

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI 1105655-0 A2**



(22) Data de Depósito: 21/11/2011
(43) Data da Publicação: 19/03/2013
(RPI 2202)

(51) *Int.Cl.:*

A61K 8/97
A61K 8/92
A61K 8/90
A61K 8/89
A61K 8/88
A61K 8/87
A61K 8/86
A61K 8/81
A61K 8/73
A61K 8/67
A61K 8/55
A61K 8/49
A61K 8/42
A61K 8/41
A61K 8/37
A61K 8/36
A61K 8/35
A61K 8/34
A61K 8/31
A61Q 19/10
A61Q 13/00
A61Q 5/00
A61Q 17/04

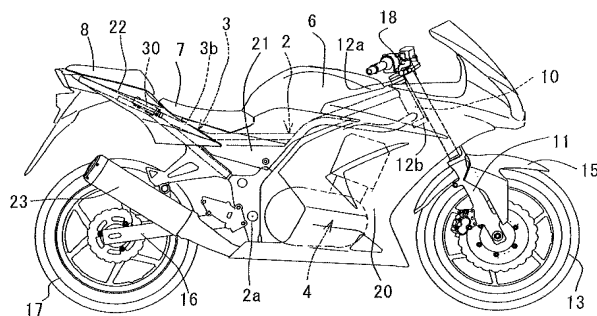
(54) **Título:** SOLUBILIZADOR PARA PREPARAÇÕES COSMÉTICAS

(30) **Prioridade Unionista:** 19/11/2010 EP 10 191 925.6,
19/11/2010 US 61/415,516

(73) **Titular(es):** Symrise AG

(72) **Inventor(es):** Jürgen Claus, Martina Issleib, Martina König,
Rolf Ohrmann, William Johncock

(57) **Resumo:** SOLUBILIZADOR PARA PREPARAÇÕES COSMÉTICAS. A presente invenção refere-se a uma mistura compreendendo (i) um ou vários 1,2-alkanodiolis com 5 a 8 átomos de carbono e (ii) um ou vários potássio- R^{alk} sarcosinatos, de potássio ou de amônio sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanóila, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, assim como opcionalmente (iii) um ou vários C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetatos de sódio ou de potássio. A invenção também refere-se a determinadas composições e preparações cosméticas, especialmente agentes de tratamento corporal, contendo uma tal mistura ou composição assim como o método para sua fabricação. Além disso, a presente invenção refere-se ao uso de uma tal mistura como dissolvente auxiliar e para aumentar ou diminuir a turvação de uma preparação contendo uma ou várias outras substâncias orgânicas.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**SOLUBILIZADOR PARA PREPARAÇÕES COSMÉTICAS**".

A presente invenção refere-se a uma mistura que compreende (i) um ou mais 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono e (ii) um ou vários sarcosinato R^{alk} de sódio, de potássio ou de amônio, sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, bem como opcionalmente (iii) um ou vários C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetato de sódio ou de potássio. A invenção refere-se também a determinadas composições e preparações cosméticas, especialmente agentes de tratamento corporal, contendo uma tal mistura ou composição assim como método para sua fabricação. Além disso, a presente invenção refere-se ao uso de uma tal mistura como solubilizador e para o aumento da transparência ou para a diminuição de turvação de uma preparação contendo uma ou várias outras substâncias orgânicas.

Preparações cosméticas ou agentes de tratamento corporal são em geral turvos, opacos ou transparentes e muitas vezes estão presentes na forma de emulsões.

Substâncias lipófilas, como por exemplo vitaminas, óleos perfumados ou filtros solares UV, muitas vezes só podem ser incorporadas com dificuldade em preparações cosméticas, especialmente se estas apresentam sobretudo caráter polar, por exemplo em virtude de uma porcentagem correspondentemente elevada de água, por exemplo, de água em combinação com etanol, glicerina e/ou C_1 - C_4 -alcanodióis. Em tais casos, são empregados normalmente solubilizadores nos quais trata-se de substâncias individuais ou misturas com valores médios de HLB, que também formam até certo ponto uma ponte do meio polar para o substrato não polar. Hidrótipos muito eficazes representam os sulfonatos de alquilaromatos de cadeia curta, como por exemplo sulfonato de tolueno ou de cumol, que não apresentam importância devido à sua compatibilidade insatisfatória em relação à cosmética da pele na área de cosmética. Outros solubilizadores cosméticos, como por exemplo, óleos hidrofilizados especiais, são na verdade compatíveis com a pele, porém não possuem poder dissolvente suficiente e/ou um comporta-

mento aori ruim, ou seja, já mostram sob temperatura ambiente a tendência para a turvação. Por esse motivo, na indústria cosmética existe a procura sobretudo por novos solubilizadores, que sejam livres das desvantagens acima relatadas.

5 Emulsões são formadas normalmente duas fases líquidas. No caso da fabricação de uma emulsão uma fase é dispersa na forma finamente distribuída em uma outra fase. Diferencia-se principalmente dois tipo de emulsões, a saber, emulsões "água-em-óleo" e "óleo-em-água". No caso da emulsão óleo-em-água (emulsão O/A) o óleo representa a fase interna que é
10 dispersa na fase (de água) externa. As propriedades da emulsão correspondente são determinadas basicamente através da fase externa de forma que emulsões água-em-óleo se comportam antes como óleos e emulsões óleo-em-água antes como soluções aquosas.

15 No estado da técnica, são descritos já inúmeros emulsificantes, solubilizadores e dissolventes auxiliares.

Os documentos WO 2004/075868 e WO 2007/147904 descrevem emulsificadores O/A a base de cetilfosfato de potássio, glicerídeos de óleo de palma endurecidos e cetilalcool.

20 O documento DE 1 132 925 propõe como dissolvente auxiliar para compostos pouco solúveis em água determinados sais do ácido ciclohexilsalicílico ou do ácido hipúrico.

— O documento patentário DE 1 198 476 refere-se a dissolventes auxiliares para óleos etéricos a fim de torná-los solúveis. Os dissolventes auxiliares ali propostos compreendendo, além de um ester parcial alcóxilado
25 de glicerina, também um ester alcóxilado feito de uma dialcanolamina com um ácido graxo superior.

30 O documento patentário DE 3432219 A1 descreve dissolventes auxiliares para óleos perfumados, que são produtos de adição de 10 a 60 Mols de óxido de etileno em produtos de reação de óleos triglicerídeos epoxidados com alcoóis mono- e polivalentes com a 1 a 6 átomos de carbono. De acordo com o documento patentário DE 3432219 A1 óleos perfumados que em geral são ou contém óleos etéricos liposolúveis, são solubilizados

em preparações cosméticas aquosas de forma a serem obtidas preparações claras contendo óleo perfumado.

O documento patentário WO 01/90245 A1 descreve dissolventes auxiliares para substâncias lipófilas contendo (a) produtos de adição de óxi-
5 do de etileno em alcoóis graxos, (b) produtos de adição de óxido de etileno e óxido de propileno em alcoóis graxos, e (c) produtos de adição de triglicerídeos. Os dissolventes auxiliares descritos no documento patentário WO 01/90245 A1 devem apresentar especialmente em relação a substâncias tais como óleos perfumados, vitaminas, protetores solares UV e similares, um
10 poder de dissolução melhorado, ser líquidos e claros sob temperatura ambiente e apresentar um ponto de turvação a frio abaixo de 10°C .

O documento patentário EP 1 588 693 A1 refere-se a determinados dissolventes auxiliares para filtros UV orgânicos, sendo que os dissolventes auxiliares apresentam como elemento estrutural essencial um ou vá-
15 rios anéis aromáticos.

O documento patentário EP 2 008 708 A2 descreve dissolventes auxiliares com aspecto claro e poder de dissolução muito bom de substâncias lipófilas tais como óleos perfumados, vitaminas ou filtros protetores de luz UV. Um dissolvente auxiliar de acordo com o documento patentário EP 2
20 008 708 A2 é líquido e claro sob temperatura ambiente e contém a) um ou vários alcoóis graxos etoxilados, b) um ou vários triglicerídeos etoxilados com determinados radicais acila assim como c) água.

O documento patentário JP 2004-250332 A descreve preparações de xampu contendo uma combinação de pentano-1,2-diol e/ou Hexano-
25 1,2-diol assim como um ou vários surfactantes, sendo citado como surfactante laurilsulfoacetato de sódio.

O documento patentário DE 10 2008 031 205 A1 refere-se ao uso de 1,3-dióis naturais em agentes de tratamento de cabelo. Os agentes de tratamento de cabelo ali descritos podem conter os mais diferentes surfactantes a partir de diversas classes de surfactante, sendo que entre os i-
30 números surfactantes aniônicos são listados, entre outros, sarcosinato de C₈-C₂₄-acila e alquilsulfoacetato com radicais alquila compreendendo 6 a 22

átomos de carbono.

O documento patentário 2005/046626 refere-se a um produto cosmético de make-up e/ou de tratamento labial compreendendo uma fase gordurosa na forma de esferas pequenas, que são dispersadas em um a fase aquosa, e pelo menos um agente com um efeito tensor e/ou formador de filme sendo que o tamanho médio das esferas pequenas é inferior ou igual a 1000 nm.

O documento patentário WO 2006/069953 refere-se a misturas de ação sinérgica de 1,2-alcanodióis de cadeia linear com 5 a 10 átomos de carbono e seu uso como composições reguladoras da umidade da pele.

O documento patentário DE 10 2005 051 865 A1 descreve uma preparação cosmética na forma de uma emulsão óleo-em-água para a limpeza de pele e cabelo contendo uma fase lipídica, um ou vários tensioativos com ação de limpeza selecionados de tensioativos aniônicos, anfóteros e/ou não iônicos e pelo menos um 1,2-alcanodiol com 5, 6, 7 ou 8 átomos de carbono.

O documento patentário FR 2694569 A1 descreve um artigo de higiene transparente sólido, que – em combinação com um portador cosmético ou dermatologicamente aceitável – compreende uma mistura de (a) 5-50 partes em peso de um tensioativo formador de espuma, (b) 12-100 partes em peso de um componente que confere transparência, que contém (b1) 5-65 partes em peso de um componente de amida, (b2) 2 a 15 partes em peso de etilenoglicol e / ou propilenoglicol, e (b3) 5-20 partes em peso de glicerina, assim como (c) 5-55 partes em peso de um componente de ação de condensação contendo um sal de cálcio, de sódio ou de magnésio de um ácido graxo e/ou uma amina hidrossolúvel e/ou hidrófila. Muitas vezes, também são utilizados polietileno glicóis como solventes auxiliares. Estes podem suscitar irritadores da pele e agredir o filme protetor da pele tornando problemática a utilização de polietilenoglicóis em preparações cosméticas, especialmente para pessoas com pele sensível.

É tarefa da presente invenção preparar um componente (substância individual ou mistura de substância), que possibilita uma solubilidade

melhorada de compostos orgânicos pouco ou dificilmente solúveis em água, ou sejam a solubilidade de tais compostos orgânicos aumenta.

O componente procurado deve ser líquido e claro sob 25°C e 101,3 kPa (1013 mbar). Além disso, o componente deve ser menos colorido possível, deve ser preferivelmente amarelo claro ou de preferência incolor.

Preferivelmente, o componente deve permitir a fabricação de preparações o mais transparentes possível, ou seja, claras, preferivelmente de preparações cosméticas aquosas, transparentes, que além disso produzem uma estabilidade ao armazenamento boa ou melhorada das preparações cosméticas correspondentes, especialmente com relação à sua estabilidade por período prolongado.

Além disso, o componente não deve apresentar menos odor desagradável possível ou as preparações cosméticas não devem apresentar nenhum odor desagradável, preferivelmente o componente deve apresentar no máximo um odor próprio mínimo.

O componente procurado deve ser eficaz já em uma dosagem mínima de aplicação e ser preferivelmente adequado universalmente para a fabricação de preparações cosméticas de viscosidade diferente e preferivelmente apresentar uma excelente compatibilidade com a pele.

A presente invenção refere-se correspondentemente a um dissolvente auxiliar, que é extraordinariamente adequado para a fabricação de preparações cosméticas com elevada estabilidade ao armazenamento e que além disso em uma configuração preferida é livre de polietilenoglicol (PEG) e, entre outras coisas, também por essa razão, extremamente compatível com a pele.

De acordo com um primeiro aspecto da presente invenção, a tarefa colocada é solucionada através de uma mistura compreendendo

- (i) um ou vários 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono,
 - (ii) um ou vários R^{alk} sarcosinatos de potássio, de sódio ou de amônio,
- sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, preferivelmente com 16 a 22 átomos de carbono, e

- (iii) opcionalmente um ou vários C₁₀-C₁₆-alquil-sulfoacetatos de sódio ou potássio, com condição de que a mistura não é creme para os lábios com a seguinte composição:

	Água	60,05 % em peso
5	Metilparabeno	0,2 % em peso
	Triestearato de sorbitano (Span 65)	1 % em peso
	Cetilalcooll	4,7 % em peso
	Glicerol mono/di/tri estearopalmitato	3,9 % em peso
	Estearato PEG, 40 EO (Myrj 52P)	2,22 % em peso
10	Hexadecilfosfato de cálcio (Amphysol K)	0,83 % em peso
	Óleo de isoparafina	4,7 % em peso
	Di-isoestearilmalato	7 % em peso
	PDMS 5cst	5 % em peso
	Propilparabeno	0,1 % em peso
15	Decanodiol e eter- PEG	10 % em peso
	Perfume	0,3 % em peso
	Metilparabeno	0,23 % em peso
	Glicerina	7,50 % em peso
	1,2 Pentanodiol	3,00 % em peso
20	Palmitoilsarcosinato de sódio	0,50 % em peso
	Pigmentos	3,24 % em peso
	Sacarinato de sódio	0,02 % em peso
	Água	5,00 % em peso
25	STARETH-100/PEG-136/HMDI Copolímero (Serad FX)	0,50 % em peso.

