



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 1012107-2 A2



(22) Data do Depósito: 11/05/2010

(43) Data da Publicação Nacional: 18/08/2020

(54) Título: COMPOSIÇÃO CONTENDO MONOCAPRILATO DE SORBITANO E ÁLCOOL

(51) Int. Cl.: A01N 43/08; A01N 31/04; A01N 31/14; A01N 43/16; A61K 8/34; (...).

(30) Prioridade Unionista: 23/05/2009 DE 10 2009 022 445.9.

(71) Depositante(es): CLARIANT FINANCE (BVI) LIMITED.

(72) Inventor(es): PETER KLUG; SONJA GEHM; GUISEPPINA KLUTH; FRANZ-XAVER SCHERL; MAURICE FREDERIC PILZ.

(86) Pedido PCT: PCT EP2010002918 de 11/05/2010

(87) Publicação PCT: WO 2010/136120 de 02/12/2010

(85) Data da Fase Nacional: 22/11/2011

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO CONTENDO MONOCAPRILATO DE SORBITANO E ÁLCOOL A presente invenção refere-se a composições líquidas contendo a) de 5 até 95% em peso de monocaprilato de sorbitano e b) de 5 até 95% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1) R-OH (1), onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e opcionalmente átomos de oxigênio com 5 até 12, de preferência 6 até 11 átomos de carbono e, os átomos de carbono podem estar ligados entre si de forma linear, ramificada e/ou cíclica por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e onde os átomos de carbono individuais podem estar ligados a átomos de hidrogênio e/ou a grupos hidróxi. As composições líquidas são apropriadas, de maneira mais vantajosa, para a preparação de produtos cosméticos, dermatológicos, ou farmacêuticos.

Relatório Descritivo da Patente de invenção para "**COMPOSIÇÃO CONTENDO MONOCAPRILATO DE SORBITANO E ÁLCOOL**".

A presente invenção refere-se a composições contendo monocaprilato de sorbitano e álcool.

5 O emprego de alcoóis para conservação de formulações e produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, por exemplo, de álcool benzílico ou de 1,2 – octanodiol, é conhecido (David Steinberg, Preservatives for Cosmetics, Allured Publishing Corporatio, segunda edição 2006). A concentração máxima de emprego dos alcoóis é indicada em parte pelas
10 regulamentações da lei, por exemplo, nos países da EU pelo ANNEX VI da diretiz de cosméticos. Por outro lado também pelo efeito redutor da viscosidade dos alcoóis na formulação, quando esses são empregados em concentrações mais elevadas. A redução da viscosidade é aqui um efeito colateral indesejado. Além disso, pode levar a separações de fases dentro da formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica.
15

Nem todos os alcoóis antimicrobianamente eficazes são dermatologicamente e toxicologicamente inofensivos, com o que a quantidade empregada desses alcoóis na formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica, deve ser dosada de tal modo que a formulação seja apenas suficientemente protegida contra o ataque microbiano. Além disso, a concentração de emprego que atua no máximo permitido ou no máximo que não atua negativamente na formulação frequentemente não é suficiente para proteger a formulação contra ataque microbianos.
20

Para manter baixa a quantidade total de alcoóis antimicrobianamente eficazes na formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica, surgiu a tarefa de encontrar uma substância dermatologicamente e toxicologicamente inofensiva que, de maneira sinérgica, suporta a eficácia antimicrobiana dos alcoóis antimicrobianamente eficazes.
25

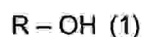
Verificou-se, surpreendentemente, que monocaprilato de sorbitano, conhecido e empregado na cosmética como agente tensoativo e emulsificante, satisfaz precisamente estas condições.
30

Objeto da presente invenção são, portanto, composições líqui-

das contendo

a) de 5 até 95% em peso, de preferência de 10 até 90% em peso, particularmente preferido de 20 até 80% em peso, e particularmente preferido de 30 até 70% em peso de monocaprilato de sorbitano e

5 b) de 5 até 95% em peso, de preferência de 10 até 90% em peso, especialmente preferido de 20 até 80% em peso, e particularmente preferido de 30 até 70% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1)



10 onde R representa um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e se apropriado átomos de oxigênio com 5 – 12, de preferência 6 – 11, átomos de carbono e os átomos de carbono entre si, podem ser ligados de forma linear, ramificada e/ou cíclica por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e sendo que nos átomos de carbono individuais podem estar ligados átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi.

15 Monocaprilato de sorbitano é dermatologicamente, assim como também toxicologicamente, inofensivo mesmo em concentrações de emprego muito elevadas e suporta de modo sinérgico o efeito antimicrobiano de alcoóis antimicrobianamente eficazes.

20 Verificou-se ainda que monocaprilato de sorbitano não reduz a viscosidade de uma formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica mas possui, até mesmo contrariamente, propriedades levemente espessantes. Assim podem ser empregados, em comparação com os alcoóis antimicrobianamente eficazes, quantidades visivelmente maiores de monocaprilato de sorbitano, sem reduzir a viscosidade da formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica, ou favorecer uma separação de fases.

25 A concentração de emprego necessária para uma conservação suficiente da formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica de alcoóis antimicrobianamente eficazes pode ser significativamente reduzida na combinação com monocaprilato de sorbitano. Assim é frequentemente suficiente o emprego de um álcool antimicrobianamente eficaz para conservação da formulação cosmética, dermatológica ou farmacêutica.

Monocaprilato de sorbitano é líquido à temperatura ambiente e miscível com alcoóis antimicrobianamente eficazes.

Nas composições líquidas, e portanto, facilmente manuseáveis, de acordo com a invenção é vantajosa, por exemplo, sua boa formulabilidade.

De preferência um ou mais alcoóis da fórmula (1) são selecionados do grupo que consiste em alcoóis aromáticos, alcanodióis e alcanotrióis, e particularmente preferido é um álcool ou são os diversos alcoóis da fórmula (1) selecionados do grupo que consiste em alcoóis e alcanodióis aromáticos.

Em particular é preferido um álcool ou os diversos alcoóis da fórmula (1) selecionados do grupo dos alcoóis que consistem em álcool benzílico, fenóxietanol, fenoxietanol de propileno, álcool fenetílico, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol, metilpropanodiol e etil hexil glicerina, sendo que entre os alcoóis aromáticos são preferidos álcool benzílico e fenóxietanol, e álcool benzílico é particularmente preferido.

Em uma forma de execução preferida da invenção o componente b) das composições líquidas de acordo com a invenção contem um ou mais alcoóis da fórmula (1) selecionados de alcoóis aromáticos, de preferência pelo menos 50% em peso, particularmente preferido 60 até 100% em peso, e particularmente preferido 100% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1) selecionados de alcoóis aromáticos, sendo que um ou mais dos alcoóis aromáticos de preferência são selecionados de álcool benzílico, fenóxietanol, fenoxietanol de propileno e álcool fenetílico e, particularmente preferido, de álcool benzílico e fenoxiálcool, e trata-se de um ou mais alcoóis aromáticos, particularmente preferentemente de álcool benzílico.

