



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

(11) BR 112014007274-4 B1



(22) Data do Depósito: 23/10/2012

(45) Data de Concessão: 08/01/2019

(54) Título: PREPARAÇÃO AQUOSA COSMÉTICA OU DERMATOLÓGICA, E MÉTODO PARA CUIDAR DA PELE

(51) Int.Cl.: A61K 8/31; A61K 8/33; A61K 8/34; A61K 8/35; A61K 8/37; (...).

(52) CPC: A61K 8/31; A61K 8/33; A61K 8/34; A61K 8/342; A61K 8/35; (...).

(30) Prioridade Unionista: 07/09/2012 US 13/606,570; 10/01/2012 DE 202012000163.9; 31/10/2011 DE 102011085509.2.

(73) Titular(es): BEIERSDORF AG.

(72) Inventor(es): ISABEL BALCKE; SABINE SCHULZ; RAINER KRÖPKE; CHRISTIAN DINGLER.

(86) Pedido PCT: PCT EP2012070942 de 23/10/2012

(87) Publicação PCT: WO 2013/064392 de 10/05/2013

(85) Data do Início da Fase Nacional: 26/03/2014

(57) Resumo: RESUMO PREPARAÇÃO COSMÉTICA OU DERMATOLÓGICA PARA APLICAÇÃO SOBRE A PELE MOLHADA OU ÚMIDA E MÉTODO PARA CUIDAR DA PELE Uma preparação aquosa cosmética ou dermatológica para aplicação na pele molhada ou úmida que é substancialmente livre de emulsificador e compreende um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, uma razão de peso dos mesmos sendo desde cerca de 0,5: 1 a cerca de 4: 1, e pelo menos cerca de 13 % em peso de cera microcristalina, com base em um peso total da preparação. 1/1

PREPARAÇÃO AQUOSA COSMÉTICA OU DERMATOLÓGICA, E  
MÉTODO PARA CUIDAR DA PELE

REFERÊCIA CRUZADA COM PEDIDOS RELACIONADOS

[001] O presente pedido reivindica prioridade sob 35 U.S.C. § 119 do pedido de patente alemão Nº 10 2011 085 509.2, depositado em 31 de outubro de 2011, e o pedido de modelo de utilidade alemão Nº 20 2012 000 163.9, depositado em 10 de janeiro de 2012. As descrições completas destes documentos são incorporadas no presente documento por referência.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

1. CAMPO DA INVENÇÃO

[002] A presente invenção se refere a um substancialmente livre de emulsificador preparação aquosa cosmética ou dermatológica que compreende pelo menos cerca de 13% em peso de cera microcristalina e um razão de ingredientes lipofílicos para lipofóbicos de perfume de desde cerca de 0,5:1 até cerca de 4:1. A preparação é adequada para aplicação na pele molhada e assim permite o uso durante o banho e dá uma impressão olfato-sensorial tanto durante o uso no chuveiro como também depois do mesmo, já que tem um efeito de longa duração e pode ser facilmente percebido pelo consumidor.

2. DISCUSSÃO DE INFORMAÇÃO DE ANTECEDENTES

[003] Preparações cosméticas ou dermatológicas podem ser divididas com base em seu tempo de aplicação e o propósito para sua aplicação. Alguns produtos são lavados imediatamente após seu uso ("rinse-off"), outros têm o objetivo de permanecer na pele por longos períodos de tempo e são efetivos aí ("leave-on").

[004] Preparações cosméticas para cuidados com a pele são primariamente desenvolvidas para uso na pele seca. Este tipo de preparação é conhecido como preparação leave-on, como cremes, loções ou leite hidratante. Comumente, estas são formuladas como emulsões, em particular emulsões W/O, O/W, O/W/O ou W/O/W.

