótidos, nucleósidos, péptidos y lípidos) de dichas sustancias.

Los antioxidantes especialmente preferentes se seleccionan entre antioxidantes solubles en aceite.

Los antioxidantes particularmente preferentes se seleccionan entre acetato de tocoferilo y EDTA.

30 Siempre que las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contengan uno o más antioxidantes, éstos están contenidos en las composiciones líquidas de acuerdo con la invención preferiblemente en una cantidad de un 0,001 a un 30% en peso, de forma especialmente preferente de un 0,05 a un 20% en peso y de forma particularmente preferente de un 0,1 a un 5% en peso.

En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen uno o más solubilizantes.

35 Los solubilizantes preferentes son compuestos seleccionados entre el grupo que consiste en etanol, propanol, isopropanol, n-butanol, iso-butanol, butilenglicol, 1,2-propilenglicol, polietilenglicoles con una masa molecular relativa de 300 a 2.000, en particular con una masa molecular relativa de 300 a 600, triacetina (triacetato de glicerol), 1-metoxi-2-propanol y PEG-4-laurato (polietilenglicol-4-laurato).

Los solubilizantes especialmente preferentes se seleccionan entre butilenglicol y 1,2-propilenglicol.

40 Siempre que las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contengan uno o más solubilizantes, éstos están contenidos en las composiciones líquidas de acuerdo con la invención preferiblemente en una cantidad de un 1 a un 20% en peso.

45 En otra forma de realización especialmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención contienen menos de un 5% en peso, preferiblemente menos de un 3% en peso y de forma especialmente preferente menos de un 1% en peso de agua. En una forma de realización particularmente preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención no contienen nada de agua, es decir, son anhidras.

Preferentemente las composiciones líquidas de acuerdo con la invención tienen un aspecto transparente.

Ventajosamente, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención son adecuadas para conservar productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos.

50 Por lo tanto, otro objeto de la invención consiste en el uso de una composición líquida de acuerdo con la invención para la conservación de productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente de cremas, geles crema, lociones, champús, geles de ducha, desodorantes, antitranspirantes, toallitas húmedas (*wet wipes*), formulaciones de protección solar o artículos cosméticos decorativos. En una forma de realización preferente de la invención se conservan formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas.

55 Además, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención son ventajosamente adecuadas para la producción

de productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente de formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas.

5 Por lo tanto, otro objeto de la presente invención consiste en el uso de una composición líquida de acuerdo con la invención para la producción de productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos y preferiblemente de formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas.

En el marco de la presente invención, por la expresión "productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos" se entienden por ejemplo formulaciones correspondientes.

10 Los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos pueden consistir por ejemplo en medios acuosos, acuosos-alcohólicos, acuosos-tensioactivos o alcohólicos, o en medios a base de aceite, incluyendo medios a base de aceite en forma anhidra, o en emulsiones, suspensiones o dispersiones, en concreto en forma de fluidos, espumas, aerosoles, geles, *mousses*, lociones, cremas, polvos o toallitas húmedas (*wet wipes*).

15 En una forma de realización preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención se usan para la conservación de toallitas húmedas. En este contexto, la formulación que ha de ser conservada, aplicada sobre el tejido textil, puede consistir en una emulsión, en particular una emulsión de aceite/agua, pero también en una formulación tensioactiva o de un medio oleoso.

En otra forma de realización preferente de la invención, las composiciones líquidas de acuerdo con la invención se usan para la conservación de emulsiones.

20 Las emulsiones pueden consistir tanto en emulsiones de agua en aceite como en emulsiones de aceite en agua, microemulsiones, nanoemulsiones y emulsiones múltiples. La producción de las emulsiones puede tener lugar de forma conocida, es decir, por ejemplo mediante emulsión en frío, en caliente, en frío/caliente o PIT (temperatura de inversión de fases). Una forma de realización especialmente preferente de la invención consiste en emulsiones y microemulsiones autoespumantes, en forma de espuma, de postespumación o espumables.

25 También se describen productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, que se han preparado usando una composición líquida de acuerdo con la invención, que contiene

- a) monocaprilato de sorbitano y
- b) uno o más alcoholes de la fórmula (1)



30 en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo,

35 o productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, que contienen una composición líquida de este tipo.