Entre as composições líquidas de acordo com a invenção, há pouco mencionadas, são preferidas em uma forma de execução preferida da invenção novamente aquelas, onde o componente b) além de um ou mais alcoóis da fórmula (1) selecionados de alcoóis aromáticos compreende um ou mais alcoóis não aromáticos, de preferência selecionados do grupo dos

alcanodióis que consistem em 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol e etil hexil glicerina.

Em uma outra forma preferida de execução da invenção o componente b) das composições líquidas de acordo com a invenção contem um ou mais alcoóis da fórmula (1) selecionados de alcanodióis e alcanotrióis e de preferência alcanodióxi, de preferência pelo menos 50% em peso, particularmente preferido 60 até 100% em peso, e em particular de preferência 100% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1) selecionados de alcanodióis e alcanotrióis e de preferência, alcanodióis, sendo que um ou mais alcanodióis, de preferência são selecionados de 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol e etil hexil glicerina, e especialmente preferido de 1,2-octanodiol e etil hexil glicerina.

Em uma forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm uma ou mais outras substâncias selecionadas de

d) água,

e) substâncias ativas antimicrobianas e

f) hidrótropos,

sendo que as substâncias ativas antimicrobianas e hidrótropos são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

As substâncias ativas antimicrobianas do componente e) e os hidrótropos do componente f) são diferentes de monocaprilato de sorbitano.

Em uma forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm água. Em uma forma de execução novamente preferida da invenção a água está compreendida em uma quantidade de 0,1 até 35% em peso, de preferência de 0,1 até 20% em peso, e particularmente preferido de 0,5 até 10% em peso nas composições líquidas de acordo com a invenção.

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção contêm uma ou mais substâncias antimicrobianamente ativas que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

Essas substâncias antimicrobianamente ativas são de preferência selecionadas de piroctonas olaminas (sal de 2-aminoetanol de 1-hidróxi-4-metil-6-(2,4,4-trimetilpentil)-2(1H)-piridona, produto comercial Octopirox[®]), parabenos, como por exemplo, metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, isopropilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, sódio metilparabeno, sódio etilparabeno, sódio propilparabeno, sódio isobutilparabeno, sódio isopropilparabeno ou sódio butilparabeno, ácidos orgânicos e seus sais, como por exemplo ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metóxi-benzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido láctico, ácido undecânico, ácido salicílico, ácido glicólico, ácido 2,4-hexanodiênico e/ou seus sais como por exemplo benzoato de sódio, sorbato de potássio ou salicilatos, tal como por exemplo salicilato de sódio, ureia imidazolidinila, ureia diazolidinila, butilcarbamatato de iodopropinila, 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diol, cloreto de cetiltrimetilamônio, cloreto de cetilpiridínio, cloreto de benzetônio, cloreto de diisobutiletóxi-etil – dimetilbenzilamônio, cloreto de diisobutil-fenóxi-etóxi-etil-dimetilbenzil- amônio, cloreto de N-álquil-N,N-dimetil-benzil-amônio, brometo de N-álquil-N,N-dimetil-benzil-amônio, sacarinato de N-álquil-N,N-dimetilbenzil-amônio, cloreto de trimetilamônio, alumínio de clorohidroxilactato de sódio, citrato de trietila, cloreto de tricetilmetilamônio, éter 2,4,4'-triclora-2'-hidroxidifenílico (Triclosan), 3,4,4'-triclorocarbanilida (triclocarbano), diaminoalquilamida, por exemplo L-lisina hexadecilamida, DMDM hidantoína, hidróximetilglicinato de sódio, 2-hidróxibifenila, clorobutanolum, 5-amino-1,3-bis-(2-etilhexil)-5-metil-hexahidropirimidina, álcool 2,4-diclorobenzílico, N-(4-clorofenil-N'-(3,4-diclorofenil)ureia, éter 2,4,4'-triclora-2'-hidroxidifenílico, hidrocloreto de poli(hexametilenodiguanida), 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano, 4,4-dimetil-1,3-oxazolidina, isotiazolinonas, tais como, por exemplo, metilisotiazolinona ou metilcloroisotiazolinona e metilisotiazolinona na proporção molar de 3:1, cloroxilenol, sais de metal pesado de citrato, cloreto de prata, piroctose, em particular sais de zinco, piritionas e seus sais de metal pesado, em particular piritiona de zinco, fenolsulfato de zinco, farnesol, bifonazola, butoconazola, cloconazola, clotrimazola, econazola, enilconazola, fenticonazola

zola, fluconazola, isoconazola, itraconazola, cetoconazola, miconazola, naftifina, oxiconazola, sulconazola, aterbinafina, terconazola e tioconazola e combinações dessas substâncias ativas.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1), selecionadas a partir de parabenos, de preferência metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, sódio metilparabeno, sódio etilparabeno, sódio propilparabeno, sódio isobutilparabeno e/ou sódio butilparabeno, ácidos orgânicos e seus sais, de preferência ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metóxi-benzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido láctico, ácido undecênico, ácido salicílico, ácido glicólico e/ou seus sais, tais como, por exemplo, benzoato de sódio, sorbato de potássio e/ou salicilato de sódio, dissociadores de formaldeído, de preferência imidazolidinil ureia, diazolidinil ureia, DMDM hidrantoína e/ou hidróximetilglicinato de sódio, conservantes halogenados, de preferência butilcarbamatato de iodopropinila e/ou 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol e isotiazolinonas, de preferência metilisotiazolinona.

Em uma forma de execução extraordinariamente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1), selecionadas a partir de ácidos orgânicos e seus sais, de preferência selecionadas a partir de ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metóxi-benzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido láctico, ácido undecênico, ácido salicílico, ácido glicólico e seus sais.

Desde que as composições líquidas de acordo com a invenção contenham uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1), essas estão contidas de preferência em uma quantidade de 0,5 até 30% em peso, e particularmente preferido de 1,0 até 25% em peso nas composições líquidas de acordo com a invenção.

Caso as composições líquidas de acordo com a invenção contêm uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas selecionadas de sais de ácidos orgânicos, as composições líquidas de acordo com a invenção contêm de preferência de 2 até 35% em peso, particularmente preferentemente de 5 até 20% em peso e particularmente preferido de 10 até 15% em peso de água.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm um ou mais hidrótropos, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1). Esses hidrótropos são de preferência selecionados de sulfonato de xileno, sulfonato de tolueno e sulfonato de cumeno. Sulfonato de cumeno é particularmente preferido.