[005] Emulsões são geralmente compreendidas como significando sistemas heterogêneos que compreendem dois líquidos que são imiscíveis ou apenas miscíveis de maneira limitada e que são chamados normalmente de fases. Em uma emulsão, um dos dois líquidos é disperso na forma de gotas muito pequenas no outro líquido. Os líquidos (puros ou como soluções) estão presentes em uma emulsão em uma distribuição mais ou menos pequena, a qual é, geralmente, apenas estável de maneira limitada.

[006] Se os dois líquidos forem água e óleo e gotas de óleo estiverem presentes em uma distribuição finamente dispersa na água, então isto é uma emulsão óleo-em-água (emulsão O/W, por exemplo, leite). A característica básica, por exemplo, condutividade elétrica, propriedades sensoriais, habilidade da fase contínua em corar, de uma emulsão O/W é definida pela água. No caso de emulsão água-em-óleo (emulsão W/O, por exemplo, manteiga), o princípio é inverso, com a característica básica sendo aqui determinada pelo óleo.

[007] Preparações leave-on não são apropriadas para uso na pele molhada ou úmida. Devido aos emulsificadores presentes, elas são capazes de emulsificar a água e, devido aos lipídeos, opcionalmente deixam para trás um filme oleoso.

[008] Ao contrário, preparações rinse-off são

projetadas para aplicação sob o chuveiro ou durante o banho.

[009] Uma impressão de cheiro de longa duração com as preparações do estado da técnica podem provavelmente ser conferidas somente por dois produtos que são aplicados em sucessão. Com a finalidade de experimentar impressões de cheiro durante o banho, o usuário é dirigido a, por exemplo, géis de banho perfumados, embora a impressão de cheiro destes se perca depois do banho. Depois disso, o usuário somente consegue uma impressão de cheiro de longa duração em virtude de creme perfumada e/ou perfume.

[010] Muitas séries de cosméticos, portanto incluem diversos produtos com o mesmo perfume que são para serem aplicados em sucessão, tais como géis de banho, preparações desodorantes e/ou Eau de Toilette.

[011] Em contraste, preparações rinse-off envolvem em menos proporção o aspecto de cuidado que é obtido ao se passar creme.

[012] É desejável fornecer uma preparação que confere uma impressão de cheiro tanto durante o banho como também depois, sem a aplicação de um segundo produto.

[013] Uma propriedade dos produtos cosméticos que é muito importante para o consumidor, mas que só pode ser medida quantitativamente com dificuldade, é sua propriedade de textura e sensorial. O termo "textura" é entendido como significando aquelas propriedades de um cosmético que podem ser atribuídas à constituição da preparação, percebidas pelo sentido de sensação e tato e, opcionalmente, expressas em termos de propriedades de fluxo mecânico ou reológico. A textura pode ser testada em particular por meio de análise sensorial. A textura de produtos cosméticos, que pode

opcionalmente ser influenciada com a ajuda de aditivos, é de importância virtualmente igual para o consumidor quanto seus efeitos, os quais podem ser estabelecidos objetivamente.

O termo "análise sensorial" se refere à disciplina científica que lida com a avaliação de preparações cosméticas com base em impressões sensoriais. A avaliação sensorial de um cosmético é feita por referência a impressões visuais, olfatórias e táteis.

- Impressões visuais: todas as características que podem ser percebidas pelo olho (cor, forma, estrutura).
- Impressões olfatórias: todas as impressões de cheiro que podem ser percebidas inspirando ar pelo nariz, as quais podem comumente ser diferenciadas em cheiro inicial (nota de saída), cheiro principal (nota de coração, corpo) e resíduo aromático (nota de fundo). A nota de saída, nota de coração e nota de fundo juntamente formam a impressão de cheiro total do perfume. As substâncias voláteis liberadas apenas durante o uso também contribuem para a impressão olfatória.
- Impressões táteis: todas as sensações do sentido de tato que se referem primariamente à constituição e consistência do produto.