Uma mistura de acordo com a invenção não é a mistura descrita no documento patentário WO 2005/046626, páginas 62-63, Exemplo 1.

Preferivelmente é válido para uma mistura de acordo com a invenção a condição de que

- 30 (i) se a mistura contiver 1,2-pentadiol, a concentração do 1,2-pentadiol será 4 % em peso ou mais, preferivelmente 5 % em peso ou mais e/ou

(ii) se a mistura contiver palmitoilsarcosinato de sódio, a concentração do palmitoilsarcosinato de sódio será 1 % em peso ou mais, preferivelmente 5 % em peso ou mais

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à
5 massa total da mistura.

Especialmente preferivelmente é válido para uma mistura de acordo com a invenção a condição de que se a mistura contiver tanto 1,2-Pentadiol como também Palmitoilsarcosinato de sódio, a mistura conterá adicionalmente

10 (i) um ou mais outros 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono, que não são 1,2-pentadiol
e/ou

(ii) um ou mais outros sarcosinatos R^{alk} de amônio, de sódio ou de potássio conforme acima definido, que não são palmitoilsarcosinato de sódio.

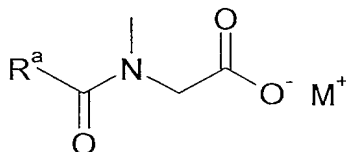
15 De acordo com a invenção é especialmente preferida uma mistura conforme acima definido, que não contém preferivelmente substância selecionada do grupo consistindo em 1,2-pentadiol e palmitoil-sarcosinato de sódio.

Especialmente preferivelmente a mistura de acordo com a invenção não é emulsão óleo-em-água assim como não é dispersão de uma
20 fase gordurosa em água. Os compostos dos componentes (i), (ii) e (iii) de uma mistura de acordo com a invenção são substâncias em si conhecidas, que também podem estar comercialmente disponíveis.

Uma mistura de acordo com a invenção contém como componente (i) um ou vários 1,2-Alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono. Preferivelmente, os 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono são alcanodióis ramificados, ou seja, de cadeia linear, ou seja, 1,2-n-alcanodióis. São preferidos neste caso 1,2-pentanodiol (pentano-1,2-diol), 1,2-hexanodiol e/ou 1,2-octanodiol. Mais preferidos são 1,2-pentanodiol e/ou 1,2-hexanodiol, especialmente preferido é 1,2-pentanodiol, já que foram obtidos os melhores resultados especialmente com 1,2-pentanodiol (Número-CAS 5343-92-0; INCI: pentileno glicol) no sentido da presente invenção.
25
30

Uma mistura, de acordo com a invenção, contém como componente (ii) um ou vários R^{alk} -sarcosinatos de sódio, de potássio ou de amônio, sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono. No caso dos compostos do componente (ii) trata-se dos sais Na, K ou de NH_4 de N-alcanoil-N-metilglicina, N-alquenoil-N-metilglicina ou N-alcadienoil-N-metilglicina, de acordo com a nomenclatura IUPAC 2-[Alcanoil(metil)amino]acetato de sódio, de potássio ou de amônio, 2-[Alquenoil(metil)amino]acetato de sódio, de potássio ou de amônio ou 2-[alcadienoil(metil)amino]acetato de sódio, de potássio ou de amônio.

Os compostos do componente (ii) podem ser adquiridos como produtos de reação de sarcosina (N-metilglicina) com ácidos alcanocarboxílicos, ácidos alquenocarboxílicos ou ácidos alcadienocarboxílicos com 12 a 22 átomos de carbono e descritos através das seguintes fórmulas estruturais:



sendo que R^a é um radical alquila, um radical alquenila ou um radical alcadienila com 11 a 21 átomos de carbono e M^+ Amônio(íon NH_4^+), significa sódio (íon de Na^+) ou potássio (íon de K^+). R^a conseqüentemente não pode apresentar ligações duplas C-C, ou uma ou duas ligações duplas C-C.

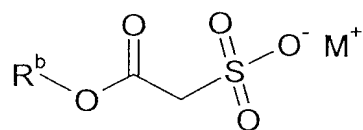
Como exemplos de compostos do componente (ii) podemos citar a título de exemplo Lauroilsarsonato de sódio (número CAS 137-16-6), miristoilsarcosinato de sódio, palmitoilsarcosinato de potássio, estearoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de potássio e linoleoilsarcosinato de sódio, linoleoilsarcosinato de sódio, lauroilsarcosinato de potássio, cocoilsarcosinato de potássio, cocoilsarcosinato de sódio, lauroilsarcosinato de amônio e cocoilsarcosinato de amônio. Entre eles estão os compostos do grup consistindo em lauroilsarcosinato de sódio (número CAS 137-16-6), miristoilsarcosinato de sódio, palmitoilsarcosinato de potássio, estearoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato

de potássio linoleoilsarcosinato de sódio.

São preferidos aqueles R^{alk} -sarcosinatos de sódio, de potássio ou de amônio utilizados de acordo com a invenção, nos quais o elemento estrutural R^{alk} significa alcanóila, alquenoila ou alcadienoila com 16 a 22 átomos de carbono, mais preferivelmente com 16 a 20 átomos de carbono, especialmente preferivelmente com 18 átomos de carbono (correspondentemente significa R^a na fórmula estrutural acima ilustrada preferivelmente um radical alquila, alquênica ou alcadiênica com 15 a 19 átomos de carbono, especialmente preferivelmente com 17 átomos de carbono). Igualmente preferidos são R^{alk} -sarcosinato de sódio, de potássio ou de amônio, nos quais o elemento estrutural R^{alk} significa alquenoila, neste caso preferivelmente n-alquenoila (correspondentemente $R^a = n$ -alquênica na fórmula estrutural acima). Mais preferido é oleoilsarcosinato de sódio (número CAS 14351-62-3; INCI: óleoil sarcosinato de sódio), já que foram obtidos resultados excelentes especialmente com oleoilsarcosinato de sódio no sentido da presente invenção.

Neste caso, os sarcosinatos R^{alk} de amônio na prática em geral são um pouco menos preferidos em relação aos sarcosinatos R^{alk} de potássio ou de sódio. Uma mistura, de acordo com a invenção contém como componente opcional (iii) um ou vários C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetato de sódio ou de potássio, ou seja, alquil-sulfoacetato de sódio ou de potássio, nos quais o grupo alquila apresenta 10 a 16 átomos de carbono.

Os compostos do componente (iii) podem ser descritos através das seguintes fórmulas estruturais:



sendo que R^b é um radical alquila com 10 a 16 átomos de carbono e M^+ significa sódio (íon Na^+) ou potássio (íon K^+).

Os compostos do componente (iii) podem ser adquiridos como sais de sódio ou de potássio dos produtos de esterificação de ácido sulfoacético com 1-alcanoleno com 10 a 16 átomos de carbono.

São preferidos aqueles C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetato de sódio ou

de potássio, nos quais o grupo alquila não é ramificado (correspondentemente $R^b = n$ -alquila na fórmula estrutural acima). Mais preferidos são C_{10} - C_{14} -alquil-sulfoacetato de sódio ou de potássio, neste caso, especialmente laurilsulfoacetato de sódio ou de potássio e miristilsulfoacetato de sódio ou de potássio. Especialmente preferido é laurilsulfoacetato de sódio (número CAS 1847-58-1; INCI: lauril sulfoacetato de sódio), já que foram obtidos resultados ainda melhores especialmente quando da utilização de laurilsulfoacetato de sódio juntamente com os componentes (i) e (ii) no sentido da presente invenção.

10 Misturas de acordo com a invenção preferidas são aquelas que compreendem componentes caracterizados como preferidos ou especialmente preferidos, preferivelmente em uma das configurações acima ou a seguir caracterizadas como preferidas ou especialmente preferidas, já que com esses tais componentes foram obtidos resultados especialmente bons
15 no sentido da presente invenção.

De acordo com a invenção é especialmente preferida uma mistura compreendendo (i) 1,2-pentanodiol e (ii) oleoil sarcosinato de sódio assim como opcionalmente (iii) laurilsulfoacetato de sódio.

Verificou-se surpreendentemente que (a) um ou vários 1,2-
20 alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono podem ser empregados em combinação com (b) um ou vários compostos feitos do grupo consistindo em R^{alk} -sarcosinatos de sódio, de potássio ou de amônio, sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoil, alquenoil ou alcadienoil com 12 a 22 átomos de carbono, preferivelmente com 16 a 22 átomos de carbono, C_{10} - C_{16} -alquil-
25 sulfoacetato de sódio ou de potássio e sua mistura (ou seja, uma mistura de (a) e (b))

- como dissolvente auxiliar para uma ou várias substâncias orgânicas,
- para aumentar a solubilidade de uma ou várias das substâncias orgânicas,
- 30 - para diminuir a turvação de um preparado, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma ou várias substâncias orgânicas, e/ou

- para aumentar a transparência de um preparado, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma ou várias substâncias orgânicas, sendo que as substâncias orgânicas apresentam respectivamente preferi-
5 velmente um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

Naturalmente que no caso dessas substâncias orgânicas trata-se de outras substâncias orgânicas, que não atendem as respectivas definições dos componentes (i), (ii) ou (iii) de uma mistura de acordo com a inven-
10 ção. Essas substâncias orgânicas consequentemente não devem ser atribuídas a nenhum dos componentes (i), (ii) ou (iii) de uma mistura de acordo com a invenção.

Um uso preferido de acordo com a invenção é caracterizado pelo fato de uma ou várias das substâncias orgânicas apresentam um valor log
15 K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8, e é ou são selecionadas do grupo das substâncias adequadas para a aplicação em preparações cosméticas, preferivelmente em agentes de tratamento corporal.

Grupos de substância preferidos, que apresentam valores log
20 K_{OW} correspondentes e são adequados para a utilização em preparações cosméticas, especialmente em agentes de tratamento corporal, são óleos perfumados, substâncias adórficas, óleos etéricos, substâncias ativas, antioxidantes, agentes de resfriamento, agentes desodorantes, filtros UV, vitaminas, substâncias ativas clareadoras e substâncias ativas anti-irritantes.

25 O valor log- K_{OW} designa o coeficiente de distribuição octanol-água. No âmbito do presente texto, o termo "valor log- K_{OW} " designa o valor calculado com base na estrutura molecular respectiva quando do uso do programa de software "EPI Suite™ v4.00" da United States Environmental Protection Agency, Washington DC, EUA, que por sua vez utiliza o programa
30 de software "KOWWIN™", que opera com base no método de contribuição átomo/fragmento.

As misturas de acordo com a invenção são líquidas e claras sob

25°C e 101,3 kPa (1013 mbar) e se destacam preferivelmente, especialmente nas configurações identificadas como preferidas, por pontos de turvação a frio abaixo de +10°C.

5 Misturas de acordo com a invenção são transparentes e apresentam especialmente uma turvação inferior a 3 NTU (nephelometric turbidity units) de acordo com a norma DIN ISO EN 27027.

Além disso, as misturas de acordo com a invenção são apenas ligeiramente coloridas, em geral em tom amarelo claro transparente. As misturas, de acordo com a invenção não apresentam além disso odor desagradável e demonstram apenas um odor próprio suave.

10 As misturas de acordo com a invenção apresentam em relação à cor e odor propriedades melhores em comparação com os dissolventes auxiliares até então utilizados.

Em uma mistura de acordo com a invenção, a razão de peso do
15 componente (i), neste caso preferivelmente 1,2-pentanodiol, em relação ao componente (ii), neste caso preferivelmente oleilsarcosinato de sódio, situa-se na faixa de 5 : 1 a 1 : 5, preferivelmente na faixa de 3 : 1 a 1 : 3, preferivelmente na faixa de 2 : 1 a 1 : 2, mais preferivelmente na faixa de 3 : 2 a 2 : 3, especialmente preferivelmente na faixa de 4 : 3 a 3 : 4, totalmente especi-
20 almente preferivelmente na faixa de 8 : 7 a 7 : 8.

Uma mistura, de acordo com a invenção, pode ser empregada já em uma dose de aplicação pequena para a fabricação de preparações estáveis, especialmente de preparações aquosas estáveis.

25 Uma mistura de acordo com a invenção ou uma composição de acordo com a invenção (conforme definido a seguir) é preferivelmente livre de polietilenoglicol (PEG).

Em alguns testes verificou-se, entre outras coisas, que misturas compreendendo 1,2-pentanodiol, oleilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio apresentam propriedades ainda melhores de dissolução em
30 comparação com misturas, que compreendem meramente 1,2-pentanodiol e oleilsarcosinato de sódio ou meramente pentano-1,2-diol e laurilsulfoacetato de sódio.

Porém, ao invés de 1,2-pentanodiol foi empregado um outro di-
ou triol orgânico, como por exemplo propilenoglicol ou glicerina, e obtidos
resultados piores. Assim, as misturas testadas compreendendo propilenogli-
col, oleoilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio ou glicerina, ole-
5 oilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio não eram claras e conti-
nham além disso componentes de matéria sólida ainda não dissolvidos (vi-
de, neste caso, também o exemplo 1 abaixo indicado).

Além disso, verificou-se que o componente (i), neste caso espe-
cialmente 1,2-pentanodiol, em comparação com diversos outros glicóis tais
10 como 1,2-propilenoglicol ou em comparação com glicerina as propriedades
do componente (ii) de dissolução, neste caso especialmente oleoilsarcosina-
to de sódio ou do componente (iii), neste caso especialmente laurilsulfoace-
tato de sódio, ou misturas dos componentes (ii) e (iii) foram ainda mais refor-
çados e desse modo obtidas propriedades ainda melhores.

15 Por essa razão, são preferidas misturas, de acordo com a inven-
ção, que compreendem componentes (i), (ii) e (iii), neste caso preferivelmen-
te pentano-1,2-diol, oleoilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio,
preferivelmente em uma das configurações acima ou a seguir identificadas
como preferidas ou especialmente preferidas, já que com essas misturas
20 pode-se obter resultados especialmente bons no sentido da presente inven-
ção.