Desde que as composições líquidas de acordo com a invenção contenham um ou mais hidrótropos, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1), a quantidade de um ou mais desses hidrótropos nas composições líquidas de acordo com a invenção está, de preferência, na faixa de 1 até 15% em peso, especialmente preferido de 4 até 10% em peso, e particularmente preferido de 6 até 8% em peso.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm um ou mais outros aditivos.

Esses outros aditivos são, de preferência, selecionados de antioxidantes e solubilizantes.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção contêm um ou mais antioxidantes.

Os antioxidantes são de preferência selecionados de superóxido – dismutase, tocoferol (vitamina E), ácido ascórbico (vitamina C), aminoácidos (por exemplo, glicina, histidina, tirosina, triptofano) e seus derivados, imidazolas (por exemplo ácido urocanínico) e seus derivados, peptídeos como D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina e seus derivados (por exemplo anserina), carotenoides, carotenos (por exemplo α -caroteno, β -caroteno,

- licopeno) e seus derivados, ácido clorogênico e seus derivados, ácido lipônico e seus derivados (por exemplo ácido dihidrolipônico), aurotioglucose, propiltiouracila e outros tióis (por exemplo tioredoxina, glutatona, cisteína, cistina, cistamina e seus ésteres de glicosina, de N-acetila, de metila, de etila, de propila, de amila, de butila e de laurila, de palmitoila, de oleila, de γ -linoleila, de colesterila e de glicerila) assim como seus sais, tiodipropionato de dilaurila, tiodipropionato de diestearila, ácido tiodipropiônico e seus derivados (ésteres, éteres, peptídeos, lipídeos, nucleotídeos, nucleosídeos e sais) assim como compostos de sulfoximina (por exemplo butionina sulfoximinas, homocisteína sulfoxima, butioninasulfona, pentationinasulfoximina, hexationinasulfoximina, heptationinasulfoximina) em dosagens muito pouco compatíveis (por exemplo pmol/kg), além de queladores (metálicos) (por exemplo, ácidos α -hidróxigraxos, ácido palmítico, ácido fitínico, lactoferrina), ácidos α -hidróxigraxos (por exemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico),
- 15 ácido humínico, ácido fitínico, ácido galênico, extratos galênicos, bilirrubina, biliverdina, EDTA, EGTA e seus derivados, ácidos graxos insaturados e seus derivados (por exemplo ácido γ -linolênico, ácido linólico, ácido oléico), ácido fólico e seus derivados, ubiquinona e ubiquinol e seus derivados, vitamina C e derivados (por exemplo palmitato de ascorbila, fosfato de ascorbila (Mg),
- 20 acetato de ascorbila), tocofenóis e derivados (por exemplo acetato de vitamina E), vitamina A e derivados (palmitato de vitamina A), benzoato de coniferila da resina benzóica, ácido rutínico e seus derivados, α -glicosilrutina, ácido ferúlico, furfurilidenoglucitol, carnosina, butilhidroxianisol, ácido nordi-hidroguajareto resínico, ácido nordi-hidroguajaret resínico, trihidroxibuti-rofeno-
- 25 nona, ácido úrico e seus derivados, manose e seus derivados, zinco e seus derivados (por exemplo ZnO , ZnSO_4) selênio e seus derivados (por exemplo selêniometionina), estilbeno e seus derivados (por exemplo óxido de estilbeno, trans-óxido de estilbeno) e superóxido-dismutase, e derivados apropriados de acordo com a invenção (sais, ésteres, éter, açúcar, nucleotídeos, nucleosídeos, peptídeos e lipídeos) desses materiais mencionados.
- 30

Antioxidantes particularmente preferidos são selecionados de antioxidantes solúveis em óleo.

Antioxidantes particularmente preferidos são selecionados de acetato de tocofenila e EDTA.

Desde que as composições líquidas de acordo com a invenção contendam um ou mais antioxidantes, esses estão de preferência em uma
5 quantidade de 0,001 até 30% em peso, particularmente preferido de 0,05 até 20% em peso, e particularmente preferido de 0,1 até 5% em peso nas composições líquidas de acordo com a invenção.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm um ou
10 mais solubilizantes.

Solubilizantes preferidos são compostos selecionados do grupo que consiste em etanol, propanol, isopropanol, n-butanol, iso-butanol, butilenoglicol, 1,2-propilenoglicol, polietilenoglicóis, com uma massa molecular relativa de 300 até 2000, em particular com uma massa molecular relativa de
15 300 até 600, triacetina (triacetato de glicerina), 1-metóxi-2-propanol e PEG-4-laurato (polietilenoglicol-4-laurato).

Solubilizantes particularmente preferidos são selecionados a partir de butilenoglicol e 1,2-propilenoglicol.

Desde que as composições líquidas de acordo com a invenção contendam um ou mais solubilizantes, esses estão contidos de preferência
20 em uma quantidade de 1 até 20% em peso nas composições líquidas de acordo com a invenção.

Em uma outra forma de execução particularmente preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção contêm menos
25 do que 5% em peso, de preferência menos do que 3% em peso, e particularmente preferido menos do que 1% em peso de água. Em uma forma de execução da invenção particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção não contêm água, isto é elas são anídras.

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente
30 preferida as composições líquidas de acordo com a invenção consistem em
a) monocaprilato de sorbitano e
b) um ou mais alcoóis da fórmula (1).

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção consistem em

- a) monocaprilato de sorbitano,
- b) um ou mais alcoóis da fórmula (1) e
- d) água.

5

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção consistem em

- a) monocaprilato de sorbitano,
- b) um ou mais alcoóis da fórmula (1) e

10

e) uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente preferida as composições líquidas de acordo com a invenção consistem em

- a) monocaprilato de sorbitano
- b) um ou mais alcoóis da fórmula (1),
- d) água e

15

e) uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

De preferência as composições líquidas de acordo com a invenção possuem uma aparência clara.

20

As composições líquidas de acordo com a invenção são apropriadas, de maneira vantajosa, para a conservação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos.

Outro objeto da invenção é, portanto, o emprego de uma composição líquida de acordo com a invenção para conservação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência de cremes, géis cremosos, loções, xampus, produtos para banhos de chuveiro, desodorantes, antiperspirantes, lenços umedecidos (wet wipes), formulações para proteção solar ou artigos cosméticos decorativos. Em uma forma de execução preferida da invenção são conservadas formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas.

25

30

As composições líquidas de acordo com a invenção são, além

disso, apropriadas de modo mais vantajoso para a preparação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência de formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas.

5 Outro objeto da presente invenção é, portanto, o emprego de uma composição líquida de acordo com a invenção para preparação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos e de preferência de formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas.

10 O termo "produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos" compreende, no contexto da presente invenção, por exemplo, as respectivas formulações.

Produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos podem se tratar por exemplo de agentes aquosos, aquosos-alcoólicos, aquosotensoativos ou agentes alcoólicos ou de agentes à base de óleo, inclusive agentes à base de óleo na forma anidra ou de emulsões, suspensões ou 15 dispersões, e na forma de fluidos, espumas, borrifos (sprays), géis, mousses, loções, cremes, pós ou lenços umedecidos (wet wipes).