[014] A análise sensorial faz uso da possibilidade de se determinar a impressão sensorial total de um produto de maneira integral. As desvantagens da análise sensorial são a subjetividade da impressão, a facilidade com que os sujeitos do teste podem ser influenciados e o espalhamento considerável dos resultados que resulta disso como consequência. Estas falhas são hoje em dia compensadas por meio do uso de grupos de sujeitos de teste treinados,

isolamento mútuo dos participantes do teste, e avaliação estatística dos dados analíticos mais completos.

[015] Em vista do anterior, foi um objeto da presente invenção fornecer preparações que, além de dos critérios costumeiros para cosméticos, como compatibilidade, estabilidade de armazenamento e similares, também oferecessem os até agora desconhecidos benefícios cosméticos essenciais para o consumidor. Em particular, as preparações desejadas devem ser apropriadas para uso no setor de cuidado com o corpo, isto é, para aplicação no corpo inteiro e, ao mesmo tempo, que seja atraente sensorialmente e especialmente olfativamente.

[016] Em princípio, as diferentes formas de aplicação conhecidas, tais como shampoo, sabonete para banho, gel de banho, desodorante, antiperspirante, preparações leave-on, têm diferentes requerimentos de perfume. No caso de um sabonete para banho, o perfume tem que cheirar agradavelmente debaixo do chuveiro, isto é, a temperaturas de até cerca de 40 °C. A estabilidade de temperatura e evaporação dos ingredientes e perfume levam a opções de seleção limitadas. Aqui, o impacto da massa é o objetivo principal. A aderência particularmente longa da essência além do processo de banho não foi até agora requerida e/ou não era facilmente ajustável. Este é o caso especialmente uma vez que os ingredientes de perfume hidrofílicos/lipofóbicos são rapidamente enxaguados com a água e opcionalmente surfactantes. Com a finalidade de conseguir um efeito de cheiro prolongado, os ingredientes de perfume lipofílicos, tais como óleos essenciais, teriam de ser incorporados para que não sejam tão rapidamente lavados. No entanto, como é

conhecido, as substâncias lipofílicas levam a instabilidades das preparações globais já que deslocam a razão de emulsificador para lipídios e, portanto, com frequência ocasionam uma separação de óleo.

[017] Outro objeto da presente invenção, portanto, foi fornecer um produto estável que não requer a presença de emulsificadores nele. Isto foi particularmente difícil em vista do fato de que os perfumes utilizados contêm uma alta porcentagem de componentes lipofílicos (por exemplo, mais de 30 % em peso).

[018] Em contrate, no caso de produtos leave-on com impressão de cheiro de longa duração, os desafios encarados são bastante diferentes. De acordo com a experiência, é colocada atenção particular na nota de entrada e nota de fundo para prolongar a impressão de cheiro.

[019] Os ingredientes de perfume têm que enfatizar o caráter cosmético, de cuidado do produto leave-on. Aqui, uma resistência prolongada dos ingredientes de perfume na pele é obrigatória e desejada.

[020] Também é um objeto da presente invenção satisfazer os diversos desafios que são impostos nos produtos rinse-off e leave-on.

#### SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[021] A presente invenção fornece uma preparação aquosa cosmética ou dermatológica que é apropriada para aplicação em pele molhada ou úmida. A preparação é substancialmente livre de emulsificador e compreende (i) um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, (ii) um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume e pelo menos 13 % em peso de (iii) cera microcristalina, com base no peso total da

preparação. Além disso, a razão de peso (i): (ii) é de cerca de 0,5:1 até cerca de 4:1, por exemplo, de cerca de 0,5:1 até cerca de 3:1.