Preferivelmente, uma mistura de acordo com a invenção com-
preende:

- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente
25 12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso do
componente (i), neste caso, preferivelmente pentano-1,2-diol,
- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente
12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso do
componente (ii), neste caso preferivelmente oleoilsarcosinato de sódio,
- 30 - opcionalmente 3 a 22 % em peso, preferivelmente 5 a 20 % em peso,
preferivelmente 8 a 20% em peso, especialmente preferivelmente 11 a 17 %
em peso do componente (iii), neste caso preferivelmente laurilsulfoacetato

de sódio,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

Uma mistura, de acordo com a invenção, preferida compreende ou é feita de:

- 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 14 a 16 % em peso do componente (i), neste caso preferivelmente pentano-1,2-diol,
- 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 16 % em peso do componente (ii), neste caso preferivelmente oleoil sarcosinato de sódio,
- 5 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 20 % em peso, preferivelmente 11 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 12 a 16,5 % em peso do componente (iii), neste caso, preferivelmente lauril sulfoacetato de sódio,
- 25 % em peso ou mais de água, preferivelmente 30 a 60 % em peso de água, preferivelmente 35 a 55 % em peso de água,
- opcionalmente oleato de sódio, preferivelmente 0,5 a 5 % em peso de oleato de sódio, preferivelmente 1 a 3 % em peso,
- opcionalmente cloreto de sódio, preferivelmente 1 a 5 % em peso de cloreto de sódio, preferivelmente 1,5 a 4 % em peso,
- opcionalmente sulfoacetato dissódico, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 0,6 a 2 % em peso,
- opcionalmente sulfato de sódio, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 1 a 2 % em peso,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

Uma mistura, de acordo com a invenção, especialmente preferida compreende ou é composta de:

- 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, preferivelmente 14 a 16 % em peso do componente (i), neste caso preferivelmente pentano-1,2-diol,
- 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, preferivelmente

13 a 16 % em peso do componente (ii), neste caso, preferivelmente oleoil-sarcosinato de sódio,

- 8 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 18 % em peso, preferivelmente 11 a 17 % em peso, mais preferivelmente 12 a 16,5 % em peso do compo-

5 nente (iii), neste caso preferivelmente laurilsulfoacetato de sódio,

- 30 % em peso ou mais de água, preferivelmente 30 a 60 % em peso de água, preferivelmente 35 a 55 % em peso de água,

- opcionalmente oleato de sódio, preferivelmente 0,5 a 5 % e peso de oleato de sódio, preferivelmente 1 a 3 % em peso,

10 - cloreto de sódio, preferivelmente 1 a 5 % em peso de cloreto de sódio, preferivelmente 1,5 a 4 % em peso,

- sulfoacetato dissódico, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 0,6 a 2 % em peso,

15 - sulfato de sódio, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 1 a 2 % em peso,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

Em virtude da composição química das misturas de acordo com a invenção suas propriedades físicas e químicas são determinadas em grande parte, porém determinadas variações são apesar de tudo possíveis.

Em um arranjo preferido, uma mistura de acordo com a invenção apresenta um cvalor de pH de 6 ou mais, preferivelmente um valor de pH 6,5 ou mais.

Preferivelmente, o valor de pH de uma mistura de acordo com a invenção situa-se na faixa de 6 a 7,5.

Verificou-se que tais misturas de acordo com a invenção apresentam uma capacidade dissolvente melhorada e propriedades dissolventes melhoradas, especialmente em comparação com misturas com um valor de pH inferior a 6.

30 O ajuste do valor de pH de uma mistura de acordo com a invenção pode ser feito por exemplo mediante adição de uma base, preferivelmente de uma base inorgânica como por exemplo hidróxidos de metal alca-

lino ou hidróxidos de metal alcalinoterroso, neste caso preferivelmente de NaOH ou KOH, sendo que a base inorgânica é adicionada preferivelmente como solução aquosa.

Em um outro aspecto a presente invenção refere-se a uma composição para a fabricação de uma preparação cosmética, preferivelmente de um agente de tratamento corporal, compreendendo uma mistura de acordo com a invenção, preferivelmente em uma das configurações preferidas acima citadas, assim como uma ou várias substâncias com um valor $\log K_{ow}$ (conforme acima definido) na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

As misturas de acordo com a invenção permitem a fabricação de composições transparentes assim como de preparações cosméticas transparentes, sendo que essas preparações apresentam uma estabilidade ao armazenamento excelente, preferivelmente por um período de 3 meses, especialmente por um período de 6 meses.

A estabilidade ao armazenamento das misturas de acordo com a invenção mostrou que não se observou segregação ou separação de fases durante o período de armazenamento de 3 ou preferivelmente de 6 meses à luz do dia e sob temperatura de armazenamento constante, preferivelmente sob uma temperatura de armazenamento de 50°C, preferivelmente sob uma temperatura de armazenamento constante de 40 °C, preferivelmente sob uma temperatura de armazenamento constante de 25 °C, especialmente preferivelmente sob uma temperatura de armazenamento constante de 5 °C.

Além disso, misturas de acordo com a invenção e composições apresentam uma elevada estabilidade, ou seja, não se observou nenhuma alteração importante ou apenas alterações mínimas em alguns casos excepcionais, irrelevantes sob as condições e períodos de armazenamento acima referidos com relação à viscosidade, ao valor do pH, à cor e ao odor.

Preferivelmente, uma composição de acordo com a invenção apresenta uma turvação muito pequena. A turvação é medida em NTU (nephelometric turbidity units).

Uma composição preferida, de acordo com a invenção, é trans-

parente e apresenta uma preferivelmente uma turvação inferior a 10 NTU, preferivelmente inferior a 5 NTU, especialmente preferivelmente inferior a 3 NTU, respectivamente determinada de acordo com a norma DIN ISO EN 27027.

5 A turvação da presente invenção é medida com base na norma DIN ISO EN 27027 com luz difusa Infravermelha de 90°.

A mediação da turvação pode ser feita, por exemplo, com um aparelho medidor de turvação de laboratório Hach 2100N IS com 860 nm (Infravermelho) LED ou com um fotômetro de turvação de laboratório NEP-
10 HLA da Dr. Bruno Lange GmbH & CO. KG.

A estabilidade ao armazenamento de uma composição transparente de acordo com a invenção mostrou que esta permanece transparente durante o período de armazenamento de 3 ou 6 meses sob a luz do dia e sob temperatura de armazenamento constante de 50°C, preferivelmente sob
15 uma temperatura de armazenamento constante de 40 °C, preferivelmente sob uma temperatura de armazenamento constante de 25 °C, especialmente sob uma temperatura de armazenamento constante de 5 °C.

Uma composição ainda mais preferida de acordo com a invenção é caracterizada pelo fato de a quantidade total da(s) substância(s) orgânica(s) com um valor log K_{OW} situar-se na faixa de 1 a 12, em uma faixa de
20 0,1 a 5 % em peso, preferivelmente na faixa de 0,1a 3 % em peso, preferivelmente em uma faixa de 0,15 a 1 % em peso, especialmente preferivelmente em faixa de 0,2 a 0,8 % em peso, respectivamente com relação à massa total da composição.

25 Neste caso, substância(s) orgânica(s) preferida(s) apresentam preferivelmente um valor log K_{OW} na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8, e são preferivelmente selecionadas do grupo das substâncias adequadas à aplicação em preparações cosméticas, preferivelmente em agentes de tratamento corporal. Tais grupos de substância preferidos, que apresentam valores log K_{OW} correspondentes são óleos perfumados, substâncias odoríferas, óleos etéricos, substâncias ativas, antioxidantes, agentes refrigerantes, agentes desodorantes, filtros UV, vitaminas, subs-
30

tâncias ativas clareadoras da pele e agentes anti-irritantes.

Em alguns testes foram utilizados como substâncias orgânicas a título de exemplo as seguintes substâncias do grupo dos agentes refrigerantes, substâncias auxiliares, óleos etéricos e óleos perfumados etc.:

- 5 Frescolat[®] ML (mentillactato), essência de salva (*Salvia Officinalis* Oil), óleo de abacate (*Persea Gratissima* Oil), óleo de amêndoas (*Prunus Amygdalus Dulcis* Oil), óleo de rosas (*Rosa Damascena* Flower Oil), diferentes óleos perfumados (com os nomes Lait de Rose, Lait Vitamine Sun, L'Eau d'été, Jasmin Flowers), Bisabolol, Farnesol, Crinipan[®] AD (agente anticaspa
- 10 Climbazol), etil-hexanoato de cetearila, óleo de parafina (*Paraffinum Liquidum*) e Dragocid[®] Liquid (mistura de agentes conservantes feitos de fenoxietanol, metilparabeno, etilparabeno, butilparabeno, propilparabeno e isobutilparabeno).

- 15 Uma composição ainda mais preferida de acordo com a invenção é caracterizada pelo fato de a razão de peso da quantidade total do componente (i), neste caso, preferivelmente pentano-1,2-diol, e componente (ii), neste caso, preferivelmente oleilsarcosinato de sódio, com relação à quantidade total de substâncias com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12 ser superior a 0,5, preferivelmente superior a 0,75, preferivelmente superior a 1,
- 20 especialmente preferivelmente superior a 1,25.

Uma composição de acordo com a invenção caracteriza-se entre outras coisas:

- por uma boa estabilidade à viscosidade,
- por uma boa estabilidade ao pH,
- 25 - por uma boa estabilidade à temperatura,
- por uma boa estabilidade da cor,
- por uma boa estabilidade ao odor.

- 30 Em um outro aspecto a invenção refere-se a uma preparação cosmética, preferivelmente um agente de tratamento corporal, compreendendo

- uma mistura de acordo com a invenção, preferivelmente em uma das configurações identificadas como preferidas, assim como uma ou várias

substâncias orgânicas com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8

ou

uma composição de acordo com a invenção, preferivelmente em
5 uma das configurações identificadas como preferidas

assim como

- opcionalmente outros componentes de ação cosmética, preferivelmente para os componentes eficazes para o tratamento corporal,

- opcionalmente outros componentes.

10 Preparações cosméticas de acordo com a invenção são preferivelmente transparentes e apresentam especialmente uma turvação inferior a 10 NTU (nephelometric turbidity units) de acordo com a norma DIN ISO EN 27027.

Além disso, uma mistura de acordo com a invenção, uma composição de acordo com a invenção ou de uma preparação cosmética de acordo com a invenção produz uma capacidade hidratante da pele (Moisturizing), agindo também contra o ressecamento da pele.
15

Substâncias e agentes auxiliares, que podem conter uma composição de acordo com a invenção ou preparação cosmética contendo uma mistura de acordo com a invenção, são por exemplo:

20 Agentes conservantes, preferivelmente abrasivos, agentes anti-acne e agentes para redução de sebo, preferivelmente os agentes mencionados no documento patentário WO 2008/046791, agentes contra envelhecimento preferivelmente os agentes mencionados no documento patentário WO 2005/123101 antibacterianos, agentes anticelulite, agentes anticaspa,
25 preferivelmente os agentes anti-inflamatórios citados no documento patentário WO 2008/046795, agentes diminuidores de irritação, agentes anti-irritantes (agentes anti-inflamatórios, inibidores de irritação e diminuidores de irritação), preferivelmente os agentes antimicrobianos citados no documento patentário WO 2007/042472 e US 2006/0089413, preferivelmente os antioxidantes citados no documento WO 2005/123101, preferivelmente os agentes
30 antissépticos, adstringentes citados no documento patentário, antiestáticos, ligantes, tampões, materiais de suporte, preferivelmente formadores de que-

lato mencionados no documento WO 2005/123101, preferivelmente os estimulantes celulares mencionados no documento patentário WO 2005/123101, agentes de limpeza, agentes de tratamento, agentes depilatórios, substâncias ativas de superfície, agentes desodorantes e anti-perspirantes, preferivelmente os agentes suavizantes mencionados no documento patentário WO 2005/123101, emulsificantes, preferivelmente as enzimas mencionadas no documento patentário WO 2005/123101, óleos etéricos, preferivelmente os repelentes a insetos mencionados no documento patentário US 2008/0070825, preferivelmente as fibras mencionadas no documento patentário WO 2005/123101, formadores de filme, fixadores, formadores de espuma, estabilizadores de espuma, substâncias para impedir a espumação, realçadores de espuma, fungicidas, agentes gelificantes e agentes formadores de gel, preferivelmente os agentes de tratamento de cabelo mencionados no documento patentário WO 2005/123101, agentes modeladores de cabelo, agentes alisantes de cabelo, reguladores de umidade (substâncias umectantes ou e/ou condicionadoras de cabelo ou hidratantes), preferivelmente os osmólitos mencionados no documento WO 2005/123101, preferivelmente os solutos compatíveis mencionados no documento WO 2005/123101, preferivelmente os agentes descolorantes mencionados nos documentos patentários WO 01/76572 e WO 02/15686, agentes reforçadores, agentes antimanchas, agentes branqueadores ópticos, agentes impregnantes, agentes repelentes de manchas, agentes redutores de fricção, agentes antigripantes, agentes plastificantes, agentes de cobertura, agentes abrilhantadores, polímeros, preferivelmente os pós mencionados no documento patentário WO 2008/046676, proteínas e hidrolizados de proteína, preferivelmente os agentes preferivelmente mencionados nos documentos WO 2005/123101 e WO 2008/046676, agentes relubrificantes, agentes abrasivos, agentes acalmadores de pele, agentes de limpeza de pele, agentes de tratamento de pele, agentes reparadores de pele (skin repair agents), preferivelmente contendo colestерina e/ou ácidos graxos e/ou ceramidas e/ou pseudoceramidas, neste caso preferivelmente os agentes clareadores de pele mencionados no documento patentário WO 2006/053912, preferi-