Em uma forma de execução preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção são empregadas para conservação de lenços umedecidos. A formulação conservante aplicada sobre o tecido 20 têxtil pode-se tratar aqui de uma emulsão, em particular de uma emulsão óleo/água, mas também de uma formulação tensoativa ou de um agente oleoso.

Em uma outra forma de execução preferida da invenção as composições líquidas de acordo com a invenção são empregadas para 25 conservação de emulsões.

As emulsões podem se tratar tanto de emulsões água em óleo como também de emulsões óleo em água, microemulsões, nanoemulsões e emulsões múltiplas. A preparação das emulsões pode ocorrer de maneira conhecida, isto é, por exemplo, por emulsificação a frio, a quente, quente/fria 30 ou PIT. Uma forma de execução particularmente preferida da invenção são emulsões e microemulsões autoespumantes, espumantes, pós espumantes ou espumáveis.

Outro objeto da presente invenção são produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas, que foram preparados com o emprego de uma composição líquida de acordo com a invenção, que contem

- 5 a) monocaprilato de sorbitano e
 b) um ou mais alcoóis da fórmula (1)
 R-OH (1)

 onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e opcionalmente átomos de oxigênio com 5 – 12, de preferência 6 – 11, átomos de carbono, e os átomos de carbono são ligados de forma linear, ramificada e/ou cíclica entre si ou podem estar ligados por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas, aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e sendo que nos átomos de carbono individuais podem estar ligados átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi,

10 xi,

15

 ou contêm por exemplo produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas, que compreendem uma composição líquida deste tipo.

Outro objeto da presente invenção são produtos cométicos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas, que compreendem

20

- a) monocaprilato de sorbitano e
 b) um ou mais alcoóis da fórmula (1)
 R-OH (1)

25 onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e opcionalmente átomos de oxigênio com 5 -12, de preferência 6 – 11, átomos de carbono, e os átomos de carbono são ligados entre si de forma linear, ramificada e/ou cíclica ou podem estar ligados por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e sendo que os átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi podem estar ligados a átomos de carbono individuais.

30

Em uma forma de execução preferida da invenção os produtos

cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas contêm

- a) monocaprilato de sorbitano,
- b) um ou mais alcoóis da fórmula (1)

5 R-OH (1)

onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e se apropriado átomos de oxigênio com 5-12, de preferência 6-11 átomos de carbono e, os átomos de carbono são ligado entre si de forma linear, ramificada e/ou cíclica ou podem estar ligados por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades éter, e onde átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi podem estar ligados aos átomos de carbono individuais, e

10

e) uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

15 Por produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos mencionados a pouco, de acordo com a invenção, em particular formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas de acordo com a invenção, são preferidas aquelas nas quais uma ou mais substâncias ativas antimicrobianas do componente e) são selecionadas de parabenos, de preferência metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno, metilparabeno de sódio, etilparabeno de sódio, propilparabeno de sódio, isobutilparabeno de sódio e/ou butilparabeno de sódio, ácidos orgânicos e seus sais, de preferência ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metóxibenzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido láctico, ácido undecênico, ácido salicílico, ácido glicólico e/ou seus sais, tais como, por exemplo, benzoato de sódio, sorbato de potássio e/ou salicilato de sódio, dissociadores de formaldeído, de preferência imidazolidinil ureia, diazolidinil ureia, DMDM hidantoína e/ou sódio hidróximetilglicinato, conservantes halogenados, de preferência butilcarbamato de iodopropinila e/ou 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diól e isotiazolinonas, de preferência metilisotiazolinona.

20

25

30

Particularmente preferidos são os produtos cosméticos, derma-

tológicos ou farmacêuticos, em particular formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas de acordo com a invenção, contendo

- a) monocaprilato de sorbitano,
- b) um ou mais alcoóis da fórmula (1)

5 R-OH (1)

onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e se apropriado átomos de oxigênio com 5-12, de preferência 6-11, átomos de carbono, e os átomos de carbono estão ligados entre si de forma linear, ramificada ou cíclica ou estão ligados por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas ou aromáticas ou unidades éter, e estão ligados a átomos de carbono, átomos de hidrogênio ou grupos hidróxi, e

- 10 e) um ou mais ácidos orgânicos ou seus sais, de preferência selecionados do ácido benzoico, ácido sórbico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona (ácido dehidroacético), ácido p-metóxi benzoico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiônico, ácido láctico, 3-acetil-6-metil-2[H]-piran-2,4[3H]-diona, ácido láctico, ácido propiônico, ácido láctico, ácido undecênico, ácido salicílico, ácido glicólico e seus sais.

Os sais de um ou mais ácidos orgânicos mencionados sob os componentes e), de preferência,

- 20 no caso de ácidos benzoicos, são benzoato de sódio, benzoato de potássio ou benzoato de amônio,
- no caso de ácido sórbico, são sorbato de potássio ou sorbato de amônio,
- no caso de ácido dehidroacético, são dehidroacetato de sódio, dehidroacetato de potássio ou dehidroacetato de amônio,
- 25 no caso de ácido p-metóxi benzoico, são p-metóxi benzoato de sódio, p-metoxibenzoato de potássio ou de p-metóxi benzoato de amônio,
- no caso de ácido fórmico, são formiato de sódio, formiato de potássio ou formiato de amônio,
- no caso de ácido acético, são acetato de sódio, acetato de potássio ou de acetato de amônio,
- 30 no caso de ácido propiônico, são propionato de sódio, propionato de potássio, propionato de amônio ou de propionato de cálcio,

no caso de ácido láctico, são lactato de sódio, lactato de potássio, lactato de amônio ou de lactato de magnésio,

no caso de ácido undecênico, são undecilenato de sódio, undecilenato de potássio, undecilenato de amônio, undecilenato de magnésio ou de undeci-

5 lenato de zinco,

no caso de ácido salicílico, são salicilato de sódio, salicilato de potássio, salicilato de amônio, salicilato de magnésio ou salicinato de zinco, e

no caso de ácido glicólico, são glicolato de sódio, glicolato de potássio, glicolato de amônio ou de glicolato de magnésio.

10 Em uma forma de execução particularmente preferida da invenção as substâncias dos componentes a) e b), com relação aos produtos cosméticos, dermatológicos, ou farmacêuticos prontos, de acordo com a invenção, contêm de preferência as formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas prontas de acordo com a invenção, juntamente com 0,1 até
15 4,0% em peso, de preferência juntamente com 0,3 até 3,0% em peso, particularmente preferido juntamente com 0,4 até 2,5% em peso e particularmente preferido de 0,5 até 2,0% em peso nos produtos ou formulações.