De acuerdo con la invención, el alcohol de la fórmula (1) es alcohol bencilico.

También se describen productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, que contienen

- a) monocaprilato de sorbitano y
- 40 b) uno o más alcoholes de la fórmula (1)



45 en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo.

De acuerdo con la invención, el alcohol de la fórmula (1) es alcohol bencilico.

Los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, pueden contener

- a) monocaprilato de sorbitano y
- b) uno o más alcoholes de la fórmula (1)



5 en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo, y

- e) uno o más principios activos antimicrobianos, que son diferentes de los alcoholes de la fórmula (1),

10 siendo el alcohol de la fórmula (1) alcohol bencílico de acuerdo con la invención.

Entre los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención, en particular las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas de acuerdo con la invención, arriba mencionados son preferibles aquellos en los que el o los principios activos antimicrobianos del componente e) se seleccionan entre

15 parabenos, preferiblemente metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, metilparabeno de sodio, etilparabeno de sodio, propilparabeno de sodio, isobutilparabeno de sodio y/o butilparabeno de sodio,

20 ácidos orgánicos y sus sales, preferiblemente ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6- metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metoxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido láctico, ácido undecenoico, ácido salicílico, ácido glicólico y/o sus sales, como por ejemplo benzoato de sodio, sorbato de potasio y/o salicilato de sodio,

productos de escisión de formaldehído, preferiblemente imidazolidinil urea, diazolidinil urea, DMDM hidantoína y/o hidroximetilglicinato de sodio,

conservantes halogenados, preferiblemente butilcarbamato de yodopropinilo y/o 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol e isotiazolinonas, preferiblemente metilisotiazolinona.

25 Son especialmente preferentes los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención, en particular las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas de acuerdo con la invención, que contienen

- a) monocaprilato de sorbitano y
- b) uno o más alcoholes de la fórmula (1)



en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono están enlazados entre sí de forma lineal, ramificada o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados o aromáticos o unidades de éter, y hay átomos de hidrógeno o grupos hidroxilo unidos a los átomos de carbono,

35 siendo el alcohol de la fórmula (1) alcohol bencílico de acuerdo con la invención, y

- e) uno o más ácidos orgánicos o sus sales, preferiblemente seleccionados entre ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metoxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido láctico, ácido undecenoico, ácido salicílico, ácido glicólico y sus sales.

40 En el caso de las sales del ácido orgánico o de los ácidos orgánicos mencionados bajo el componente e), preferiblemente

las sales de ácido benzoico consisten en benzoato de sodio, benzoato de potasio o benzoato de amonio,

las sales de ácido sórbico consisten en sorbato de potasio o sorbato de amonio,

las sales de ácido dehidroacético consisten en dehidroacetato de sodio, dehidroacetato de potasio o dehidroacetato de amonio,

45 las sales de ácido p-metoxibenzoico consisten en p-metoxibenzoato de sodio, p-metoxibenzoato de potasio o p-metoxibenzoato de amonio,

las sales de ácido fórmico consisten en formiato de sodio, formiato de potasio o formiato de amonio,

las sales de ácido acético consisten en acetato de sodio, acetato de potasio o acetato de amonio,

las sales de ácido propiónico consisten en propionato de sodio, propionato de potasio, propionato de amonio o propionato de calcio,

5 las sales de ácido láctico consisten en lactato de sodio, lactato de potasio, lactato de amonio o lactato de magnesio,

las sales de ácido undecenoico consisten en undecilenato de sodio, undecilenato de potasio, undecilenato de amonio, undecilenato de magnesio o undecilenato de zinc,

las sales de ácido salicílico consisten en salicilato de sodio, salicilato de potasio, salicilato de amonio, salicilato de magnesio o salicilato de zinc, y

10 las sales de ácido glicólico consisten en glicolato de sodio, glicolato de potasio, glicolato de amonio o glicolato de magnesio.

En una forma de realización particularmente preferente de la invención, las sustancias de los componentes a) y b), en relación con los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención listos para el uso, preferiblemente las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas de acuerdo con la invención listas para el uso, están contenidas en los productos o en las formulaciones conjuntamente en una cantidad de un 0,1 a un 4,0% en peso, preferiblemente conjuntamente de un 0,3 a un 3,0% en peso, de forma especialmente preferente conjuntamente de un 0,4 a un 2,5% en peso y de forma particularmente preferente conjuntamente de un 0,5 a un 2,0% en peso.