velmente os agentes protetores da pele mencionados no documento patentário WO 2007/110415, agentes suavizadores de pele, preferivelmente os agentes aquecedores de pele mencionados no documento patentário WO 2005/123101, preferivelmente os estabilizadores mencionados no documento patentário WO 2005/123101, agentes absorventes de ultravioleta e filtros UV, preferivelmente os compostos de benzilideno-beta-dicarbonila mencionados no documento patentário WO 2005/123101, preferivelmente os nitrilos de ácido alfa-benzoilcinâmico mencionados no documento patentário WO 2005/107692, preferivelmente os antagonistas do receptor AhR mencionados no documento patentário WO 2006/015954, preferivelmente os agentes detergentes mencionados no documento WO 2007/128723 e documento WO 2007/060256, amaciantes de tecido, agentes de suspensão, agentes bronzeadores, preferivelmente os agentes espessantes mencionados no documento patentário WO 2006/045760, vitaminas, preferivelmente os óleos mencionados no documento patentário WO 2005/123101, ceras e gorduras, preferivelmente os fosfolipídeos mencionados no documento patentário WO 2005/123101, preferivelmente os ácidos graxos mencionados no documento patentário WO 2005/123101 (ácidos graxos saturados, ácidos graxos mono- ou poli-insaturados, α -hidroxiácidos, ácidos polihidroxigraxos), preferivelmente os liquefatores mencionados no documento patentário WO 2005/123101, corantes e agentes protetores da cor assim como pigmentos, preferivelmente os agentes anticorrosivos mencionados no documento patentário WO 2005/123101, aromas, substâncias aromáticas assim como substâncias odoríferas, preferivelmente as relacionadas em S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals, Eigenverlag, Montclair, N.J., 1969 e Surburg, Panten, Common Fragrance and Flavor Materials, 5th Edition, Wiley-VCH, Weinheim 2006, especialmente aquelas explicitamente mencionadas no documento patentário US 2008/0070825, alcoóis e (outros) polióis, preferivelmente os demais surfactantes mencionados no documento patentário WO 2005/123101, preferivelmente os extratos de origem animal, mencionados no documento patentário WO 2005/123101, extratos de levedura, extratos de algas ou microalgas, eletrólitos, liquefatores, solventes orgânicos, preferi-

velmente aqueles mencionados no documento WO 2005/123101, ou silicões e derivados de silicone, preferivelmente aqueles mencionados no documento patentário WO 2008/046676.

5 Substâncias de suporte líquidas preferidas, que podem ser parte integrante de uma preparação cosmética de acordo com a invenção, são selecionadas do grupo consistindo em glicerina, 1,2-propilenoglicol, 1,2-butilenoglicol, 1,3-butilenoglicol, 1,2-decanodiol e etanol, assim como misturas de duas ou várias das substâncias de suporte líquidas mencionadas.

10 Dependendo do respectivo tipo de produto de uma preparação cosmética de acordo com a invenção a porcentagem de substâncias de suporte líquidas pode variar bastante. Preferivelmente a quantidade total de glicerina, 1,2-propilenoglicol, 1,2-butilenoglicol e etanol situa-se na faixa de 1 a 50 % em peso, preferivelmente na faixa de 3 a 40 % em peso, com relação ao peso total da preparação de acordo com a invenção.

15 Preferivelmente, a quantidade total de água em uma preparação cosmética de acordo com a invenção situa-se na faixa de 20 a 90 % em peso, preferivelmente na faixa de 30 a 85 % em peso, mais preferivelmente na faixa de 40 a 80 % em peso, com relação ao peso total da preparação.

20 Além disso, os alcoóis do componente (i), especialmente pentano-1,2-diol, adicionalmente ao melhoramento da umidade da pele e/ou devido às propriedades conservantes podem estar presentes em uma quantidade total de até 10 % em peso em preparações cosméticas de acordo com a invenção. Esta quantidade implica na quantidade do componente (i), que é colocado em uma preparação cosmética de acordo com a invenção, como
25 componente de uma mistura de acordo com a invenção ou de uma composição de acordo com a invenção.

Substâncias de suporte sólidas preferidas que podem ser parte integrante de uma preparação de acordo com a invenção, são hidrocoloides tais como amidos, amidos degradados, amidos química ou fisicamente modificados, dextrina, maltodextrina (em forma de pó) (preferivelmente com um
30 valor dextrose equivalente de 5 a 25, preferivelmente de 10 – 20), lactose, dióxido de silício, glucose, celuloses modificadas, goma arábica, goma Ghat-

ti, Traganth, Karaya, Carrageenan, Pullulan, Curdlan, goma xantana, goma gelana, goma quar, farinha de semente de alfarroba, alginato, agar, pectina e inulina assim como misturas de duas ou várias dessas matérias sólidas, especialmente maltodextrina (preferivelmente com um valor dextrose equiva-
5 lente de 15 – 20), lactose, dióxido de silício e/ou glucose.

As quantidades a serem utilizadas respectivamente de substâncias de suporte e auxiliares cosméticas podem ser facilmente apuradas em função do tipo da respectiva preparação cosmética pelo versado na técnica.

Preferivelmente preparações de acordo com a invenção contém
10 um ou vários agentes conservantes ou um ou vários antioxidantes.

A quantidade dos antioxidantes (um ou vários compostos) nas preparações é de preferivelmente 0,001 - 10 % em peso, especialmente preferivelmente 0,05 – 5 % em peso, especialmente 0,1 - 3 % em peso, com relação ao peso total da preparação.

15 Vantajosamente, os antioxidantes são selecionados do seguinte grupo: aminoácidos (por exemplo, glicina, histidina, 3,4-di-hidroxifenilalanina, tirosina, triptofano) e seus derivados, imidazóis (por exemplo ácido urocânico) e seus derivados, peptídeos (D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina, anserina) e seus derivados, carotinoides, carotina (por exemplo alfa-carotina,
20 beta-carotina, licopina) e seus derivados, ácido clorogênico e seus derivados, ácido lipônico e seus derivados, aurotioglucose, propiltiouracil e outros tióis (por exemplo tioredoxina, glutathione, cisteína, cistina, cistamina e seus derivados de glicosila e N-acila ou seus alquilésteres) assim como seus sais, dilauriltiodipropionato, diesteariltiodipropionato, ácido tiodipropiônico e seus
25 derivados assim como amidas de ácido fenólico de benzilaminas fenólicas (por exemplos amidas de ácido homovanílinico, de ácido 3,4di-hidroxifenilacético, de ácido ferúlico, de ácido sinapínico, de ácido cafeínico, de ácido di-hidroferúlico, de ácido di-hidrocafeínico, de ácido vanilmandélico ou de ácido 3,4-di-hidroximandélico da 3,4-di-hidroxibenzil-, 2,3,4-butilhtri-
30 hidroxibenzil- ou 3,4,5-tri-hidroxibenzilamina), catecoloxima ou éter de catecoloxima (por exemplo 3,4-di-hidroxibenzaldoxima ou 3,4-di-hidroxibenzaldeído-O-etiloxima), 2-hidrazino- 1,3tiazol e derivados, além dis-

so queladores(metálicos) (por exemplo ácido 2-hidroxigraxo, ácido fitínico, lactoferrina), ácido humínico, ácidos galênicos, extratos galênicos, bilirrubina, biliverdina, ácido fólico e seus derivados, ubiquinona e ubiquinol e seus derivados, vitamina C e seus derivados (por exemplo ascorbilpalmitato, ascorbilfosfato de magnésio, ascorbilacetato), tocoferol e derivados (por exemplo vitamina-E-acetato), vitamina A e derivados (por exemplo vitamina-A-palmitato), ácido rutínico e seus derivados, flavonoides (por exemplo quercetina, alfa-glucosilrutina) e seus derivados, ácidos fenólicos (por exemplo ácido gálico, ácido ferúlico) e seus derivados (por exemplo propilester de ácido gálico, etilester de ácido gálico, octilester de ácido gálico), furfurilidenoglucitol, dibutil-hidroxitolueno, butil-hidroxianisol, ácido úrico e seus derivados, manose e seus derivados, zinco e seus derivados (por exemplo ZnO, ZnSO₄), selênio e seus derivados (por exemplo ometionina de selênio), estilbenos und deren Derivate (z.B. Stilbenoxid, Resveratrol).

Se forem utilizados vitamina E ou derivados de vitamina E como antioxidantes, sua concentração total se situará na faixa de 0,01 - 5 % em peso, preferivelmente na faixa de 0,1 - 3 % em peso, com relação ao peso total da preparação cosmética de acordo com a invenção.

Se forem utilizados como antioxidantes vitamina A ou derivados de vitamina A, ou carotina ou seus derivados, sua concentração total se situará preferivelmente na faixa de 0,01 - 5 % em peso, preferivelmente na faixa de 0,1 - 3 % em peso, com relação ao peso total da preparação cosmética de acordo com a invenção.

Uma ou as várias outras substâncias com ação refrigerante fisiológica, que podem ser empregadas como componente em uma preparação de acordo com a invenção ou em uma preparação cosmética de acordo com a invenção, são neste caso preferivelmente selecionadas da seguinte lista: mentol e derivados de mentol (por exemplo L-mentol, D-mentol, mentol racêmico, isomentol, neoisomentol, neomentol) mentileter (por exemplo (l-mentoxi)-1,2-propanodiol, (l-mentoxi)-2-metil-1,2-propanodiol, l-mentilmentileter), mentilester (por exemplo mentilformiato, mentilacetato, mentilisobutirato, mentillactato, l-mentil-l-lactato, l-mentil-d-lactato, mentil-(2-

metóxi)acetato, mentil-(2-metoxietoxi)acetato, mentilpiroglutamato), mentil-carbonato (por exemplo mentilpropilenoglicolcarbonato, mentiletileno-glicolcarbonato, mentilglicerinacarbonato ou suas misturas), os semi-ésteres de mentol com um ácido dicarboxílico ou seus derivados (por exemplo mo-
 5 no-mentilsuccinato, mono-mentilglutarato, mono-mentilmalonato, N,N-(dimetil)amida de éster de ácido o-mentilsuccínico, amida de éster de ácido o-mentilsuccínico), amida de ácido mentanocarboxílico (neste caso preferi-velmente n-etilamida de ácido mentanocarboxílico [WS3] ou N^α-(mentano-carbonil)glicinetilester [WS5], conforme descrito no documento US
 10 4,150,052, N-(4-cianofenil)amida de ácido mentanocarboxílico ou N-(4-cianometilfenil)amida de ácido mentanocarboxílico, conforme descrito no documento patentário WO 2005/049553, N-(alcoxialquil)amida) de ácido mentanocarboxílico, mentona e derivados de mentona (por exemplo l-mentonglicerincetal), derivados de ácido 2,3-dimetil-2-(2-propil)-butírico (por
 15 exemplo N-metilamida de ácido 2,3-dimetil-2-(2-propil)-butírico [WS23]), iso-pulegol ou seus ésteres (l-(-)-isopulegol, l-(-)-isopulegolacetato), derivados de mentano (por exemplo p-mentan-3,8-diol) ou cubebol.

Em uma forma de concretização preferida uma preparação cos-mética de acordo com a invenção contém pelo menos um filtro UVA e/ou
 20 pelo menos um filtro UVB e/ou pelo menos um pigmento inorgânico. As pre-parações podem estar presentes em diferentes formas, tal como elas são utilizadas por exemplo normalmente para preparações de proteção solar. Assim, elas podem por exemplo formar por exemplo uma solução, uma e-mulsão do tipo água-em-óleo (A/O) ou do tipo óleo-em-água (O/A), ou uma
 25 emulsão múltipla, por exemplo do tipo água-em-óleo-em-água (A/O/A), um gel, uma hidrodispersão, um pino sólido ou também um spray.

Preparações de acordo com a invenção no campo da cosmética, que contém uma mistura de acordo com a invenção ou uma composição de acordo com a invenção (respectivamente conforme acima definido), são
 30 combinadas especialmente vantajosamente com substâncias, que absorvem radiação UV ou refletem radiação UV, nomeadamente para fins cosméticos ou protetores da pele, sendo que a quantidade total das substâncias filtran-

tes é de 0,01 a 30 % em peso, preferivelmente 0,1 a 20 % em peso, especialmente 1 a 15 % em peso, com relação ao peso total das preparações para disponibilizar preparações cosméticas, que protegem o cabelo e a pele da radiação ultravioleta. Vantajosamente, as preparações cosméticas de acordo com a invenção contém pelo menos um filtro UVA e/ou pelo menos um filtro UVB e/ou pelo menos um pigmento inorgânico de forma que o fator fotoprotetor é pelo menos > 2 (preferivelmente > 5).

Pigmentos fotoprotetores inorgânicos vantajosos são óxidos metálicos finamente dispersados e sais metálicos que são citados também no documento patentário WO 2005/123101. A quantidade total de pigmentos inorgânicos, especialmente micropigmentos inorgânicos hidrófobos em uma preparação cosmética de acordo com a invenção situa-se preferivelmente na faixa de 0,1 a 20 % em peso, preferivelmente na faixa de 0,5 a 15 % em peso, com relação ao peso total da preparação.

Especialmente vantajosa é uma combinação das misturas de acordo com a invenção ou preparações com filtros UV (filtros UV/A-, UV/B- e de amplo espectro) (agente fotoprotetores). O uso das misturas de acordo com a invenção apresenta propriedades coemulsificantes e neste caso normalmente propicia uma melhora da estabilidade ao armazenamento, um aumento dos fatores fotoprotetores da luz UVA e/ou UVB (SPF) e da resistência à água de produtos de proteção solar correspondentes.