Em uma outra forma de execução da invenção particularmente preferida as substâncias dos componentes a), b) e e), relativas aos produtos
20 cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos prontos de acordo com a invenção, contêm, de preferência, as formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas prontas de acordo com a invenção, em conjunto com 0,1 até 4,0% em peso, de preferência juntamente com 0,3 até 3,0% em peso, particularmente preferido em conjunto com 0,4 até 2,5% em peso, e mais
25 particularmente preferido em conjunto com 0,5 até 2,0% em peso, nos produtos ou formulações.

Em uma outra forma de execução preferida da invenção, os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção, são produtos para enxágue (Rinse-off), em particular xampus, condicionadores, curas capilares, produtos para banhos de ducha, géis de ducha ou
30 espumas de banho.

Em uma outra forma de execução preferida da invenção produ-

tos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção são produtos que não devem ser removidos (leave-on), em particular cremes para o dia, cremes para a noite, cremes para tratamentos, cremes nutritivos, loções corporais, pomadas ou produtos para os lábios. Outros produtos leave-on preferidos são cosméticos decorativos, em particular maquiagem, 5 sombras para os olhos, batons ou máscaras.

Em uma outra forma de execução preferida da invenção os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção são protetores solares. Esses contêm um ou mais filtros contra UV de 10 base orgânica ou inorgânica.

Em uma outra forma de execução preferida da invenção os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção são desodorantes e antiperspirantes, em particular na forma de sprays, bastões, géis ou loções.

15 Em uma outra forma de execução preferida da invenção os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção são agentes tensoativos livres, em particular agentes tensoativos livres sólidos ou emulsões tensoativas livres.

Os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de 20 acordo com a invenção, de preferência as formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas de acordo com a invenção, podem conter, como outros coadjuvantes e aditivos tensoativos, emulsificantes, polímeros catiônicos, espessantes, formadores de filme, substâncias ativas antimicrobianas, adstringentes, antioxidantes, filtros protetores contra luz UV, pigmentos/micropigmentos, agentes de geleificação, assim como outros aditivos 25 usuais nos cosméticos, como, por exemplo, agente de re-hidratação, agentes umedecedores, silicones, estabilizadores, condicionadores, glicerina, conservantes, agentes perolizantes, corantes, óleo aromáticos e óleos perfumados, solventes, hidrótropos, agentes de turvação, alcoóis graxos, materiais com efeito ceratolítico e ceratoplástico, anticaspas, substâncias ativas biogênicas (anestésicos locais, antibióticos, antiflogísticos, antialérgicos, corticosteroides, seboestáticos), vitaminas, Bisabolol®, Alantoína®, Phytantriol®, 30

Panthenol[®], ácidos AHA (alfa-hidróxiácidos), extratos vegetais, por exemplo Aloe Vera e proteínas.

Em uma forma de execução preferida da invenção, os produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos de acordo com a invenção,
5 são formulações correspondentes.

Outro objeto da presente invenção é o emprego de monocaprilato de sorbitano para aperfeiçoamento da eficácia antimicrobiana dos alcoóis da fórmula (1)

R-OH (1)

10 onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e opcionalmente átomos de oxigênio com 5-12, de preferência 6-11, átomos de carbono, e os átomos de carbono podem estar ligados entre si na forma linear, ramificada ou cíclica por meio de ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também po-
15 dem conter unidades de éter, e sendo que os átomos de carbono individuais podem estar ligados a átomos de hidrogênio e/ou a grupos hidróxi.

A preparação das composições líquidas de acordo com a invenção pode ocorrer, por exemplo, por adição dos componentes individuais, opcionalmente sob leve aquecimento a cerca de 50°C.

20 Os exemplos e empregos que se seguem devem esclarecer minuciosamente a invenção sem entretanto limitá-la a eles. Todas as porcentagens tratam-se de porcentagem em peso (% em peso), a menos que nada diferente seja explicitado.

Exemplos:

25 1) Composições líquidas de acordo com a invenção

Exemplos 1-12

Composições que consistem em

- 30
- 1) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de álcool benzílico
 - 2) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de fenóxi-etanol
 - 3) 60% de monocaprilato de sorbitano, 40% de 1,2-octanodiol
 - 4) 50% de monocaprilato de sorbitano, 30% de etil hexil glicerina, 30% de 1,2 - hexanodiol

- 5) 50% de monocaprilato de sorbitano, 50% de etil hexil glicerina
- 6) 45% de monocaprilato de sorbitano, 30% de álcool benzílico, 20% de 1,6-hexanodiol, 5% de água
- 7) 65% de monocaprilato de sorbitano, 25% de fenóxi-etanol,
- 5 10% de ácido benzoico
- 8) 70% de monocaprilato de sorbitano, 30% de 1,2-decanodiol
- 9) 33% de monocaprilato de sorbitano, 33% de álcool benzílico, 34% de 1,2-octanodiol
- 10) 50% de monocaprilato de sorbitano, 30% de fenóxi-etanol,
- 10 20% de etil hexil glicerina
- 11) 40% de monocaprilato de sorbitano, 15% de 1,2-hexanodiol, 20% de etil hexil glicerina, 20% de ácido dehidroacético, 5% de água
- 12) 20% de monocaprilato de sorbitano, 40% de 1,2-octanodiol, 15% de fenóxi-etanol, 15% de sorbato de potássio, 10% de água
- 15 A preparação das composições dos exemplos de 1 até 12 ocorreu, quando do acréscimo dos componentes individuais, sob agitação sucessiva em um agitador de bastão (Fingerrührer) a velocidades de agitação de 200 – 300 rotações/minuto. No caso da adição de ácidos orgânicos a composição foi aquecida a cerca de 50°C, para obter uma mistura homogê-
- 20 nea.
- II) Sinergia entre monocaprilato de sorbitano e alcoóis da fórmula (1)
- Cálculo do efeito sinérgico segundo a fórmula $Q_a/Q_A + Q_b/Q_B = SE$ (efeito sinérgico, segundo F. C. Kull et al., Applied Microbiology 1961, 9, 538), onde Q_a = concentração de inibição mínima do composto A em% na mistura empregada, Q_A = Concentração de inibição mínima da substância pura A, Q_b = concentração de inibição mínima do composto B em% na mistura empregada e Q_B = concentração de inibição mínima da substância B pura. Avaliação do efeito sinérgico: caso seja obtido um $SE > 1$, então existe um efeito antagônico, se $SE = 1$, então os compostos se comportam de modo neutro entre si, e caso $SE < 1$, apresenta-se um efeito sinérgico.
- 25
- 30

Exemplo 13

Foram verificadas misturas de monocaprilato de sorbitano e fenoxietano ou álcool benzílico de acordo com os exemplos 1) e 2). Os resultados referentes à sinergia são indicados nas tabelas A e B. Denomina-se de

- 5 "MIC Blend" a concentração mínima de inibição da respectiva mistura.