15

En otra forma de realización particularmente preferente de la invención, las sustancias de los componentes a), b) y e), en relación con los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención listos para el uso, preferiblemente las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas de acuerdo con la invención listas para el uso, están contenidas en los productos o en las formulaciones conjuntamente en una cantidad de un 0,1 a un 4,0% en peso, preferiblemente conjuntamente de un 0,3 a un 3,0% en peso, de forma especialmente preferente conjuntamente de un 0,4 a un 2,5% en peso y de forma particularmente preferente conjuntamente de un 0,5 a un 2,0% en peso.

20

En otra forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en productos que se aclaran, en particular de champús, enjuagues para el cabello, acondicionadores para el cabello, baños de ducha, geles de ducha o baños de espuma.

25

En otra forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en productos que no se aclaran, en particular cremas de día, cremas de noche, cremas para el cuidado de la piel, cremas nutritivas, lociones corporales, pomadas o productos para el cuidado de los labios. Otros productos preferentes que no se aclaran son los cosméticos decorativos, en particular maquillajes, sombras de ojos, lápices de labios o rimel.

30

En otra forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en productos de protección solar. Éstos contienen uno o más filtros UV de base orgánica o inorgánica.

35

En otra forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en desodorantes y antitranspirantes, en particular en forma de pulverizadores, barras, geles o lociones.

40 En otra forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en productos sin tensioactivos, en particular productos sólidos sin tensioactivos o emulsiones sin tensioactivos.

Los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención, preferiblemente las formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas de acuerdo con la invención, pueden contener, como adyuvantes y aditivos adicionales, tensioactivos, emulsionantes, polímeros catiónicos, espesantes, materiales filmógenos, agentes antimicrobianos, astringentes, antioxidantes, filtros de protección UV, pigmentos/micropigmentos, agentes de gelificación, y otros aditivos usuales en la cosmética, como por ejemplo engrasantes, agentes hidratantes, siliconas, estabilizantes, acondicionadores, glicerol, conservantes, productos de brillo nacarado, tintes, aceites aromáticos y perfumados, disolventes, hidrótopos, opacificantes, alcoholes grasos, sustancias de acción queratolítica y queratoplástica, agentes anticaspa, agentes biogénicos (anestésicos locales, antibióticos, antiflogísticos, antialérgicos, corticosteroides, seboestáticos), vitaminas, Biabolol®, Alantoína®, Phytantriol®, Panthenol®, ácidos AHA (ácidos alfa-hidroxi), extractos vegetales, por ejemplo, aloe vera y proteínas.

45

En una forma de realización preferente de la invención, los productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos de acuerdo con la invención consisten en formulaciones correspondientes.

50

Además se describe el uso de monocaprilato de sorbitano para mejorar la eficacia antimicrobiana de los alcoholes de fórmula (1)



5 en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo.

10 La preparación de las composiciones líquidas de acuerdo con la invención se puede llevar a cabo, por ejemplo, combinando los componentes individuales, en caso dado con un ligero calentamiento a aproximadamente 50 °C.

Los siguientes ejemplos y aplicaciones explicarán la invención más detalladamente, no obstante sin limitar la invención a los mismos. Todos los datos de porcentajes consisten en porcentajes en peso (% en peso), siempre que no se indique explícitamente lo contrario.

Ejemplos:

15 I) Composiciones líquidas de acuerdo con la invención

Ejemplos 1 - 12 (los ejemplos 1), 6) y 9) son de acuerdo con la invención, los demás ejemplos son ejemplos comparativos)