Uma mistura de acordo com a invenção ou composição é formulada em uma configuração preferida juntamente com agentes fotoprotetores. Agentes fotoprotetores preferidos são, por exemplo, absorvedores de UV orgânicos da classe ácido 4-aminobenzoico e derivados, derivados de ácido salicílico, derivados de benzofenona, derivados de dibenzoilmetano, difenilacrilato, ácido 3-imidazol-4-il-acrílico e seus ésteres, derivados de benzofurano, derivados de benzilidenomalonato, absorvedores de UV poliméricos (contendo um ou vários resíduos orgânicos de silício), derivados de ácido cinâmico, derivados de cânfora, derivados de trianilino-s-triazina, derivados de 2-hidroxifenilbenzotriazol, ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfônico e seus sais, metilester de ácido antranílico, derivados de benzotriazol.

A quantidade total de todas as substâncias filtrantes de UV hidrossolúveis em uma preparação cosmética de acordo com a invenção preferida situa-se preferivelmente na faixa de 0,1 a 12 % em peso, preferivelmente 0,5 a 8 % em peso com relação ao peso total da preparação de acordo com a invenção.

Neste caso, são preferidos filtros UV hidrossolúveis (mono- ou polisulfonado), que são selecionados preferivelmente do grupo consistindo em sal dissódico de ácido fenileno-bis-benzimidazol-tetrasulfônico ou seus sais e/ou o ácido disulfônico correspondente ou seus sais e/ou ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfônico ou seus sais e/ou ácido 2-hidróxi-4-metoxibenzofenona-5-sulfônico ou seus sais e/ou ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenometil)-benzolsulfônico ou seus sais e/ou ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilideno-metil)-benzolsulfônico ou seus sais e/ou ácido benzol-1,4-di-(2-oxo-3-bornilidenometil)-10-sulfônico ou seus sais.

Filtros UV vantajosos e pigmentos fotoprotetores inorgânicos são citados no documento patentário WO 2005/123101. Também são citados no documento WO 2005/123101 absorvedores UV adequados especialmente para a combinação.

Filtros UV especialmente adequados são neste caso

- ácido p-aminobenzoico
- sulfato de 3-(4'-trimetilamônio)-benzilideno-bornan-2-on-metila
- homometiléster de ácido salicílico (Neo Heliopan[®]HMS)
- 2-hidróxi-4-metóxi-benzofenona (Neo Heliopan[®]BB)
- ácido 2-fenilbenzimidazolsulfônico (Neo Heliopan[®]Hydro)
- ácido tereftalilideno-dibornanossulfônico e sais (Mexoryl[®]SX)
- 4-terc-butil-4'-metoxidibenzoilmetano (Neo Heliopan[®]357)
- 3-(4'-sulfo)benzilideno-bornan-2-ona e sais
- acrilato de 2-etil-hexil-2-ciano-3,3-difenila (Neo Heliopan[®]303)
- polímero de N-[(2 e 4)-[2-(oxoborn-3-iliden)metil]benzil]-acrilamida
- 2-etil-hexiléster de ácido p-metoxicinâmico (Neo Heliopan[®]AV)
- etiléster de ácido p-aminobenzoico (25 Mol) etoxilado
- isoamiléster de ácido p-metoxicinâmico (Neo Heliopan[®]E1000)

- 2,4,6-trianilino-(p-carbo-2'-etil-hexil-1'-óxi)-1,3,5-triazina (Uvinul®T150)
- fenol, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsilil)-óxi)-disiloxianil)-propil) (Mexoryl®XL)
- 4,4'-[(6-[4-(1,1-dimetil)-aminocarbonil]-fenilamino]-1,3,5-triazin-2,4-di-il)-di-imino]-bis-(2-etil-hexiléster de ácido benzoico -) (Uvasorb HEB)
- 3-(4'metilbenziliden)-d,l-cânfora (Neo Helipan®MBC)
- cânfora de 3-benzilideno
- 2-etil-hexiléster de ácido salicílico (Neo Helipan®OS)
- 2-etil-hexiléster de ácido 4-dimetilaminobenzoico (Padimato O)
- ácido hidróxi-4-metóxi-benzofenon-5-sulfônico e sal Na
- 2,2'-metileno-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (Tinosorb®M)
- sal dissódico de ácido fenileno-bis-benzimidazil-tetrassulfônico (Neo Helipan®AP)
- 2,4-Bis-[(4-(2-etil-hexilóxi)-2-hidróxi)-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (Tinosorb®S)
- benzilidenomalonato-polissiloxano (Parsol®SLX)
- Mentiltranilato (Neo Heliopan®MA)
- hexiléster de ácido 2-(4-dietilamino-2-hidroxibenzoil)-benzoico (Uvinul® A Plus)
- compostos de indanilideno de acordo com o documento patentário WO 02/38537

Uma mistura de acordo com a invenção ou composição pode além disso ser incorporada em preparações cosméticas e/ou dermatológicas, que contém pigmentos, preferivelmente pigmentos finamente divididos. Neste caso, pode se tratar de pigmentos orgânicos ou inorgânicos. Pigmento orgânico preferido é 2,2'-metileno-bis-[6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol] (Tinosorb® M). Pigmentos inorgânicos adequados ou micropigmentos a base de óxidos metálicos e/ou outros compostos metálicos pouco solúveis ou insolúveis em água são especialmente óxido de titânio (TiO₂), de zinco (ZnO), de ferro (por exemplo, Fe₂O₃), de zircônio (ZrO₂), de silício (SiO₂), de manganês (por exemplo, MnO), de alumínio (Al₂O₃), de

cério (por exemplo Ce_2O_3), óxidos mistos dos metais correspondentes assim como misturas feitas de tais óxidos. Esses pigmentos são amorfos aos raios ou não amorfos aos raios. São especialmente preferidos pigmentos finamente divididos a base de TiO_2 e ZnO .

5 Preparações cosméticas de acordo com a invenção contém em muitas configurações um ou vários queladores (metálicos). Queladores preferivelmente a serem utilizados são neste caso os compostos citados no documento patentário WO 2005/123101.

10 A quantidade dos anti-irritantes (um ou vários compostos) em uma preparação cosmética de acordo com a invenção é de preferivelmente 0,0001 - 10 % em peso, especialmente 0,001 - 5 % em peso, com relação ao peso total da preparação.

15 Uma mistura de acordo com a invenção ou uma composição de acordo com a invenção (respectivamente conforme acima definido) pode ser utilizada especialmente em preparações cosméticas de acordo com a invenção vantajosamente em combinação com repelentes de insetos tais como por exemplo DEET, IR 3225 ou Drago-Repel-XTM (Symrise).

20 Uma mistura de acordo com a invenção ou uma composição de acordo com a invenção (respectivamente conforme acima definido) pode ser utilizada especialmente em preparações cosméticas de acordo com a invenção vantajosamente em combinação com agentes de tratamento de cabelo e substâncias ativas anticaspa (por exemplo Climbazol, cetoconazol, piroctona olamina, piritiona de zinco).

25 Também pode ser utilizada uma mistura de acordo com a invenção ou uma composição de acordo com a invenção (respectivamente conforme acima definido) em inúmeros casos vantajosamente em combinação com um ou vários agentes conservantes em preparações de acordo com a invenção. Preferivelmente são selecionados neste caso os agentes conservantes citados no documento patentário WO 2005/123101.

30 Preparações cosméticas de acordo com a invenção podem também conter extratos de planta aplicáveis para fins cosméticos. Preferivelmente os extratos de planta são selecionados das substâncias publicadas na

página 44 da 3ª edição do manual para a declaração de substâncias contidas de agentes cosméticos, emitido pela Associação das Indústrias de produtos de higiene pessoal e de produtos de limpeza ("Industrieverband Körperpflegemittel und Waschmittel e.V. - IKW"), Frankfurt, listadas na tabela inicial. São também vantajosos especialmente os extratos citados no documento patentário WO 2005/123101.

Preparações cosméticas de acordo com a invenção podem, especialmente se forem incorporados corpos sólidos cristalinos ou microcristalinos como por exemplo micropigmentos inorgânicos nas preparações, conter adicionalmente também surfactantes aniônicos, catiônicos, não iônicos e/ou anfóteros citados no documento patentário WO 2005/123101.

Como outros agentes estabilizantes preparações cosméticas de acordo com a invenção também podem conter formadores de hidrogel como por exemplo carbômeros, polímeros cruzados acrilato, xantana, alginato etc..

A fase lipídica pode compreender uma ou várias substâncias, selecionadas dos seguintes grupos de substância:

- óleos minerais, ceras minerais,
- óleos, tais como triglicerídeos do ácido caprílico ou do ácido caprílico, além de óleos naturais como por exemplo óleo de rícino,
- gorduras, ceras e outros corpos sólidos naturais ou sintéticos, preferivelmente ester de ácidos graxos com alcoóis de baixo número-C (<10), por exemplo com isopropanol, propilenoglicol ou glicerina, ou ester de alcoóis graxos com ácidos alcanóicos de baixo número-C (<10) ou com ácidos graxos,
- alquilbenzoato,
- óleos de silicone e siloxanos, neste caso preferivelmente dimetilpolissiloxano, dietilpolissiloxano, difenilpolissiloxano assim como formas mistas destes, ciclometicona (octametilciclotetrassiloxano), hexametilciclotrissiloxano, polidimetilsiloxano e poli(metilfenilsiloxano).

A fase lipídica de uma preparação cosmética de acordo com a invenção pode ser selecionada preferivelmente do grupo dos esteres de ácidos alcanocarboxílicos ramificados e/ou não ramificados, saturados e/ou

insaturados de um comprimento de cadeia de 3 a 30 átomos de carbono e alcoóis saturados e/ou insaturados, ramificados e/ou não ramificados com um comprimento de cadeia de 3 a 30 átomos de carbono, do grupo dos ésteres a partir de ácidos acrílicos aromáticos e alcoóis ramificados e/ou não ramificados, ramificados e/ou não ramificados com um comprimento de cadeia de 3 a 30 átomos de carbono. Óleos de ester desse tipo podem ser selecionados vantajosamente do grupo isopropilmiristato, isopropil-palmitato, isopropil-estearato, isopropil-oleato, n-butilestearato, n-hexillaurato, n-decilestearato, isooctilestearato, isononilestearato, isononilisononanoato, 2-etilhexilpalmitato, etil-hexillaurato, 2-hexildecilestearato, 2-octildodecilpalmitato, oleiloleato, oleilerucato, eruciloleato assim como misturas sintéticas, semi-sintéticas e naturais de tais ésteres, por exemplo óleo de jojoba, 2-etilhexanoato de 2-etil-hexila (por exemplo Dragoxat EH), isononanoato de etil-hexila (por exemplo: Dragoxat 89), 2-etil-hexanoato de cetearila, diisopropiladipato, tri-isonananoína.

Campos de aplicação essenciais para as misturas de acordo com a invenção e composições são preparações cosméticas, especialmente aquosas, que (independentemente da mistura de acordo com a invenção) são compostas como de costume e servem para a fotoproteção cosmética, para o tratamento, cuidado e limpeza da pele e/ou dos cabelos.

Para a aplicação, as preparações cosméticas, de acordo com a invenção, são aplicadas convencionalmente para a área de cosmética, sobre a pele e/ou cabelos em uma quantidade suficiente.

Correspondentemente, preparações cosméticas, de acordo com a invenção, podem ser empregadas preferivelmente de acordo com sua estrutura como agentes de tratamento, por exemplo creme de proteção da pele, creme diurno ou noturno, agente protetor solar, preparado pós-sol (por exemplo loção pós-sol) máscara de tratamento, Gel-Pads, loção facial, solução de tratamento e/ou solução de impregnação, por exemplo, lenços cosméticos, lenços de limpeza, sabonetes de limpeza, banho de espuma ou de chuveiro, sabonete líquido, sabonete em barra, Xampu (por Xampu 2-em-1, Xampu anticaspa, xampu para bebê, Xampu para cabelo seco, concentrado

de Xampu), agente de tratamento de cabelo, condicionador de cabelo, coloração de cabelo, lavagem de cabelo, modelador de cabelo (por exemplo gel de cabelo), desodorante, antitranspirante (por exemplo Roll-on ou Stick), solução para barba por exemplo Aftershave Balm, Preshave- ou Aftershave-Lotion) ou como removedor de maquiagem.

Neste caso, está presente uma preparação cosmética, de acordo com a invenção, na forma de emulsão, loção, fluido, creme, microemulsão, Gel (por exemplo hidrogel ou gel de hidrodispersão), bálsamo, spray de bomba, solução alcoólica ou aquosa/alcoólica.

Em um outro aspecto, a invenção refere-se a uma preparação cosmética, sendo que a preparação cosmética é um agente de tratamento corporal, que é preferivelmente selecionado do grupo composto de sistemas aquosos e aquosos-alcoólicos tais como géis de ducha, xampus, perfumes alcoólicos, perfumes aquoso-alcoólicos, géis pós-barba, cremes, loções, agentes de tratamento capilar e agentes modeladores de cabelo.

Uma preparação cosmética, de acordo com a invenção preferida é caracterizada pelo fato de a preparação cosmética, preferivelmente o agente de tratamento corporal, compreender

- 0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso, mais preferivelmente 0,5 a 5 % em peso, e especialmente preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma mistura de acordo com a invenção, preferivelmente em um dos arranjos assinalados como preferidos,

ou

- 0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso, mais preferivelmente 0,5 a 5 % em peso, e especialmente preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma composição de acordo com a invenção, preferivelmente em um dos arranjos identificados como preferidos, respectivamente com relação à massa total da preparação cosmética.

A quantidade a ser respectivamente utilizada de mistura de acordo com a invenção ou de preparação de acordo com a invenção pode ser apurada facilmente pelo versado na técnica em função do tipo da respectiva preparação cosmética, inclusive em função de sua finalidade de aplicação,

sua viscosidade assim como das outras substâncias de suporte e/ou auxiliares presentes.

Em um outro aspecto, a invenção refere-se a um método para aumentar a solubilidade de uma substância orgânica e/ou para diminuir a
5 turvação de uma preparação, contendo uma substância orgânica e/ou para aumentar a transparência de uma preparação contendo uma ou mais substâncias orgânicas, sendo que a substância orgânica apresenta respectivamente um valor $\log K_{OW}$ na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8,

10 compreendendo a etapa:

- mistura da(s) substância(s) orgânica(s) com uma mistura de acordo com a invenção, preferivelmente em um dos arranjos identificados como preferidos.