Tabela A Resultados da verificação de uma mistura de monocaprilato de sorbitano e fenoxietanol na proporção em peso de 50:50 de acordo com o exemplo 2) (Mistura)

	Mistura MIC	Monocaprilato de sorbitano		Fenoxietanol		SE
		Q _a	Q _A	Q _b	Q _B	
Staphylococcus 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	0,0375

- 10 **Tabela B** Resultados da Verificação de uma mistura de monocaprilato de sorbitano e álcool benzílico na proporção em peso de 50:50 de acordo com o exemplo 1) (Mistura)

	Mistura MIC	Monocaprilato de sorbitano		Fenoxietanol		SE
		Q _a	Q _A	Q _b	Q _B	
Staphylococcus 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) Formulações cosméticas contendo composições líquidas e acordo com a invenção.

- 15 De cada uma das formulações A – M cosméticas indicadas a seguir foram preparadas 12 diferentes formulações. E cada uma das formulações cosméticas de A – M foram, respectivamente, preparadas com emprego das composições líquidas individuais de acordo com a invenção dos exemplos de 1 até 12.

Exemplo A – xampu

5	A	Pasta de Genapol ® LRO	Clariant	13,70%
		<i>Laureto sulfato de sódio</i>		
		Genagen ®KB	Clariant	6,00%
		<i>Coco betaína</i>		
		Água		ad 100%
	B	Cloreto de Sódio		1,50%
	C	Mistura de acordo com a invenção de 1 – 12	Clariant	1,50%
	D	Ácido Cítrico (10% em água)		0,08%
10	Preparação:			
	I	Misture os componentes de A		
	II	Introduz sob agitação B em I		
	III	Introduz C em II		
	IV	Ajuste o valor do PH em aproximadamente 7.		

15 Exemplo B – Limpador Facial

	A	Genapol ® LRO	Clariant	13,70%
		<i>Laureto Sulfato de sódio</i>		
		Perfume		q.s.
		Água		ad 100%
20	B	Genagen (R) 3SB	Clariant	23,30%
		<i>Coco betaína, Cocoil isotionato de sódio,</i>		
		<i>Metil cocoil taurato de sódio</i>		
		<i>Solução corante</i>		q.s.
	C	Mistura de acordo com a invenção de 1 – 12	Clariant	1,20%
25	D	Ácido cítrico		q.s.

Preparação:

- I Misture os componentes A
- II Introduza os componentes de B um após o outro em I
- III Introduza C em II sob agitação
- 30 IV Caso desejado, ajuste o valor do pH com C

Exemplo C – Gel pós barba

A	Emulsogen (R) HCU	Clariant	1,50%
---	-------------------	----------	-------

Undeceth-8 (e) PEG-40 óleo de mamona hidrogenado

	B Acetato de tocoferol		0,20%
	Mentol		0,20%
	C Etanol		30,00%
5	D Água		ad 100%
	Alantoina	Clariant	0,20%
	<i>Alantofina</i>		
	Poliglicol 400	Clariant	3,00%
	<i>PEG-8</i>		
10	<i>Poliglicol 35000</i>	Clariant	1,00%
	<i>PEG-800</i>		
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	2,00%
	E Aristoflex (R) AVC	Clariant	1,00%
	<i>Acriloildimetiltaurato de Amônio/Copolímero NP</i>		
15	Preparação:		
	I Misture A e B e agite por cerca de 5 minutos		
	II Introduza I e agite até que a solução esteja clara.		
	III Introduza os componentes de D um após o outro em II		
	IV Introduza E em I e agite até que uma formulação homogênea for obtida		
20	Exemplo D -- Creme facial anti-idade (Anti-Ageing)		
	A Genapol® T 250	Clariant	1,50%
	<i>Cetereth-25</i>		
	Genapol® DAT	Clariant	2,00%
	<i>PEG-150 Triestearato de Poliglicerila-2 e PEG-6</i>		
25	<i>glicerídeo caprílico/cáprico</i>		
	B Água		ad 100%
	C Aristoflex® AVC	Clariant	2,00%
	<i>Copolímero acríloildimetiltaurato de amônio/VP</i>		
	D Ácido glicólico 30% *		
30	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,80%
	* ajustado no pH 4 com NaOH (teor baseado em ácido glicólico livre)		
	Preparação:		

I Dissolva A em B com agitação e leve aquecimento

II Introduza C em I e agite até que o gel originado esteja livre de bolhas

III Introduza os componentes de D em II e agite até que a formulação esteja homogênea

5 Exemplo E – Emulsão para Fraldas úmidas de Bebês

A Propileno glicol 3,00%

Mistura de 1-12 de acordo com a invenção Clariant 2,00%

Emulsogen® HCO 040 Clariant 1,00%

PEG-40 Óleo de mamona hidrogenado

10 Perfume 0,20%

B Hostaphat® KL 340 D Clariant 1,50%

Fosfato de Trilauret-4

Velsan® CCT Clariant 0,80%

Triglicerídeo caprílico/cáprico

15 C Água ad 100%

EDTA tetrasódio 0,10%

D Aritoflex® BLV Clariant 0,20%

Copolímero reticulado de acrilóildimetiltaurato de amônio/metacrilato de benet-25

20 E Ácido Cítrico

Preparação:

I Dissolva os componentes de A

II Introduza os componentes de B sucessivamente sob agitação em I

III Misture os componentes de C

25 IV Introduza D em II

V Introduza sob agitação III em IV

VI Ajuste o valor do pH em cerca do pH 6, com E

Exemplo F – Loção corporal óleo/água

A Velsan ® CCT Clariant 3,50%

30 *Triglicerídeo caprílico/Cáprico*

Miristato de miristila 2,50%

Álcool cetearílico 2,00%

	Citrato de estearato de glicerila		1,00%
	Octildodecanol		1,00%
	B Aristoflex® AVC	Clariant	0,60%
	<i>Copolímero de acríloildimetiltaurato de amônio/VP</i>		
5	C Água		ad 100%
	Glicerina		7,50%
	D Etanol		3,00%
	Dimeticona		3,00%
	Acetato de tocoferol		1,00%
10	Aloe Barbadensis		1,00%
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	2,00%
	E Hidróxido de sódio		q.s.
	Preparação:		
	I Funda os componentes de A a cerca de 70°C		
15	II Misture os componentes de C e aqueça a mistura a cerca de 70°C		
	III Introduza B em I quando I estiver totalmente derretido		
	IV Introduza II em III		
	V Introduza os componentes de D em IV a 35°C		
	VI Ajuste o valor do pH em cerca de pH 6,0-6,5, com E		
20	Exemplo G – Antiperspirante		
	A Locron® L	Clariant	30,00%
	<i>Clorohidrato de alumínio</i>		
	Água		ad 100%
	Poliglicol 400	Clariant	3,00%
25	PEG-8		
	Etanol		17,00%
	Solução corante		q.s.
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,00%
	Fragrância		0,30%
30	B Tilose® H 4000 G4		2,50%
	<i>Hidroxietilcelulose</i>		
	Preparação:		

I Misture os componentes de A

II Introduza B sob constante agitação em I. Agite até que a viscosidade tenha atingido o seu ponto final e a formulação esteja homogênea.