[022] Em um aspecto da preparação, o componente (i) pode compreender um ou mais de 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-naftil)etan-1-ona, 1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-acetonaftalenona (ISO E Super), salicilato de hexila, dihidromircenol, geraniol, metila dihidrojasmonat (Hedione), isoeugenol, Sandela (Nº CAS 70955-71-4), butilfenila metilpropional, acetato de linalina, citronelol, salicilato de amila, metilionona óleo de laranja, óleo de bergamota, óleo de patchouli, óleo de menta, óleo de rosa, e óleo de lavanda e o componente (ii) pode compreender um ou mais de dipropileno glicol (DPG), álcool feniletílico, cis-3-hexenol, 7-metil-2H-benzo-1,5-dioxepin-3(4H)-ona (Calone 1951), álcool benzílico, acetato de benzila, benzaldeído, hidroxicitronelol, hidroxicitronelal, Florosa (4-metil-2-(2-metilpropil)tetrahidro-2H-piran-4-ol), 3,4-metilenodioxi benzaldeído (piperonal, heliotropina), vanilina, brassilato de etileno, e etila linalool.

[023] Em outro aspecto, a preparação pode compreender um total de pelo menos cerca de 0,1 % em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 0,2 % em peso, pelo menos cerca de 0,3 % em peso, pelo menos cerca de 0,4 % em peso, ou pelo menos cerca de 0,5 % em peso (mas normalmente não mais de cerca de 1,5 % em peso, ou não mais de cerca de 1 % em peso) de componentes (i) mais (ii), com base no peso total da preparação.

[024] Em outro aspecto da preparação, a

preparação pode compreender ainda (iv) pelo menos dois (por exemplo, pelo menos três) polímeros de ácido poliacrílico diferentes e/ou (v) pelo menos dois (por exemplo, pelo menos três) álcoois graxos C14-22 diferentes e/ou (vi) um ou mais óleos de hidrocarbonetos.

[025] Em um aspecto, os polímeros de ácido poliacrílico (i) podem compreender (por exemplo, consistir em) polímeros selecionados entre polímeros cruzados de acrilatos/C10-30 alquil acrilato e carbômeros. Por exemplo, a preparação pode compreender dois polímeros cruzados de acrilatos/C10-30 alquil acrilato diferentes (que possuem propriedades diferentes) e um carbômero. A razão de peso entre os dois polímeros cruzados de acrilatos/C10-30 alquil acrilato diferentes pode, por exemplo, ser desde cerca de 3:1 até cerca de 1:3, por exemplo, desde cerca de 2:1 até cerca de 1:2, ou cerca de 1:1. A razão de peso entre os dois polímeros cruzados de acrilatos/C10-30 alquil acrilato (juntos) e o carbômero pode, por exemplo, ser desde cerca de 20:1 até cerca de 5:1, por exemplo, desde cerca de 12:1 até cerca de 8:1, ou cerca de 10:1.

[026] Em outro aspecto, os polímeros de ácido poliacrílico do componente (iv) podem compreender pelo menos um polímero que possua propriedades emulsificadoras e/ou pelo menos um polímero que melhore as propriedades sensoriais e/ou aumente a estabilidade da preparação, especialmente em temperaturas elevadas.

[027] Em outro aspecto da preparação da presente invenção, a preparação pode compreender um total desde cerca de 0,05% até cerca de 2% em peso, por exemplo, um total desde cerca de 0,2% até cerca de 1% em peso, ou um

total desde cerca de 0,2 até cerca de 0,5% em peso de componente (iv), com base no peso total da preparação.

[028] Em outro aspecto, a preparação pode compreender um total desde cerca de 3% até cerca de 14% em peso, por exemplo, desde cerca de 4% até cerca de 12% em peso, ou um total desde cerca de 7% até cerca de 9% em peso de componente (v), com base no peso total da preparação.

[029] Em outro aspecto, o componente (v) pode compreender pelo menos um álcool graxo C14 (C14), pelo menos um álcool graxo C18 (C18) e pelo menos uma mistura de álcool graxo C16/C18 (C16/C18). Por exemplo, na razão de pesos entre os alcoóis graxos C14, C18 e C16/18, a:b:c, a pode variar desde cerca de 0,5 até cerca de 2, b pode variar desde cerca de 1 até cerca de 3, e c pode variar desde cerca de 2 até cerca de 6. Por exemplo, a pode ser 1, b pode ser cerca de 2, e c pode ser cerca de 5.