Em um outro aspecto, a invenção refere-se a um método para
15 fabricação de uma mistura de acordo com a invenção, de uma composição de acordo com a invenção ou de uma preparação cosmética de acordo com a invenção, respectivamente preferivelmente em um dos arranjos identificados como preferidos, compreendendo a etapa:

- mistura do componente (i) e do componente (ii) assim como opcional-
20 mente do componente (iii).

Em um arranjo preferido, o método, de acordo com a invenção é executado para a fabricação de uma preparação cosmética de forma que através da mistura a(s) substância(s) orgânica(s) se dissolve ou se dissol-
vem em uma mistura de acordo com a invenção, sendo que preferivelmente
25 uma composição de acordo com a invenção ocorre na forma de uma solução.

Para as substâncias orgânicas preferidas se aplica o referido acima de forma correspondente.

Além disso, a presente invenção refere-se ao uso de um 1,2-
30 alcanodiol com 5 a 8 átomos de carbono, neste caso preferivelmente de 1,2-pentanodiol, ou de uma mistura de 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbonos, neste caso preferivelmente de uma mistura contendo 1,2-

pentanodiol, para melhorar a ação dissolvente especialmente a capacidade de dissolução de surfactantes.

Surfactantes preferidos são os compostos identificados como preferidos dos componentes (ii) e/ou (iii) de uma mistura de acordo com a invenção, neste caso especialmente oleilsarcosinato de sódio, laurilsulfoacetato de sódio ou sua mistura, sendo que por sua vez é preferida uma mistura de oleilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio na razão de peso de 10 : 1 a 1 : 4, preferivelmente na razão de peso de 4 : 1 a 1 : 2.

Arranjos especialmente preferidos de acordo com a invenção:

10 Arranjo 1: Uso de pentano-1,2-diol em combinação com um composto do grupo consistindo de oleilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio e sua mistura

- com dissolvente auxiliar para uma ou várias substâncias orgânicas,
- para aumentar a solubilidade de uma ou várias substâncias orgânicas,
- 15 - para diminuir a turvação de uma preparação, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma ou várias substâncias orgânicas, e/ou
- para aumentar a transparência de uma preparação, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma substância orgânica,
- 20 sendo que a substância orgânica apresenta respectivamente preferivelmente um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

Arranjo 2: uso de acordo com o arranjo 1, caracterizado pelo fato de a substância orgânica apresentar um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8, e ser selecionada do grupo das substâncias adequadas para a aplicação em preparações cosméticas, preferivelmente em agentes de tratamento corporal.

30 Arranjo 3: mistura compreendendo pentano-1,2-diol e oleilsarcosinato de sódio assim como opcionalmente laurilsulfoacetato de sódio.

Arranjo 4: mistura de acordo com arranjo 2, compreendendo

- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente

12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso de pentano-1,2-diol,

- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso de

5 oleoilsarcosinato de sódio,

- opcionalmente 3 a 22 % em peso, preferivelmente 5 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 20% em peso, especialmente preferivelmente 11 a 17 % em peso de laurilsulfoacetato de sódio,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da msitura.

10

Arranjo 5: mistura de acordo com o arranjo 3, caracterizada pelo fato de a razão de peso a razão de peso de pentano-1,2-diol em relação a oleoilsarcosinato de sódio situar-se na faixa de 5 : 1 a 1 : 5, preferivelmente na faixa de 3 : 1 a 1 : 3, preferivelmente na faixa de 2 : 1 a 1 : 2, mais preferivelmente na faixa de 3 : 2 a 2 : 3, especialmente preferivelmente na faixa de 4 : 3 a 3 : 4, totalmente especialmente preferivelmente na faixa de 8 : 7 a 7 : 8.

15

Arranjo 6: mistura de acordo com arranjo 3 ou 4, compreendendo ou consistindo em

- 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 14 a 16 % em peso de pentano-1,2-diol,

20

- 10 a 20% em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 16 % em peso de oleoilsarcosinato de sódio,

25

- 5 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 18 % em peso, preferivelmente 11 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 12 a 16,5 % em peso de laurilsulfoacetato de sódio,

- 25 % em peso ou mais de água, preferivelmente 30 a 60 % em peso de água, preferivelmente 35 a 55 % em peso de água,

30

- opcionalmente oleato de sódio, preferivelmente 0,5 a 5 % em peso de oleato de sódio, preferivelmente 1 a 3 % em peso,

- opcionalmente cloreto de sódio, preferivelmente 1 a 5 % em peso de

cloreto de sódio, preferivelmente 1,5 a 4 % em peso,

- opcionalmente sulfoacetato dissódico, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 0,6 a 2 % em peso,

- opcionalmente sulfato de sódio, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 1 a 2 % em peso,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

Arranjo 7: mistura de acordo com um dos arranjos de 3 a 6, caracterizada pelo fato de a mistura apresentar um valor de pH de 6 ou superior, preferivelmente um valor de pH 6,5 ou superior.

Arranjo 8: composição para a fabricação de uma preparação cosmética, preferivelmente de um agente de tratamento corporal, compreendendo uma mistura de acordo com um dos arranjos 3 a 7, assim como uma ou várias substâncias orgânicas com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

Arranjo 9: composição de acordo com o arranjo 8, caracterizado pelo fato de a composição ser transparente, preferivelmente apresentar uma turvação inferior a 10 NTU (nephelometric turbidity units) preferivelmente inferior a 5 NTU, especialmente preferivelmente inferior a 3 NTU.

Arranjo 10: composição de acordo com o arranjo 8 ou 9, caracterizado pelo fato de a quantidade total da(s) substância(s) orgânica(s) com um valor log K_{OW} situar-se na faixa de 1 a 12, em uma faixa de 0,1 a 5 % em peso, preferivelmente em uma faixa de 0,1 a 3 % em peso, preferivelmente em uma faixa de 0,15 a 1 % em peso, especialmente preferivelmente na faixa de 0,2 a 0,8 % em peso, respectivamente com relação à massa total da composição.

Arranjo 11: preparação cosmética, compreendendo

- (i) Uma mistura de acordo com um dos arranjos 3 a 7, assim como uma ou várias substâncias orgânicas com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8

ou

uma composição de acordo com um dos arranjos de 8 a 10

assim como

(ii) opcionalmente outros componentes de ação cosmética,

(iii) opcionalmente demais componentes.

- 5 Arranjo 12: preparação cosmética de acordo com o arranjo 11, caracterizado pelo fato de a preparação cosmética ser selecionada do grupo dos agentes de tratamento corporal, preferivelmente selecionada do grupo consistindo em sistemas aquosos e aquosos-alcoólicos tais como géis de banho, Xampus, perfumes alcoólicos, perfumes aquosos alcoólicos, géis pós-barba, cremes, loções, agentes de tratamento de cabelo, agentes modeladores de
- 10 cabelo.

Arranjo 13: preparação cosmética de acordo com o arranjo 11 ou 12, caracterizado pelo fato de a preparação cosmética preferivelmente o agente de tratamento corporal, compreender

- 15 0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso, mais preferivelmente 0,5 a 5 % em peso, e especialmente preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma mistura de acordo com um dos arranjos de 3 a 7 ou

- 20 0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso, mais preferivelmente 0,5 a 5 % em peso, e especialmente preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma composição de acordo com um dos arranjos de 8 a 10 sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da preparação cosmética.

- Arranjo 14: método para aumentar a solubilidade de uma substância orgânica e/ou para reduzir a turvação de uma preparação, contendo uma substância orgânica e/ou para aumentar a transparência de uma preparação contendo uma ou várias substâncias orgânicas,
- 25 sendo que a substância orgânica apresenta respectivamente um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8,
- 30

compreendendo a etapa:

- mistura da(s) substância(s) orgânica(s) com uma mistura de acordo

com um dos arranjos de 3 a 7.

Arranjo 15: método para fabricação de uma mistura de acordo com um dos arranjos de 3 a 7, de uma composição de acordo com um dos arranjos de 8 a 10 ou de uma preparação cosmética de acordo com um dos arranjos de 11 a 13, compreendendo a etapa:

- mistura de pentano-1,2-diol e oleoilsarcosinato de sódio, assim como opcionalmente laurilsulfoacetato de sódio.

Arranjo 16: uso de pentano-1,2-diol para a melhoria de ação dissolvente, especialmente da capacidade de dissolução de surfactantes, preferivelmente de oleoilsarcosinato de sódio, laurilsulfoacetato de sódio ou sua mistura, preferivelmente de uma mistura de oleoilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio na razão de peso de 10 : 1 a 1 : 4, preferivelmente na razão de peso de 4 : 1 a 1 : 2.

A invenção é a seguir mais detalhadamente esclarecida com base em exemplos.

Exemplos

Desde que não conste indicação contrária, todos os dados referem-se ao peso.

As matérias primas a utilizadas estão comercialmente disponíveis.

O "oleoilsarcosinato HH" a seguir utilizado consistiu de 54 % em peso de oleoilsarcosinato de sódio, 6 % em peso de oleato de sódio e 40 % em peso de água.

O "laurilsulfoacetato VV" a seguir utilizado continha aproximadamente 67 % em peso de laurilsulfoacetato de sódio, aproximadamente 14 % em peso de cloreto de sódio, 3-10 % em peso sulfoacetato dissódico assim como 7% em peso de sulfato de sódio e apresentou um teor de água inferior a 1,5 % em peso.

Exemplo 1: dissolvente auxiliar (de acordo com a invenção e testes comparativos)

Matéria prima	INCI	U.53787M % em peso	Z1 % em peso	Z2 % em peso
Oleoilsarcosinato HH	Oleoil sarcosinato de sódio, oleato de sódio	25,00	25,00	25,00
Hydrolite® 5 (Pentano-1,2-diol)	Pentileno Glicol	15,00	15,00	15,00
1,2-Propilenoglicol	Propileno Glicol	-	15,00	-
Glicerina	Glicerina	-	-	15,00
Laurilsulfoacetato VV	Lauril sulfoacetato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, sulfato de sódio	20,00	20,00	20,00
Agua desmineralizada	Aqua	Ad 100	Ad 100	Ad 100

- A mistura de acordo com a invenção U.53787M (valor pH: 5,5) era amarelo claro e clara (transparente), em contrapartida as misturas de acordo com a invenção Z1 e Z2 eram turvas e não continham componentes de matéria sólida completamente dissolvidos. A mistura de acordo com a invenção U.53787M permaneceu clara e estável durante um período de armazenamento de 6 meses a luz do dia e sob 5°C, 25°C ou 40°C.

Exemplo 2: Misturas de acordo com a invenção (dissolventes auxiliares)

Rohstoff	INCI	A % em peso	B % em peso	C % em peso
Oleoilsarcosinato HH	Oleoil sarcosinato de sódio, oleato de sódio	25,00	25,00	25,00
Hydrolite® 5 (Pentano-1,2-diol)	Pentileno Glicol	15,00	15,00	15,00
Laurilsulfoacetato VV	Lauril sulfoacetato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, sulfato de sódio	20,00	20,00	20,00

Rohstoff	INCI	A % em peso	B % em peso	C % em peso
NaOH a 50% em água	Hidróxido de sódio	1,11	1,55	2,00
Água desmineralizada	Aqua	Ad 100	Ad 100	Ad 100
Valor pH		6,0	6,5	7,5

Essas misturas de acordo com a invenção eram claras (transparentes) e permaneceram claras e estáveis por um período de armazenamento de 6 meses sob a luz do dia. As misturas, de acordo com a invenção A, B e C mostraram uma capacidade de dissolução ainda mais melhorada e propriedades dissolventes ainda melhores como U.53787M do exemplo 1.

Exemplo 3: Estabilidade ao armazenamento de composições de acordo com a invenção e preparações

A transparência (clareza) das composições foi apurada após 3 meses sob a temperatura de armazenamento constante respectivamente indicada.

Exemplo 3.1: Testes com lactato de metila

	% em peso	% em peso	% em peso
Frescolat® ML (lactato de metila)	0,50	0,40	0,40
Dissolvente U.53787M do exemplo 1	-	2,00	2,00
Dissolvente do exemplo 2	2,00	-	-
Glicerina	5,00	5,00	-
Pentano-1,2-diol	-	-	5,00
1,2-propilenoglicol	-	-	-
Água	Ad 100	Ad 100	Ad 100
Análise da turvação			
Fabricação sob 25°	claro	claro	claro
Armazenamento sob 5°C	claro	claro	claro
Armazenamento sob 40°C	claro	claro	claro

Exemplo 3.2: Testes com Dragocid® Liquid

	% em peso	% em peso	% em peso	% em peso
Dragocid® Liquid	1,20	1,20	1,20	1,20
Dissolvente U.53787M do exemplo1	2,00	2,00	2,00	2,00
Glicerina	5,00	-	-	-
Pentano-1,2-diol	-	0,50	3,00	-
1,2-propilenoglicol	-	-	-	0,50
Água	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100
Análise da turvação				
Fabricação sob 25°	claro	claro	claro	claro
Armazenamento sob 5°C	claro	claro	claro	claro
Armazenamento sob 40°C	claro	claro	claro	claro

Dragocid® Liquid é uma mistura fabricada pela Symrise feita de fenoxietanol, metilparabeno, etilparabeno, butilparabeno, propilparabeno e isobutilparabeno.