Exemplo H – Creme de enxaguar

5	A Genamin® DSAP	Clariant	2,50%
	<i>Cloreto de diestearildimônio</i>		
	Genamin® CTAC	Clariant	3,00%
	<i>cloreto de cetrimônio</i>		
	Hostacerin® T-3	Clariant	1,50%
10	<i>Ceteareth-3</i>		
	Álcool cetílico		
	B Água		ad 100%
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,00%
	C Fragrância		0,30%
15	Solução corante		q.s.

Preparação

I Funda A em cerca de 75°C

II Aqueça B a cerca de 75°C

III Introduza II sob agitação em I e agite até o resfriamento a 30°C

20 IV Introduza C sob agitação em II a cerca de 30°C

Exemplo I – Gel modelador capilar

	A Sorbitol		5,00%
	Genamin® PQ 43	Clariant	0,30%
	Poliquatérnio- 43		
25	B Água		ad 100%
	C Aristoflex® HMB	Clariant	2,00%
	<i>Acriloildimetiltaurato de amônio/ polímero de reticulação de metacrilato de beheneth – 25</i>		
	D Aminometil propanol		0,30%
30	Aristoflex® A 60	Clariant	5,00%
	<i>Copolímero de VA/Crotonato</i>		
	Emulsogen® HCO 040	Clariant	4,00%

	Óleo de mamona hidrogenado PEG-40		
	E Fragrância		0,20%
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,00%
	Solução corante		q.s.
5	Timiron Diamond Cluster MP-149		q.s.
	Mica (e) dióxido de titânio (para EU: CI 77891)		
	Preparação:		
	I Misture os componentes de A		
	II Introduza B a I		
10	III Ajuste C em II sob agitação		
	IV Introduza os componentes de D um após o outro		
	V Introduza os componentes de E um após o outro a IV		
	Exemplo J – Removedor de Maquiagem		
	A Velsan ® P8-3	Clariant	5,00%
15	Isopropil C12-15 Pareth-9 Carboxylate		
	B Hostapon® KCG	Clariant	2,30%
	Cocoil glutamato de sódio		
	Genagen® CAB	Clariant	3,00%
	Cocamidopropil betaína		
20	Genapol® LA 070	Clariant	2,00%
	Laureth-7		
	Água		ad 100%
	Alantoína	Clariant	1,00%
	Alantoína		
25	Aristoflex®PEA	Clariant	1,00%
	Tereftalato de polipropileno		
	1,6-hexanodiol		2,00%
	1,2-propanodiol		2,00%
	Poliglicol 400	Clariant	2,00%
30	PEG-8		
	Pantenol		0,50%
	Lutrol F 127		3,00%

Poloxamero 407

Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,70%
---------------------------------------	----------	-------

Preparação:

I Agite os componentes de B um após o outro em A e agite até que seja ob-

5 tida uma solução clara

Exemplo K – Brilho labial

A Versagel® ME 1600		ad 100%
---------------------	--	---------

Poli-isotubeno hidrogenado (e)

Copolímero de etileno/propileno/estireno (e)

10 Copolímero de butileno/etileno/estireno

SilCare® Silicone 41M65	Clariant	3,00%
-------------------------	----------	-------

Estearil Dimeticona

Óleo de jojoba		2,60%
----------------	--	-------

Velsan CCT	Clariant	1,00%
------------	----------	-------

15 Triglicerídeos cáprico/caprílico

Miristato de isopropila		7,40%
-------------------------	--	-------

B Gamtone® Tan Opal		1,00 até 5,00%
---------------------	--	----------------

Mica e óxido de ferro e TiO₂

Cor Lake		q.s.
----------	--	------

20 C Mistura de 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	0,50%
---	----------	-------

D Perfume		q.s.
-----------	--	------

Preparação:

I Aqueça os componentes de A até cerca de 80-85°C e agite por tanto tempo até que seja obtida uma mistura homogênea. Deixe essa mistu-

25 ra resfriar a 70-75°C

II Introduza B e C um após ao outro sob agitação em I e agite, até que todos os constituintes estejam dissolvidos

III Deixe resfriar até 45°C e introduza D em II, depois preencha a formulação nas formas de fundição

30 Exemplo L – Gel Shimmering Bronze

A água		ad 100%
--------	--	---------

B Glicerina		5,00%
-------------	--	-------

	Poliglicol 35000 S	Clariant	0,50%
	PEG-800		
	Alantofina	Clariant	0,20%
	Alantofina		
5	C Aristoflex® AVC	Clariant	060%
	<i>Copolímero de dimetilaurato de acrilol amônio/ VP</i>		
	Biron MTU		3,00%
	<i>Oxicloreto de bismuto</i>		
	Flamenco Ultra Silk		4,00%
10	<i>Óxido de Titânio (e) Mica</i>		
	Flamenco Sparcle Gold		7,00%
	<i>Mica (e) óxido de ferro (e) óxido de titânio</i>		
	Cloisonné Satin Bronze		5,00%
	<i>Óxido de ferro (e) Mica</i>		
15	Gemtone Sunstone		2,00%
	<i>Mica (e) óxido de ferro (e) óxido de titânio</i>		
	Desert Reflections Canyon Sunset		2,00%
	<i>Mica (e) óxido de ferro (e) óxido de titânio (e) óxido de estanho</i>		
20	SilCare® Silicone WSI	Clariant	1,00%
	INCI proposto: Gliceril Carbóxi Amodimeticone		
	D Fragrância		q.s.
	Mistura de 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,80%
	Preparação:		
25	I Misture os componentes de B e dissolva-os sob agitação em A		
	II Misture os componentes de C e introduza sob leve agitação em I		
	III Agite com um índice de rotação maior (cerca de 200-250 rotações/minuto)		
	por cerca de 2 horas ou até que seja obtido um gel homogêneo		
	IV Introduza D sob agitação a III		
30	Exemplo M – Creme solar		
	A SilCare® Silicone WSI	Clariant	2,00%
	INCI proposto: Gliceril carbóxi amodimeticona		