Composiciones consistentes en

- 1) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de alcohol bencílico
- 20 2) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de fenoxietanol
- 3) 60% de monocaprilato de sorbitano, 40% de 1,2-octanodiol
- 4) 40% de monocaprilato de sorbitano, 30% de etilhexilglicerol, 30% de 1,2-hexanodiol
- 5) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de etilhexilglicerol
- 6) 45% de monocaprilato de sorbitano, 30% de alcohol bencílico, 20% de 1,6-hexanodiol, 5% de agua
- 25 7) 65% de monocaprilato de sorbitano, 25% de fenoxietanol, 10% de ácido benzoico
- 8) 70% de monocaprilato de sorbitano, 30% de 1,2-decanodiol
- 9) 33% de monocaprilato de sorbitano, 33% de alcohol bencílico, 34% de 1,2-octanodiol
- 10) 50% de monocaprilato de sorbitano, 30% de fenoxietanol, 20% de etilhexilglicerol
- 30 11) 40% de monocaprilato de sorbitano, 15% de 1,2 hexanodiol, 20% de etilhexilglicerol, 20% de ácido dehidroacético, 5% de agua
- 12) 20% de monocaprilato de sorbitano, 40% de 1,2-octanodiol, 15% de fenoxietanol, 15% de sorbato de potasio, 10% de agua

35 La producción de las composiciones de los ejemplos 1 a 12 tuvo lugar mezclando los componentes individuales con agitación sucesivamente en el agitador de rastrillo a velocidades de agitación de 200-300 revoluciones por minuto. En el caso de la adición de ácidos orgánicos, la composición se calentó a aproximadamente 50 °C para obtener una mezcla homogénea.

II) Sinergismo entre monocaprilato de sorbitano y alcoholes de la fórmula (1)

40 Cálculo del efecto sinérgico según la fórmula $Q_a/Q_A + Q_b/Q_B = ES$ (efecto sinérgico, según F.C. Kull et al., Applied Microbiology 1961, 9, 538), en donde Q_a = concentración mínima inhibitoria del compuesto A en % en la mezcla utilizada, Q_A = concentración mínima inhibitoria de la sustancia A pura, Q_b = concentración mínima inhibitoria del compuesto B en % en la mezcla utilizada y Q_B = concentración mínima inhibitoria de la sustancia B pura. Evaluación del efecto sinérgico: si se obtiene un $ES > 1$, existe un efecto antagonista; en caso de $ES = 1$, los compuestos se comportan de forma neutra entre sí; y en caso de $ES < 1$, existe un efecto sinérgico.

Ejemplo 13

45 Se examinaron mezclas de monocaprilato de sorbitano y fenoxietanol o alcohol bencílico de acuerdo con los

ES 2 718 676 T3

ejemplos 1) y 2). Los resultados con respecto al sinergismo se detallan en las tablas A y B. Con " CMI combinación" se designa la concentración mínima inhibitoria de la combinación respectiva.

Tabla A Resultados del examen de una mezcla de monocaprilato de sorbitano y fenoxietanol en una relación en peso 50:50 según el ejemplo 2) (combinación) (ensayo comparativo)

	CMI combinación	Monocaprilato de sorbitano		Fenoxietanol		ES
		Q _a	Q _A	Q _b	Q _B	
Staphilococcus aureus	0,063	0,0315	0,25	0,0315	0,125	0,378
Aspergillus brasiliensis	0,008	0,004	0,016	0,004	0,032	0,375

5

Tabla B Resultados del examen de una mezcla de monocaprilato de sorbitano y alcohol bencílico en una relación en peso 50:50 según el ejemplo 1) (combinación)

	CMI combinación	Monocaprilato de sorbitano		Alcohol bencílico		ES
		Q _a	Q _A	Q _b	Q _B	
Staphilococcus aureus	0,032	0,016	0,25	0,016	0,25	0,128
Aspergillus brasiliensis	0,008	0,004	0,016	0,004	0,063	0,313

III) Formulaciones cosméticas que contienen composiciones líquidas

- 10 A partir de cada una de las formulaciones cosméticas A - M detalladas a continuación se produjeron en cada caso 12 formulaciones distintas. En concreto, cada formulación cosmética A - M se produjo en cada caso utilizando las composiciones líquidas individuales de los ejemplos 1 a 12.

Ejemplo A - Champú

A	Genapol® LRO Pasta	Clariant	13,70%
	<i>Lauret sulfato de sodio</i>		
	Genagen® KB	Clariant	6,00%
	<i>Coco Betaína</i>		
	Agua		hasta el 100%
B	Cloruro de sodio		1,50%
C	Combinación 1-12	Clariant	1,50%
D	Ácido cítrico (10% en agua)		0,08%

Preparación:

- 15 I Mezclar los componentes de A.
 II Añadir B a I con agitación.
 III Añadir C a II.
 IV Ajustar el valor de pH a aproximadamente 7.