5 Exemplo 3.3: Testes com Bisabolol

	% em peso	% em peso	% em peso	% em peso
Bisabolol	0,10	0,10	0,10	0,10
Dissolvente U.53787M do exemplo 1	2,00	2,00	2,00	2,00
Pentano-1,2-diol	0,50	2,50	-	-
1,2-propilenoglicol	-	-	3,00	1,00
Água	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100
Análise da turvação				
Fabricação sob 25°	claro	claro	claro	claro
Armazenamento sob 5°C	claro	claro	claro	claro
Armazenamento sob 40°C	claro	claro	claro	claro

	% em peso	% em peso
Bisabolol	0,10	0,20
Dissolvente U.53787M do exemplo 1	2,00	-
Dissolvente A do exemplo 2	-	2,00
Glicerina	4,00	5,00
Água	Ad 100	Ad 100
Análise da turvação		
Fabricação sob 25°	claro	claro
Fabricação sob 5°C	claro	claro
Armazenamento sob 40°C	claro	claro

Exemplo 3.4: Testes com outras substâncias orgânicas

	% em peso
Substância orgânica a ser testada	"x,xx"
Dissolvente U.53787M do exemplo 1	2,00
Glicerina	5,00
Água	Ad 100
Análise da turvação	
Fabricação sob 25°	claro
Armazenamento sob 5°C	claro
Armazenamento sob 40°C	claro

Nessa formulação de base foram incorporadas as seguintes substâncias orgânicas a serem pesquisadas, respectivamente em uma
5 quantidade de "x,xx % em peso", sendo que a respectiva composição ou preparação sob a temperatura constantes respectivamente indicada permaneceu clara e estável pelo período de armazenamento:

Essência de salva (*Salvia Officinalis* Oil) (0,10 % em peso), óleo de rosas (*Rosa Damascena* Flower Oil) (0,20 % em peso), óleo perfumado
10 Lait de Rose (0,20 % em peso), óleo de perfume Lait Vitamine Sun (0,30 % em peso), óleo perfumado L'Eau d'été (0,20 % em peso), óleo perfumado Jasmin Flowers (0,30 % em peso), óleo de parafina (*Paraffinum Liquidum*)

(0,10 % em peso) ou Crinipan[®] AD (substância ativa anticaspa Climbazol)
(0,10 % em peso).

Exemplos de formulação:

- 5 Nos exemplos de formulação a seguir, a fase respectiva contendo o dissolvente U.53787M do exemplo 1 livre de PEG, de acordo com a invenção era clara e apresentou um valor de turvação inferior a 3 NTU (conforme acima definido).

- 10 As formulações prontas dos exemplos de formulação F1 a F9 apresentavam um valor de turvação inferior a 10 NTU (conforme acima definido) (Exemplos F1, F2, F5, F7 e F9) ou inferior a 3 NTU (exemplos de formulação F3, F4, F6 e F8). Somente a emulsão branca-amarela do exemplo de formulação F10 apresentou um valor de turvação de >10 NTU.

Exemplo de formulação F1: Gel pós-barba

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	7,00
	Hydrolite [®] 5	Pentileno glicol	5,00
	SymSitive [®]	Pentileno glicol, 4-t-butilciclo-hexanol	1,00
	Acetato de vitamina E	Acetato de tocoferila	0,50
	Frescolat [®] ML	Lactato de mentila	0,50
	Perfume	Fragrância	0,15
	Glicerina	Glicerina	5,00
B	Água	Água (Aqua)	Ad 100
	Pemulen [®] TR2	Polímero cruzado de acrilato/C10-30 alquil acrilato	1,00
	Extrapone [®] Glacier Water GW	Glicerina, Aqua	1,00
	SymCalmin [®]	Butileno glicol, pentileno glicol, ácido	0,50

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
		hidroxifenil propami- dobenzoico	
	NaOH a 10% em água	Hidróxido de sódio	3,15
C	Tegosoft® PC41	Poligliceril-4 caprato	2,00
D	Etanol	Álcool	4,80
	Pigmento azul a 1% em água	Colorido	0,50

Fabricação: dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Remo-
lhar na água para fase B espessantes, adicionar os demais componentes
sob agitação. Adicionar a fase até fase B sob agitação, adicionar fase C e
fase D sob agitação sucessivamente.

5 O valor de pH do exemplo de formulação F1 ficou em 5,9.

Exemplo de formulação F2: gel protetor solar com fator de proteção solar
SPF 20-25

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Água	Água (Aqua)	Ad 100
	Neo Heliopan® AP, 10% em água, neutralizado com NaOH	Fenil dibenzimidazol te- trasulfonato dissódico	30,00
	Neo Heliopan® Hydro, 15% em á- gua, neutralizado com NaOH	Ácido fenilbenzimidazol sulfônico	33,34
	EDETA® BD	EDTA dissódico	0,10
	Dragosine®	Carnosina	0,20
B	Esaflo® HDR	Hidroxipropil Guar	1,50
C	Biotive® Troxerutin	Troxerutina	1,60
	Pigmento vermelho	cor	0,10
D	Hydrolite® 5	Pentileno glicol	5,00
	Perfume	Fragrância	0,10
	Dissolvente livre de PEG U.53787M do e- xemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de so- dio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato	0,50

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
		de sódio	
	SymDiol® 68	1,2-hexanodiol, caprilil glicol	1,00

Fabricação: misturar junto substâncias presentes da fase A. Adicionar ao espessante da fase B sob agitação e remolhar. Em seguida, adicionar os componentes da fase C sucessivamente sob agitação. Dissolver para fase D os componentes e colocar sob agitação até fase A/B/C.

5 O valor de pH do exemplo de formulação F2 ficou em 7,6.

Exemplo de formulação F3: gel pós-barba

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	15,00
	Glicerina	Glicerina	5,00
	Alfa-bisabolol natural	Bisabolol	0,10
	Acetato de vitamina-E	Acteato de tocoferila	0,50
	SymRepair®	Hexildecanol, bisabolol, cetil-hidroxirolina palmitamida, ácido esteárico, esteróis Brassica Campestris	0,50
	SymHelios® 1031	Dimetoxidimetilindanona de benzilideno	0,10
	Perfume	Fragrância	0,20
B	Água	Água (Aqua)	Ad 100
	Pemulen® TR2	Polímero cruzado de acrilato /C10-30 alquil acrilato	1,00
	D-Pantenol	Pantenol, Aqua	0,50
	Flowerpone® Frangipani	Aqua, pentileno glicol, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Tridecet-9,	1,00

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
		bisabolol, extrato de flor Plumeria Acutifolia	
	Extrapone® Pearl GW	Aqua, glicerina, hidrolizado de pérola, goma xantana	1,00
	NaOH a 10% em água	Hidróxido de sódio	3,00
C	Etanol	Alcool	14,40

Fabricação: Dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Intumescer para fase B espesante em água, adicionar os componentes residuais sob agitação. Adicionar a fase A para fase B sob agitação, adicionar fase C sob agitação.

5 O valor de pH do exemplo de formulação F3 ficou em 5,8.

Exemplo de formulação F4: tônico corporal claro (Clear Body Tonic)

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente PEG-freier Lösungsvermittler U.53787M aus Beispiel 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	7,00
	Frescolat® ML	Lactato de mentila	0,80
	Perfume	Fragrância	1,00
B	Água	Água (Aqua)	Ad 100
	Hydrolite® 5	Pentileno glicol	5,00
	Extrapone® Bamboo	Propileno glicol, Aqua, butileno glicol, extrato de raiz Bambusa Vulgaris	1,00
	Extrapone® Guarana	Aqua, propileno glicol, extrato de semente de Paullinia Cupana, alcool	1,00
C	Etanol	Álcool	25,00
	Azorubin a 0,1%	Cor	0,10

Fabricação: Dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Misturar os componentes da fase B e adicionar a fase A sob agitação, adicionar Phase C sucessivamente sob agitação.

O valor pH do exemplo de formulação F4 ficou em 6,0.

5 Exemplo de formulação F5: gel autobronzeador (Self Tan Gel)

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	15,00
	Acetato de vitamina E	Acetato de tocoferila	0,50
	Alfa-Bisabolol Natural	Bisabolol	0,10
	SymHelios® 1031	Dimetoxidimetilinodanona de benzilideno	0,10
	Hydrolite® 5	Pentileno Glicol	2,50
	Glicerina	glicerina	5,00
	Perfume	Fragrância	0,20
B	Água	água (Aqua)	Ad 100
	Pemulen® TR2	Polímero cruzado de acrilato /C10-30 alquil acrilato	1,00
	Di-hidroxiacetona	Di-hidroxiacetona	5,00
	D-Pantenol	Pantenol	0,50
	Extrapone® Lotus Flower	Aqua, Butileno Glicol, extrato de flor de Nelumbo Nucifera	1,00
	NaOH a 10% em água	Hidróxido de sódio	0,70
C	Etanol	Álcool	5,00

Fabricação: dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Remolhar para fase B espessante em água, adicionar os componentes remanescentes sob agitação. Adicionar a fase A a fase B sob agitação, adicionar fase C sob agitação.

O valor do pH do exemplo de formulação F5 ficou em 5,0.

Exemplo de formulação F6: solução de impregnação para lenços umedecidos para bebê (Baby Wipes)

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	10,00
	Alfa-Bisabolol natural	Bisabolol	0,10
	Acetato de vitamina E	Acetato de tocoferila	0,50
	Hydrolite® 5	Pentuleno Glicol	5,00
	Glicerina	Glicerina	5,00
	Tegosoft® PC41	4 Caprato de poliglicerila	1,00
B	Água	água (Aqua)	Ad 100
	D-Pantenol	Pantenol, Aqua	0,80
	DragoCalm®	Aqua, glicerina, extrato de semente Avena Sativa	1,00
	Allplant Essence® Org Rose Geranium P	Flor/folha/caule de pelargonium Graveolens água	1,00

- Fabricação: dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Misturar os componentes da fase B e adicionar a fase A sob agitação.

O valor do pH do exemplo de formulação F6 ficou em 6,2.

Exemplo de formulação F7: gel corporal livre de álcool (Body Gel)

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil	10,00

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
		sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	
	Óleo de laranja Guinea	Citrus Aurantium Dulcis	0,25
	Óleo de lavanda croático	Lavandula Hybrida Oil	0,10
	Hydrolite® 5	Pentileno Glicol	5,00
	Acetato de vitamina E	Acetato de tocoferila	0,50
	Tegosoft® PC41	4-Caprato de poliglicerila	2,00
B	Água	água (Aqua)	Ad 100
	Keltrol® CG-T	Goma xantana	0,50
	Aristoflex® TAC	Acrilol Dimetiltaurato de amônio/ polímero cruzado de acrilato de carboxietila	1,50
	Aloe Vera Gel Concentrate 10/1	Aloe Barbadensis Gel	0,50
	Dragosine®	Carnosina	0,10
	SymGlucan®	Aqua, glicerina, Beta-Glucano	2,00
	D-Pantenol	Pantenol, Aqua	0,50
	corante "Orange No.4" a 0,1%	Cor	0,10

Fabricação: dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Remolhar para fase B espessante em água espessante em água, adicionar os componentes residuais sob agitação. Adicionar a fase A a fase B sob agitação.

5

O valor do pH do exemplo de formulação F7 ficou em 6,0.

Exemplo de formulação F8: preparação cosmética com extratos de plantas

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG	Aqua, pentileno gli-	10,00

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
	U.53787M do exemplo 1	col, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	
	Óleo de milefólio	Achillea Millefolium Oil	0,10
	Óleo de camomila egípcio	Óleo da flor Chamomilla Recutita	0,20
	Alfa-Bisabolol natural	Bisabolol	0,10
B	SymDiol® 68	1,2-Hexanodiol, Caprilil Glicol	0,50
	1,2-Butilenoglicol	Butileno Glicol	40,00
C	Água	água (Aqua)	Ad 100

Fabricação: dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Misturar os componentes da fase B e adicionar à fase A sob agitação. Adicionar a fase C sob agitação.

O valor de pH do exemplo de formulação F8 ficou em 6,2.

5 Exemplo de formulação F9: Styling Gel

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	7,00
	Hydrolite® 5	Pentileno Glicol	2,50
	SymRepair®	Hexildecanol, Bisabolol, Cetulhidroxiprolina Palmitamida, ácido esteárico, esteróis Brassica Campestris	1,00
	Perfume	Fragrância	0,30

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
B	Água	Água (Aqua)	Ad 100
	Amaze™ XT	Goma dehidroxantana	2,00
	Hubridur® 875	Poliuretano-2 e Polimetil metacrilato	5,00
	Dragoderm®	glicerina, Triticum Vulgare Gluten, Água	2,00
	Extrapone® Silk	Aqua, glicerina, hidrolizado de seda	1,00
	Symdiol® 68	1,2-Hexanodiol, Caprilil Glicol	1,00
C	Etanol	Alcool	5,00

Fabricação: Dissolver substâncias presentes da fase A sob agitação. Remolhar para fase B espessante em água, adicionar os componentes residuais sob agitação. Adicionar a fase A a fase B sob agitação, adicionar fase C sob agitação.