[030] Em outro aspecto da preparação, o componente (v) pode compreender pelo menos dois (por exemplo, todos) entre álcool miristílico, álcool estearílico, e álcool cetearílico.

[031] Em outro aspecto, a preparação pode compreender de cerca de 0,5% até cerca de 2% em peso (por exemplo, de cerca de 1% até cerca de 2% em peso) de alcoóis graxos C14, de cerca de 1,5% até cerca de 3,5% em peso (por exemplo, de cerca de 2% até cerca de 3% em peso) de alcoóis graxos C14 e de cerca de 4% até cerca de 6% em peso (por exemplo, de cerca de 4,5% até cerca de 5,5% em peso) de mistura de alcoóis graxos C16/C18, com base no peso total da preparação.

[032] Em ainda outro aspecto, a preparação da

presente invenção pode compreender pelo menos cerca de 15% em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 16 % em peso de componente (iii).

[033] Em outro aspecto, a preparação pode compreender não mais do que cerca de 35% em peso, por exemplo, não mais do que cerca de 30% em peso, ou não mais do que cerca de 25% em peso de componente (iii).

[034] Em ainda um aspecto adicional, a preparação da presente invenção pode compreender pelo menos cerca de 5 % em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 7 % em peso de componente (vi), com base no peso total da preparação e/ou a razão de peso componente (iii): componente (vi) pode ser desde cerca de 3:1 até cerca de 1:1, por exemplo, cerca de 2:1.

[035] Em outro aspecto, a preparação pode compreender um total de componente (iii) mais componente (vi) de pelo menos cerca de 20 % em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 22 % em peso, ou pelo menos 25 % em peso e não mais de cerca de 60 % em peso, por exemplo, não mais de cerca de 40 % em peso, ou não mais de cerca de 35 % em peso, com base no peso total da preparação.

[036] Em outro aspecto da preparação da presente invenção, a preparação pode compreender ainda, pelo menos cerca de 45% em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 50% em peso, ou pelo menos cerca de 55% em peso, mas normalmente não mais do que cerca de 70% em peso, por exemplo, não mais do que cerca de 65% em peso, ou não mais do que cerca de 60% em peso de água, com base no peso total da preparação.

[037] Em outro aspecto da preparação da

presente invenção, a preparação pode compreender ainda, pelo menos um hidratante. Por exemplo, o pelo menos um hidratante pode compreender glicerol e a preparação pode compreender, por exemplo, pelo menos cerca de 4% em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 5% em peso, pelo menos cerca de 10% em peso, ou pelo menos cerca de 15% em peso de glicerol, com base no peso total da preparação.

[038] A presente invenção também fornece uma preparação aquosa cosmética ou dermatológica que é apropriada para aplicação em pele molhada ou úmida. A preparação compreende pelo menos cerca de 50 % em peso de água, é substancialmente livre de emulsificador e livre de surfactante e compreende (i) um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, (ii) um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, desde cerca de 16 % até cerca de 30 % em peso de (iii) cera microcristalina, desde cerca de 0,2 % até cerca de 1 % em peso de (iv) pelo menos dois polímeros de ácido poliacrílico diferentes de que pelo menos um tem propriedades emulsionantes e pelo menos um pelo menos um de fornece propriedades sensoriais da preparação e aumenta uma estabilidade da preparação, desde cerca de 7 % até cerca de 9 % em peso de (v) pelo menos dois álcoois graxos C14-22 diferentes, e pelo menos cerca de 6 % em peso de (vi) um ou mais óleos de hidrocarbonetos, com base em um peso total da preparação. Além disso, a razão de peso (i): ((ii) é desde cerca de 0,5:1 até cerca de 4:1 e a razão de peso (iii): (vi) é de cerca de 1,5:1 até cerca de 2,5:1.