Ejemplo B - Limpiador facial

A	Genapol® LRO líquido	Clariant	11,10%
	<i>Lauret sulfato de sodio</i>		
	Perfume		c.s.
B	Agua		hasta el 100%

ES 2 718 676 T3

	Genagen® 3SB	Clariant	23,30%
	<i>Coco Betaína, Cocoil isetionato de sodio,</i>		
	<i>Metil cocoil taurato de sodio</i>		
	Solución de colorante		c.s.
5	C Combinación 1-12	Clariant	1,20%
	D Ácido cítrico		c.s.

Preparación:

- I Mezclar los componentes A.
- II Añadir los componentes de B uno tras otro a I.
- III Añadir C a II con agitación.
- 5 IV si así se desea, ajustar el valor de pH con C.

Ejemplo C - Gel para después del afeitado

	A Emulsogen ® HCU	Clariant	1,50%
	<i>Undecet-8 (y) Aceite de ricino hidrogenado PEG-40</i>		
	B Acetato de tocoferol		0,20%
	Mentol		0,20%
	C Etanol		30,00%
	D Agua		hasta el 100%
	Alantoína	Clariant	0,20%
	<i>Alantoína</i>		
	Poliglicol 400	Clariant	3,00%
	<i>PEG-8</i>		
	Poliglicol 35000	Clariant	1,00%
	<i>PEG-800</i>		
	Combinación 1-12	Clariant	2,00%
	E Aristoflex® AVC	Clariant	1,00%
	<i>Copolímero acriloldimetiltaurato de amonio/VP</i>		

Preparación:

- I Mezclar A y B y agitar durante aproximadamente 5 minutos.
- II Añadir C a I y agitar hasta que la disolución sea transparente.
- 10 III Añadir los componentes de D uno tras otro a II.
- IV Añadir E a I y agitar hasta que se obtenga una formulación homogénea.

Ejemplo D - Crema facial antienvjecimiento

	A Genapol ® T250	Clariant	1,50%
	<i>Cetereth-25</i>		
	Genapol® DAT	Clariant	2,00%
	<i>2-Triestearato de poliglicerilo y Glicérido cáprico/caprílico PEG-6</i>		
	B Agua		hasta el 100%
	C Aristoflex® AVC	Clariant	2,00%
	<i>Copolímero acriloldimetiltaurato de amonio/VP</i>		

ES 2 718 676 T3

D	Ácido glicólico 30% *		6,00%
	Combinación 1-12	Clariant	1,80%

* ajustado con NaOH a pH 4 (contenido basado en ácido glicólico libre)

Preparación:

- I Disolver A en B con agitación y ligero calentamiento.
- II Añadir C a I y agitar hasta que el gel generado esté libre de grumos.
- 5 III Añadir los componentes de D a II y agitar hasta que la formulación sea homogénea.

Ejemplo E - Emulsión para toallitas húmedas para bebés

A	Propilenglicol		3,00%
	Combinación 1-12	Clariant	2,00%
	Emulsogen® HCO 040	Clariant	1,00%
	<i>Aceite de ricino hidrogenado PEG-40</i>		
	Perfume		0,20%
B	Hostaphat® KL 340 D	Clariant	1,50%
	<i>Fosfato de trilauret-4</i>		
	Velsan® CCT	Clariant	0,80%
	<i>Triglicérido caprílico/cáprico</i>		
C	Agua	hasta el 100%	
	EDTA tetrasódico		0,10%
D	Aristoflex® BLV	Clariant	0,20%
	<i>Acriloldimetiltaurato de amonio/</i>		
	<i>Polímero reticulado de metacrilato de behenol-25</i>		
E	Ácido cítrico		c.s.

Preparación:

- I Disolver los componentes de A.
- II Añadir los componentes de B uno tras otro con agitación a I.
- 10 III Mezclar los componentes de C.
- IV Añadir D a II.
- V Añadir con agitación III a IV.
- VI Ajustar el valor de pH con E a aproximadamente pH 6.