5 O valor do pH do exemplo de formulação F9 ficou em 6,6.

Exemplo de formulação F10: emulsão de proteção solar

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
A	Emulsiphos®	Cetil fosfato de potássio, glicerídeos de palma hidrolisados	2,50
	Citrol™ GMM	Miristato de glicerila	1,00
	Neo Heliopan® 357	Metoxidibenzoilmetano de butila	5,00
	Neo Heliopan® OS	Salicilato de etil-hexila	5,00
	Neo Heliopan® 303	Octocrileno	10,00
	Neo Heliopan® HMS	Homosalato	10,00
	Tinosorb® S	Triazina de bis-etil-hexiloxifenol metoxifenila	4,00
	Neo Heliopan® E 1000	p-metoxicinamato de isoamila	2,00

Fase	Matéria prima	INCI	% em peso
	Dragoxat® 89	Isononanoato de etilhexila	3,00
	SymMollient® S	Nonanoato de cetearila	2,00
	Antaron - Ganex® WP 660	Tricontanil PVP	2,00
	Xiameter® PMX-0246 Ciclosiloxano	Ciclo-hexasiloxano (e) Ciclopentassiloxano	2,00
	KF-995	Ciclopentassiloxano	2,00
	Silcare® Silicone 41M65	Stearyl Dimeticone	1,00
	EDETA® BD	EDTA dissódico	0,10
	Acetato de vitamina E	Acetato de tocoferila	0,50
	Asensa™ PR 200	Polietileno	1,00
	Keltrol® CG-T	Goma xantana	0,50
	Eusolex® T-AVO	Dióxido de titânio, Silica	2,00
B	Água	Aqua (água)	21,86
	Neo Heliopan® Hydro, a 15% em água, neutralizado com NaOH	Ácido fenilbenzimidazol sulfônico	13,34
	Glicerina	Glicerina	3,00
	D-Pantenol 75L	Pantenol	0,60
	NaOH a 10% em água	Hidróxido de sódio	0,90
	Dissolvente livre de PEG U.53787M do exemplo 1	Aqua, pentileno glicol, lauril sulfoacetato de sódio, oleoil sarcosinato de sódio, cloreto de sódio, sulfoacetato dissódico, oleato de sódio, sulfato de sódio	2,00
C	fenoxietanol	fenoxietanol	0,75
	SymClariol®	Decileno glicol	0,25
D	Perfume	fragrância	0,20
	Orgasol® Caresse	Polyamide-5	1,50

Fabricação: Dissolver substâncias presentes da fase A e da fase B separadamente sob 80°C e misturar sob agitação. Adicionar a fase C sob

60°C a fase A/B sob agitação e em seguida harmonizar. Deixar resfriar sob agitação sob temperatura ambiente. Adicionar a fase D e mais uma vez harmonizar.

O valor do pH do exemplo de formulação F10 ficou em 7,3.

REIVINDICAÇÕES

1. Uso de (a) um ou vários 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono em combinação com (b) um ou vários compostos do grupo consistindo em sarcosinato R^{alk} de sódio, de potássio ou de amônio, sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetatos de sódio ou de potássio e sua mistura

- como dissolvente auxiliar para uma ou várias substâncias orgânicas,

- para o aumento da solubilidade de uma ou várias substâncias orgânicas,

- para a diminuição da turvação de uma preparação, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma ou várias substâncias orgânicas,

e/ou

- para o aumento da transparência de uma preparação, preferivelmente de uma dispersão e/ou emulsão, contendo uma ou várias substâncias orgânicas,

sendo que as substâncias orgânicas apresentam respectivamente preferivelmente um valor $\log K_{OW}$ na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

2. Uso, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de uma ou várias substâncias orgânicas apresentarem um valor $\log K_{OW}$ na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especial e preferivelmente na faixa de 3 a 8, e ser ou serem selecionadas do grupo das substâncias adequadas para o uso em preparações cosméticas, preferivelmente em agentes de tratamento corporal.

3. Mistura, compreendendo

(i) um ou vários 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono,

(ii) um ou vários sarcosinatos R^{alk} de sódio, de potássio ou de amônio, sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, preferivelmente com 16 a 22 áto-

mos de carbono, e

(iii) opcionalmente um ou vários C₁₀-C₁₆-alquil-sulfoacetato de sódio ou de potássio, com condição de que a mistura não é creme para os lábios com a seguinte composição:

5	Água	60,05 % em peso
	Metilparabeno	0,2 % em peso
	Triestearato de sorbitano (Span 65)	1 % em peso
	Álcool cetílico	4,7 % em peso
	Glicerol mono/di/tri estearopalmitato	3,9 % em peso
10	Estearato PEG, 40 EO (Myrj 52P)	2,22 % em peso
	Hexadecilfosfato de cálcio (Amphysol K)	0,83 % em peso
	Óleo de isoparafina	4,7 % em peso
	Di-isoestearilmalato	7 % em peso
	PDMS 5cst	5 % em peso
15	Propilparabeno	0,1 % em peso
	Decanodiol e éter- PEG	10 % em peso
	Perfume	0,3 % em peso
	Metilparabeno	0,23 % em peso
	Glicerina	7,50 % em peso
20	1,2 Pentanodiol	3,00 % em peso
	Palmitoilsarcosinato de sódio	0,50 % em peso
	Pigmentos	3,24 % em peso
	Sacarinato de sódio	0,02 % em peso
	Água	5,00 % em peso
25	STEARETH-100/PEG-136/HMDI Copolímero (Serad FX)	0,50 % em peso.

4. Mistura, de acordo com a reivindicação 3, com a condição de que

(i) se a mistura contiver 1,2- pentanodiol, a concentração do 1,2-pentadiol será 4 % em peso ou mais, preferivelmente 5 % em peso ou mais e/ou

(ii) se a mistura contiver palmitoilsarcosinato de sódio, a concentração do

palmitoilsarcosinato de sódio será 1 % em peso ou mais, preferivelmente 5 % em peso ou mais, sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

5 5. Mistura de acordo com a reivindicação 3 ou 4, com a condição de que se a mistura contiver tanto 1,2-Pentadiol como também Palmitoilsarcosinato de sódio, a mistura conterá adicionalmente

(iii) um ou mais outros 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono, que não são 1,2-pentadiol

10 e/ou um ou mais outros sarcosinatos R^{alk} de amônio, de sódio ou de potássio como definido na reivindicação 3, que não são palmitoilsarcosinato de sódio.

15 6. Mistura, de acordo com a reivindicação 3 ou 4, caracterizado pelo fato de a mistura conter no máximo uma, preferivelmente nenhuma substância selecionada do grupo consistindo em 1,2-Pentadiol e palmitoilsarcosinato de sódio.

20 7. Mistura, de acordo com uma das reivindicações 3 a 6, caracterizada pelo fato de o ou pelo menos um dos sarcosinatos R^{alk} de amônio, de sódio ou de potássio do componente (ii), como definido na reivindicação 3 ser selecionado do grupo consistindo de lauroilsarcosinato de sódio (número CAS 137-16-6), miristoilsarcosinato de sódio, palmitoilsarcosinato de potássio, estearoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de potássio, linoleoilsarcosinato de sódio, lauroilsarcosinato de potássio, cocoilsarcosinato de potássio, cocoilsarcosinato de sódio, lauroilsarcosinato de amônio e cocoilsarcosinato de amônio,

25 nato de amônio e cocoilsarcosinato de amônio,

preferivelmente do grupo consistindo em lauroilsarcosinato de sódio (número CAS 137-16-6), miristoilsarcosinato de sódio, palmitoilsarcosinato de potássio, estearoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de sódio, oleoilsarcosinato de potássio e linoleoilsarcosinato de sódio.

30 8. Mistura de acordo com uma das reivindicações 3 a 7, caracterizada pelo fato de a mistura não ser uma emulsão óleo-em-água e também uma dispersão de uma fase gordurosa em água.

9. Mistura de acordo com uma das reivindicações 3 a 8, compreendendo

- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso do componente (i), preferivelmente pentano-1,2-diol,
- 5 a 30 % em peso, preferivelmente 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 17 % em peso do componente (ii), preferivelmente oleilsarcosinato de sódio,
- opcionalmente 3 a 22 % em peso, preferivelmente 5 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 20 % em peso, especialmente preferivelmente 11 a 17 % em peso do componente (iii), preferivelmente laurilsulfoacetato de sódio,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

10. Mistura, de acordo com uma das reivindicações 3 a 9, caracterizada pelo fato de a razão de peso do componente (i) em relação ao componente (ii) situar-se na faixa de 5 : 1 a 1 : 5, preferivelmente na faixa de 3 : 1 a 1 : 3, preferivelmente na faixa de 2 : 1 a 1 : 2, mais preferivelmente na faixa de 3 : 2 a 2 : 3, especialmente preferivelmente na faixa de 4 : 3 a 3 : 4, totalmente especial e preferivelmente na faixa de 8 : 7 a 7 : 8.

11. Mistura, de acordo com uma das reivindicações 3 a 10, compreendendo ou consistindo em

- 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 14 a 16 % em peso do componente (i), preferivelmente pentano-1,2-diol,
- 10 a 20 % em peso, preferivelmente 12 a 18 % em peso, preferivelmente 13 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 13 a 16 % em peso do componente (ii), preferivelmente oleilsarcosinato de sódio,
- 5 a 20 % em peso, preferivelmente 8 a 18 % em peso, preferivelmente 11 a 17 % em peso, especialmente preferivelmente 12 a 16,5 % em peso do componente (iii), preferivelmente laurilsulfoacetato de sódio,
- 25 % em peso ou mais de água, preferivelmente 30 a 60 % em peso de

água, preferivelmente 35 a 55 % em peso de água,

- opcionalmente oleato de sódio, preferivelmente 0,5 a 5 % em peso de oleato de sódio, preferivelmente 1 a 3 % em peso,

- opcionalmente cloreto de sódio, preferivelmente 1 a 5 % em peso de cloreto de sódio, preferivelmente 1,5 a 4 % em peso,

- opcionalmente sulfoacetato dissódico, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 0,6 a 2 % em peso,

- opcionalmente sulfato de sódio, preferivelmente 0,5 a 3 % em peso, preferivelmente 1 a 2 % em peso,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

12. Mistura, de acordo com uma das reivindicações de 3 a 11, caracterizada pelo fato de a mistura apresentar um valor de pH 6 ou superior, preferivelmente um valor de pH 6,5 ou superior.

13. Composição para a fabricação de uma preparação cosmética, preferivelmente de um agente de tratamento corporal, compreendendo uma mistura como definido em uma das reivindicações de 3 a 12, assim como uma ou várias substâncias orgânicas com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8.

14. Composição, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de ser transparente, preferivelmente apresentar uma turvação inferior a 10 NTU, preferivelmente inferior a 5 NTU, especialmente preferivelmente inferior a 3 NTU.

15. Composição, de acordo com a reivindicação 13 ou 14, caracterizada pelo fato de a quantidade total da(s) substância(s) orgânica(s) com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, situar-se em uma faixa de 0,1 a 5 % em peso, preferivelmente em uma faixa de 0,1 a 3 % em peso, preferivelmente em uma faixa de 0,15 a 1 % em peso, especialmente preferivelmente em uma faixa de 0,2 a 0,8 % em peso,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

16. Preparação cosmética, compreendendo

- uma mistura como definido em uma das reivindicações de 3 a 12, assim como uma ou várias substâncias orgânicas com um valor log K_{OW} na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferi-

5 velmente na faixa de 3 a 8

ou

uma composição como definida em uma das reivindicações 13 a 15

assim como

opcionalmente outros componentes de ação cosmética,

10 opcionalmente outros componentes.

17. Preparação cosmética, de acordo com a reivindicação 16, caracterizada pelo fato de a preparação cosmética ser selecionada do grupo consistindo dos agentes de tratamento corporal, preferivelmente selecionada do grupo consistindo em sistemas aquosos e aquosos-alcoólicos tais como

15 géis de banho, xampus, perfumes alcoólicos, perfumes aquosos-alcoólicos, géis pós-barba, cremes, loções, agente de tratamento para os cabelos, agentes modeladores de cabelo.

18. Preparação cosmética, de acordo com a reivindicação 16 ou 17, caracterizada pelo fato de a preparação, preferivelmente o agente de

20 tratamento corporal compreender

0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso e especialmente preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma mistura como definida em uma das reivindicações 3 a 12,

ou

25 0,1 a 15 % em peso, preferivelmente 0,5 a 7 % em peso e especial e preferivelmente 1 a 3 % em peso de uma composição como definido em uma das reivindicações de 13 a 15,

sendo que os dados de porcentagem em peso referem-se respectivamente à massa total da mistura.

30 19. Método para aumentar a solubilidade de uma substância orgânica e/ou para diminuir a turvação de uma preparação contendo uma substância orgânica para aumentar a transparência de uma preparação con-

tendo uma ou várias substâncias orgânicas,

sendo que a substância orgânica apresenta respectivamente um valor $\log K_{OW}$ na faixa de 1 a 12, preferivelmente na faixa de 2 a 10, especialmente preferivelmente na faixa de 3 a 8,

5 compreendendo a etapa:

- misturar a(s) substância(s) orgânica() com uma mistura como definida em uma das reivindicações 3 a 12.

20. Método para a fabricação de uma mistura como definida em uma das reivindicações 3 a 12, de uma composição como definida em uma das reivindicações de 13 a 15 ou de uma preparação cosmética como definida em uma das reivindicações de 15 a 18, compreendendo a etapa:

- misturar o componente (i) e componente (ii) assim como opcionalmente o componente (iii).

21. Uso de um 1,2-alcanodiol com 5 a 8 átomos de carbono ou de uma mistura de 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono para melhorar a ação dissolvente de surfactantes, especialmente da capacidade de dissolução de surfactantes, preferivelmente de oleoilsarcosinato de sódio, laurilsulfoacetato de sódio ou sua mistura, preferivelmente de uma mistura de oleoilsarcosinato de sódio e laurilsulfoacetato de sódio na razão de peso de 10 : 1 a 1 : 4, preferivelmente na razão de peso de 4 : 1 a 1 : 2.

RESUMO

Patente de Invenção: **"SOLUBILIZADOR PARA PREPARAÇÕES COSMÉTICAS"**.

A presente invenção refere-se a uma mistura compreendendo (i) um ou vários 1,2-alcanodióis com 5 a 8 átomos de carbono e (ii) um ou vários potássio- R^{alk} -sarcosinatos, de potássio ou de amônio sendo que o elemento estrutural R^{alk} significa alcanoíla, alquenoíla ou alcadienoíla com 12 a 22 átomos de carbono, assim como opcionalmente (iii) um ou vários C_{10} - C_{16} -alquil-sulfoacetatos de sódio ou de potássio. A invenção também refere-se a determinadas composições e preparações cosméticas, especialmente agentes de tratamento corporal, contendo uma tal mistura ou composição assim como o método para sua fabricação. Além disso, a presente invenção refere-se ao uso de uma tal mistura como dissolvente auxiliar e para aumentar ou diminuir a turvação de uma preparação contendo uma ou várias outras substâncias orgânicas.