[039] Em um aspecto, a preparação pode compreender um total de pelo menos cerca de 0,5 % em peso de componentes (i) mais (ii), com base no peso total da

preparação.

[040] Em outro aspecto, a preparação pode ainda compreender pelo menos cerca de 5% em peso de glicerol, com base no peso total da preparação.

[041] A presente invenção também fornece um método para cuidar da pele. O método compreende a aplicação de uma preparação de acordo com a presente invenção como descrito acima (incluindo os vários aspectos da mesma) à pele (preferivelmente molhada ou úmida). Preferivelmente, o método compreende o uso da preparação sob o chuveiro ou durante o banho e/ou em combinação com água que possua uma temperatura de pelo menos cerca de 30°C e geralmente não mais alta que aproximadamente 40°C (por exemplo, não mais alta que cerca de 35°C) e/ou após a limpeza da pele ou do corpo.

#### DESCRIÇÃO DETALHADA DA PRESENTE INVENÇÃO

[042] As especificidades mostradas no presente documento são apenas a título de exemplo e para propósitos de discussão ilustrativa das modalidades da presente invenção e são apresentadas com a intenção de fornecer o que se acredita seja a descrição mais útil e facilmente entendida dos princípios e aspectos conceituais da presente invenção. Com este fim, não é feita qualquer tentativa de mostrar os detalhes estruturais da presente invenção em mais detalhe do que é necessário para o entendimento fundamental da presente invenção, a descrição tornando aparente para aqueles com habilidade na técnica como as várias formas da presente invenção podem ser postas em modalidades na prática.

[043] A preparação de acordo com a presente invenção é substancialmente livre de emulsificadores (convencionais). Neste sentido, é ressaltado que o termo

"emulsificador" como usado no presente documento e nas reivindicações anexas não inclui polímeros de ácido poliacrílico que possuam propriedades emulsificantes, polímeros os quais podem ser compreendidos no componente (iv) da preparação. Pelo contrário, uma preparação de acordo com a presente invenção preferivelmente comprehende pelo menos um polímero de ácido poliacrílico que possui propriedades emulsificantes. Colocado de outra forma, além do(s) polímero(s) de ácido poliacrílico, nenhum outro emulsificador está presente na preparação de acordo com a presente invenção em qualquer concentração significativa (emulsificante). É ressaltado ainda que o termo "substancialmente" em conexão com "livre de emulsificador" tem o objetivo de indicar que a preparação não contém qualquer emulsificador ou combinação de emulsificadores em uma concentração que poderia resultar em emulsificação perceptível. Assim, a concentração de emulsificador(es) na presente preparação, se estiver presente, normalmente não será maior do que cerca de 0,02 %, por exemplo, não maior do que 0,01 % ou não maior do que 0,001 % em peso, com base no peso total da preparação (sem incluir qualquer polímero de ácido poliacrílico que pode estar compreendido no componente (iv)).

[044] A preparação da presente invenção comprehende tanto ingredientes lipofílicos como lipofóbicos de perfume. A razão de peso de ingredientes lipofílicos de perfume para os ingredientes lipofóbicos de perfume é desde cerca de 0,5:1 até cerca de 4:1.

[045] Descobriu-se que formular fora desse intervalo produz uma impressão de perfume diferente do produto. Então este não é reconhecido durante o banho e/ou

não pode mais ser percebido depois do banho. A preparação de acordo com a invenção agora permite pela primeira vez um cheiro de longa duração que é facilmente perceptível pelo consumidor a ser transmitido tanto durante a aplicação sob o chuveiro e também depois disso. Esta é a principal diferença sobre as preparações de banho conhecidas, que somente cheiram durante o banho e não permitem um efeito de longa duração do cheiro, e cremes corporais normais, cuja impressão de cheiro não pode ser aplicada durante o banho.