Ejemplo F - Loción corporal de aceite en agua

A	Velsan® CCT	Clariant	3,50%
	<i>Triglicérido caprílico/cáprico</i>		
	Miristato de miristilo		2,50%
	Alcohol ceterarílico		2,00%
	Estearato citrato de glicerilo		1,00%
	Octildodecanol		1,00%
B	Aristoflex® AVC	Clariant	0,60%
	<i>Copolímero acriloldimetiltaurato de amonio/VP</i>		

ES 2 718 676 T3

C	Agua		hasta el 100%
	Glicerol		7,50%
D	Etanol		3,00%
	Dimeticona		3,00%
	Acetato de tocoferol		1,00%
	Aloe barbadensis		1,00%
	Combinación 1-12	Clariant	2,00%
E	Hidróxido de sodio		c.s.

Preparación:

- I Fundir los componentes de A a aproximadamente 70 °C.
- II Mezclar los componentes de C y calentar la mezcla a aproximadamente 70 °C.
- III Añadir B a I cuando I esté completamente fundido.
- 5 IV Añadir II a III.
- V A 35 °C, añadir los componentes de D a IV.
- VI Ajustar el valor pH con E a aproximadamente pH 6,0-6,5.

Ejemplo G - Antitranspirante

A	Locron® L	Clariant	30,00%
	<i>Hidroxiclورو de aluminio</i>		
	Agua		hasta el 100%
	Poliglicol 400	Clariant	3,00%
	<i>PEG-8</i>		
	Etanol		17,00%
	Solución de colorante		c.s.
	Combinación 1-12	Clariant	1,00%
	Fregancia		0,30%
B	Tylose® H 4000 G4		2,50%
	<i>Hidroxietilcelulosa</i>		

Preparación:

- 10 I Mezclar los componentes de A.
- II Añadir B con agitación constante a I. Seguir agitando hasta que la viscosidad haya alcanzado su punto final y la formulación sea homogénea.

Ejemplo H - Crema suavizante

A	Genamin® DSAP	Clariant	2,50%
	<i>Cloruro de diestearildimonio</i>		
	Genamin® CTAC	Clariant	3,00%
	<i>Cloruro de cetrimonio</i>		
	Hostacerin® T-3	Clariant	1,50%
	<i>Cetearet-3</i>		
	Alcohol cetílico		3,00%
B	Agua		hasta el 100%

ES 2 718 676 T3

	Combinación 1-12	Clariant	1,00%
C	Fragancia		0,30%
	Solución de colorante		c.s.

Preparación:

- I Fundir A a aproximadamente 75 °C.
- II Calentar B hasta aproximadamente 75 °C.
- III Añadir II con agitación a I y agitar hasta enfriar a 30 °C.
- 5 IV A aproximadamente 30 °C, añadir C con agitación a II.

Ejemplo I - Gel de peinado

	A	Sorbitol	5,00%
		Genamin® PQ43	Clariant 0,30%
		Polyquaternium - 43	
	B	Agua	hasta el 100%
	C	Aristoflex® HMB	Clariant 2,00%
		<i>Acriloildimetiltaurato de amonio/ Polímero reticulado de metacrilato de behenet-25</i>	
	D	Aminometil propanol	0,30%
		Aristoflex® A 60	Clariant 5,00%
		<i>Copolímero VA/Crotonatos</i>	
		Emulsogen ® HCO 040	Clariant 4,00%
		<i>Aceite de ricino hidrogenado PEG-40</i>	
	E	Fragancia	0,20%
		Combinación 1-12	Clariant 1,00%
		Solución de colorante	c.s.
		Timiron Diamond Cluster MP-149	c.s.
		<i>Mica (y) Dióxido de titanio (para UE: CI 77891)</i>	

Preparación:

- I Mezclar los componentes de A.
- II Añadir B a I.
- 10 III Hinchar C en II con agitación.
- IV Añadir los componentes de D uno tras otro.
- V Añadir los componentes de E uno tras otro a IV.