	SilCare® Silicone 41M65	Clariant	1,00%
	<i>Estearil Dimeticona</i>		
	Dow Corning® 246		11,00%
	Ciclopentasiloxano/ciclohexasiloxano		
5	Dióxido de titânio UV M 262		10,00%
	<i>Dióxido de titânio/dimeticona</i>		
	Solaveil CT-100		10,00%
	C12-15 Benzoato de alquila/titânio		
	<i>Dioxido/Estearato de alumínio/ ácido polihidroxiesteárico/alumina</i>		
10	Cota Z HP1		8,00%
	<i>Óxido de zinco</i>		
	Butileno glicol		3,00%]
	Hostacerin® DGI	Clariant	3,00%
	Sesqui-isoestearato de poliglicerila-2		
15	Tegosoft® TN		2,00%
	C12-15 Benzoato de alquila		
	Cetiol® 868		2,00%
	Estearato de etilhexila		
	B Água		ad 100%
20	Glicerina		5,00%
	Extrato de Ginko Biloba		0,70%
	Poliglicose		0,20%
	EDTA dissódio		0,20%
	Ácido cítrico		0,10%
25	glicerina		5,00%
	Extrato de Ginko Biloba		0,70%
	C Acetato de tocoferol		1,00%
	Mistura 1-12 de acordo com a invenção	Clariant	1,80%
	Cloreto de sódio		1,00%
30	Hidróxido de alumínio		0,30%
	Preparação:		
	I Funda A a cerca de 80°C		

II Aqueça B até cerca de 80°C

III A uma velocidade de agitação de cerca de 300 rpm introduza II em I. Aumente a velocidade de agitação até 500 rotações por minuto e mantenha até o término do trabalho de formulação a essa velocidade deixando a mistura
5 resfriar até 35°C.

IV A 35°C introduza C sob agitação e deixe resfriar até a temperatura ambiente

As composições dos exemplos 1-12 por exemplo, nas formulações cosméticas A – M, contribuem para o aumento da bioestabilidade.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição líquida contendo

a) de 5 até 95% em peso, de preferência de 10 até 90% em peso, particularmente preferido de 20 até 80% em peso, e muito particularmente preferido de 30 até 70% em peso de monocaprilato de sorbitano e

b) de 5 até 95% em peso, de preferência de 10 até 90% em peso, particularmente preferido de 20 até 80% em peso, e muito particularmente preferido de 30 até 70% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1)



em que R representa um radical que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e se apropriado átomos de oxigênio com 5 – 12, de preferência 6 – 11, átomos de carbono, e os átomos de carbono podem estar ligados entre si de forma linear, ramificada e/ou cíclica por meio de ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e onde nos átomos de carbono individuais podem estar ligados átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi, caracterizada pelo fato de que o componente b) contém pelo menos 50% em peso de um ou mais alcoóis de fórmula (1) selecionados entre alcoóis aromáticos.

2. Composição líquida de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o ou os vários alcoóis de fórmula (1) são selecionados do grupo que consiste em alcoóis aromáticos, alcanodióis e alcanotróis, e são de preferência selecionados do grupo que consiste em alcoóis aromáticos e alcanodióis.

3. Composição líquida de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que o ou os vários alcoóis de fórmula (1) são selecionados do grupo de alcoóis que consiste em álcool benzílico, fenoxietanol, fenoxietanol de propileno, álcool fenético, 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol, metilpropanodiol e etil hexil glicerina, em que entre os alcoóis aromáticos são preferidos álcool benzílico e fenoxietanol, e álcool benzílico é particularmente preferido.

4. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindi-

cações de 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o componente b) compreende de 60 até 100% em peso, e de preferência 100% em peso de um ou mais alcoóis de fórmula (1) selecionados entre alcoóis aromáticos, onde o ou os alcoóis aromáticos são selecionados de preferência entre álcool benzílico, fenoxietanol, propileno fenoxietanol e álcool fenetílico, e especialmente preferido álcool benzílico e fenoxiálcool, e muito particularmente preferido o ou os vários alcoóis aromáticos são álcool benzílico.

5. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 4, caracterizado pelo fato de que o componente b), em adição a um ou dos vários alcoóis de fórmula (1) selecionados entre alcoóis aromáticos, compreende um ou vários alcoóis não aromáticos, de preferência selecionados do grupo dos alcanodióis que consiste em 1,2-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 1,2-octanodiol, 1,2-decanodiol e etil hexil glicerina.

6. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 5, caracterizada pelo fato de que ela contém uma ou mais outras substâncias selecionadas de

d) água,

e) substâncias ativas antimicrobianas e

f) hidrótropos,

sendo que as substâncias ativas antimicrobianas e hidrótropos são diferentes dos alcoóis da fórmula (1).

7. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 6, caracterizada pelo fato de que ela contém uma ou várias substâncias antimicrobianas, que são diferentes dos alcoóis de fórmula (1), em uma quantidade de 0,5 até 30% em peso, e de preferência de 1,0 a 25% em peso.

8. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 9, caracterizada pelo fato de que ela contém um ou vários outros aditivos.

9. Composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 8, caracterizada pelo fato de que ela possui uma aparência clara.

10. Uso de uma composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 9 para a conservação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência de cremes, géis cremosos, loções, xampus, produtos para banhos de ducha, desodorantes, antiperspirantes, lenços umedecidos, formulações de proteção solar ou artigos cosméticos decorativos.

11. Uso de uma composição líquida de acordo com uma ou mais das reivindicações de 1 a 9 para a conservação de produtos cosméticos, dermatológicos ou farmacêuticos, de preferência de formulações cosméticas, dermatológicas ou farmacêuticas.

12. Uso de monocaprilato de sorbitano para melhoria da atividade antimicrobiana de alcoóis da fórmula (1)



em que R representa um radical que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e se apropriado átomos de oxigênio com 5 – 12, de preferência 6 – 11, átomos de carbono, e os átomos de carbono podem estar ligados entre si de forma linear, ramificada e/ou cíclica por meio de ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e onde nos átomos de carbono individuais podem estar ligados átomos de hidrogênio e/ou grupos hidróxi, caracterizado pelo fato de que os alcoóis de fórmula (1) são selecionados entre alcoóis aromáticos.

RESUMO

Patente de Invenção: **"COMPOSIÇÃO CONTENDO MONOCAPRILATO DE SORBITANO E ÁLCOOL"**.

- A presente invenção refere-se a composições líquidas contendo
- 5 a) de 5 até 95% em peso de monocaprilato de sorbitano e b) de 5 até 95% em peso de um ou mais alcoóis da fórmula (1) R-OH (1), onde R é um grupo que consiste em átomos de carbono, átomos de hidrogênio e opcionalmente átomos de oxigênio com 5 até 12, de preferência 6 até 11 átomos de carbono e, os átomos de carbono podem estar ligados entre si de forma linear,
- 10 ramificada e/ou cíclica por ligações carbono-carbono saturadas, insaturadas e/ou aromáticas, e os radicais também podem conter unidades de éter, e onde os átomos de carbono individuais podem estar ligados a átomos de hidrogênio e/ou a grupos hidróxi. As composições líquidas são apropriadas, de maneira mais vantajosa, para a preparação de produtos cosméticos,
- 15 dermatológicos, ou farmacêuticos.