Ejemplo J - Desmaquillante

	A	Velsan® P8-3	Clariant 5,00%
		<i>Paret-9 carboxilato C12-15 de isopropilo</i>	
	B	Hostapon® KCG	Clariant 2,30%
		<i>Cocoil glutamato de sodio</i>	
		Genagen® CAB	Clariant 3,00%
		<i>Cocamidopropil Betaína</i>	

ES 2 718 676 T3

Genapol® LA 070	Clariant	2,00%
<i>Lauret-7</i>		
Agua		hasta el 100%
Alantoína	Clariant	0,30%
<i>Alantoína</i>		
Aristoflex® PEA	Clariant	1,00%
<i>Tereftalato de polipropileno</i>		
1,6 hexanodiol		2,00%
1,2 propanodiol		2,00%
Poliglicol 400	Clariant	2,00%
<i>PEG-8</i>		
Pantenol		0,50%
Lutrol F 127		3,00%
<i>Poloxamer 407</i>		
Combinación 1-12	Clariant	1,70%

Preparación:

I Agitar los componentes de B uno tras otro en A y agitar hasta que se obtenga una solución transparente.

Ejemplo K - Brillo de labios

A	Versagel® ME 1600		hasta el 100%
<i>Poliisobuteno hidrogenado (y) Copolímero de Etileno/Propileno/Estireno (y) Copolímero de Butileno/Etileno/Estireno</i>			
	SilCare® Silicone 31M50	Clariant	7,00%
<i>Caprilil Trimeticona</i>			
	SilCare® Silicone 41M55	Clariant	3,00%
<i>Estearil Dimeticona</i>			
	Aceite de jojoba		2,60%
	Velsan CCT	Clariant	1,00%
<i>Triglicéridos cápricos/caprílicos</i>			
	Miristato de isopropilo		7,40%
B	Gemtone® Tan Opal		1,00 a 5,00%
<i>Mica y Óxido de hierro y TiO₂</i>			
	Laca - color		c.s.
C	Combinación 1-12	Clariant	0,50%
D	Perfume		c.s.

Preparación:

- 5 I Calentar los componentes de A a aproximadamente 80-85 °C y agitar hasta que se obtenga una mezcla homogénea. Dejar enfriar esta mezcla a 70-75 °C.
- II Añadir B y C uno tras otro con agitación a I y agitar hasta que se hayan disuelto todos los componentes.
- III Dejar enfriar a 45 °C y añadir D a II, después cargar la formulación en los moldes.

Ejemplo L - Gel de bronce brillante

A	Agua		hasta el 100%
B	Glicerol		5,00%
	Poliglicol 35000 S	Clariant	0,50%
	<i>PEG-800</i>		
	Alantoína	Clariant	0,20%
	<i>Alantoína</i>		
C	Aristoflex® AVC	Clariant	0,60%
	<i>Copolímero acriloidimetiltaurato de amonio/VP</i>		
	Biron MTU		3,00%
	<i>Oxicloruro de bismuto</i>		
	Flamenco Ultra Silk		4,00%
	<i>Óxido de titanio (y) Mica</i>		
	Flamenco Sparcle Gold		7,00%
	<i>Mica (y) Óxido de hierro (y) Óxido de titanio</i>		
	Cloisonné Satin Bronze		5,00%
	<i>Óxido de hierro (y) Mica</i>		
	Gemtone Sunstone		2,00%
	<i>Mica (y) Óxido de hierro (y) Óxido de titanio</i>		
	Desert Reflections Canyon Sunset		2,00%
	<i>Mica (y) Óxido de hierro (y) Óxido de titanio (y) Óxido de estaño</i>		
	SilCare® Silicone WSI	Clariant	
	<i>INCI propuesto: Gliceril carboxil amodimeticona</i>		
D	Fragancia		c.s.
	Combinación 1-12	Clariant	1,80%

Preparación:

- I Mezclar los componentes de B y disolverlos con agitación en A.
- II Mezclar los componentes de C y añadir con ligera agitación a I.
- 5 III Agitar con mayor velocidad de giro (aproximadamente 200 - 250 revoluciones por minuto) durante aproximadamente dos horas o hasta que se obtenga un gel homogéneo.
- IV Añadir D con agitación a III.

Ejemplo M - Crema solar

A	SilCare® Silicone WSI	Clariant	2,00%
	<i>INCI propuesto: Gliceril carboxil amodimeticona</i>		
	SilCare® Silicone 41 M65	Clariant	1,00%
	<i>Estearil dimeticona</i>		
	Dow Corning®246		11,00%
	<i>Ciclopentasiloxano/Ciclohexasiloxano</i>		
	Titandioxid UV Titan M 262		10,00%
	<i>Dióxido de titanio/Dimeticona</i>		

ES 2 718 676 T3

Solaveil CT-100		10,00%
<i>Benzoato de alquilo C12-15/Dióxido de titanio/Estearato de aluminio/ Ácido polihidroxiesteárico/Alúmina</i>		
Z-Cote HP1		8,00%
<i>Óxido de zinc</i>		
Butilenglicol		3,00%
Hostacerin® DGI	Clariant	3,00%
<i>Sesquiuioestearato de poliglicerilo-2</i>		
Tegosoft® TN		2,00%
<i>Benzoato de alquilo C12-15</i>		
Cetiol® 868		2,00%
<i>Estearato de etilhexilo</i>		
B Agua		hasta el 100%
Glicerol		5,00%
Extracto de Ginko Biloba		0,70%
Poliglucosa		0,20%
EDTA disódico		0,20%
Ácido cítrico		0,10%
Glicerol		5,00%
Extracto de Ginko Biloba		0,70%
C Acetato de tocoferilo		1,00%
Combinación 1-12	Clariant	1,80%
Cloruro de sodio		1,00%
Hidróxido de aluminio		0,30%

Preparación:

- I Fundir A a aproximadamente 80 °C.
- II Calentar B a aproximadamente 80 °C.
- 5 III A una velocidad de agitación de aproximadamente 300 revoluciones por minuto, añadir II a I. Aumentar la velocidad de agitación poco a poco hasta 500 revoluciones por minuto y mantener esta velocidad hasta el final del trabajo de formulación. Dejar enfriar la mezcla a 35 °C.
- IV A 35 °C, añadir C con agitación a III y dejar enfriar hasta temperatura ambiente.

Las composiciones de los ejemplos 1 - 12 contribuyen a aumentar la bioestabilidad en las formulaciones cosméticas A - M.

REIVINDICACIONES

1. Composición líquida que contiene:
- a) de un 5 a un 95% en peso de monocaprilato de sorbitano y
 - b) del 5 al 95% en peso de alcohol bencílico.
- 5 2. Composición líquida según la reivindicación 1, caracterizada por que contiene una o más sustancias adicionales seleccionadas entre:
- d) agua,
 - e) principios activos antimicrobianos y
 - f) hidrótrofos,
- 10 siendo los principios activos antimicrobianos e hidrótrofos diferentes de los alcoholes de la fórmula (1)
- $$R-OH$$
- en la que R es un resto consistente en átomos de carbono, de hidrógeno y en caso dado de oxígeno con 5 - 12, preferiblemente 6 - 11, átomos de carbono, y los átomos de carbono pueden estar enlazados entre sí de forma lineal, ramificada y/o cíclica a través de enlaces carbono-carbono saturados, insaturados y/o aromáticos, y los restos
- 15 también pueden contener unidades de éter, pudiendo estar unidos a los átomos de carbono individuales átomos de hidrógeno y/o grupos hidroxilo.
3. Composición líquida según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que contiene uno o más principios activos antimicrobianos, que son diferentes de los alcoholes de la siguiente fórmula (1), tal como se describen en la reivindicación 2, en una cantidad de un 0,5 a un 30% en peso, y preferiblemente de un 1,0 a un 25% en peso.
- 20 4. Composición líquida según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que contiene uno o más aditivos.
5. Composición líquida según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que tiene un aspecto transparente.
- 25 6. Uso de una composición líquida según una o más de las reivindicaciones 1 a 5 para conservar productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente cremas, geles crema, lociones, champús, geles de ducha, desodorantes, anti-transpirantes, toallitas húmedas (*wet wipes*), formulaciones de protección solar o artículos cosméticos decorativos.
- 30 7. Uso de una composición líquida según una o más de las reivindicaciones 1 a 5 para producir productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, preferiblemente formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas.
8. Productos cosméticos, dermatológicos o farmacéuticos, que contienen:
- a) monocaprilato de sorbitano y
 - b) alcohol bencílico.
9. Formulaciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas según la reivindicación 8, que contienen:
- a) monocaprilato de sorbitano y
 - b) alcohol bencílico.
- 35