[046] Mudando a razão de perfume de acordo com a invenção resulta no efeito em que

b. o cheiro durante o banho é sensorialmente perceptível, mas nenhum efeito de longa duração é transmitido.

e/ou

c. o cheiro durante o banho não é perceptível, mas o efeito de longa duração está presente.

e/ou

d. a estabilidade da preparação é afetada.

[001] Exemplos de ingredientes de perfume lipofílicos de perfume para uso na preparação de acordo com a presente invenção incluem 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-naftil)etan-1-ona, 1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-acetonaftalenona (ISO E Super), salicilato de hexila, dihidromircenol, geraniol, metila dihidrojasmonat (Hedione), isoeugenol, Sandela (Nº CAS 70955-71-4), butilfenila metilpropional, acetato de linalina, citronelol, salicilato de amila, metilionona, óleo de laranja, óleo de bergamota, óleo de patchouli, óleo de menta, óleo de rosa, e óleo de lavanda. Eles podem ser utilizados

sozinhos ou em combinação de dois, três, quatro ou mais ingredientes de perfume lipofílicos.

[002] Um ingrediente de perfume lipofílico é definido no presente documento como um ingrediente de perfume com uma solubilidade em água de 20 °C de não mais de 0,01 mol/l. Por exemplo, salicilato de hexila (nº CAS 6259-76-3) tem uma solubilidade em água a 20 °C de cerca de 9 mg/L, e dihidro-mircenol (nº CAS 18479-58-8) tem uma solubilidade em água a 25 °C de cerca de 252 mg/l (= cerca de 0,0016 mol/L).

[003] Exemplos de ingredientes de perfume lipofóbicos (hidrofílicos) de perfume para uso na preparação de acordo com a presente invenção incluem dipropileno glicol (DPG), álcool feniletílico, cis-3-hexenol, 7-metil-2H-benzo-1,5-dioxepin-3(4H)-ona (Calone 1951), álcool benzílico, acetato de benzila, benzaldeído, hidroxicitronelol, hidroxicitronelal, Florosa (4-metil-2-(2-metilpropil)tetrahidro-2H-piran-4-ol), 3,4-metilenodioxi benzaldeído (piperonal, heliotropina), vanilina, brassilato de etileno, e etila linalool. Eles podem ser utilizados sozinhos ou em combinação de dois, três, quatro ou mais ingredientes de perfume lipofóbicos. Por exemplo, os ingredientes de perfume lipofóbicos podem compreender salicilato de hexila e/ou podem compreender ou consistir em um (A) Iso E Super, salicilato de hexila e dihidro-mircenol ou (B) hediona, dihidro-mircenol e metilionona) ou (C) geraniol, linalool e salicilato de hexila. Com frequência os ingredientes de perfume lipofílicos da preparação da presente invenção compreenderão pelo menos dois e preferivelmente pelo menos três dos compostos expostos acima.

[004] Um ingrediente de perfume lipofóbico é

definido no presente documento como um ingrediente de perfume com uma solubilidade em água de 20 °C de pelo menos 0,02 mol. Por exemplo, cis-3-hexenol (nº CAS 928-96-1) tem uma solubilidade em água a 25 °C de cerca de 16000 mg/L, e DPG (nº CAS 57-55-6) tem uma solubilidade em água a 20 °C de cerca de 1.000.000 mg/L. Por exemplo, os ingredientes de perfume lipofóbicos podem compreender DPG e/ou podem compreender ou consistir em (D) DPG, Calone 1951 e cis-3-hexenol ou (E) DPG, Flororsa e álcool fenetílico ou (F) DPG, álcool fenetílico e heliotropina. Com frequência

[005] Os ingredientes de perfume lipofóbicos da preparação da presente invenção compreenderão pelo menos dois e preferivelmente pelo menos três dos compostos expostos acima.

[006] Com frequência os componentes (i) e (ii) tais como, por exemplo, uma combinação de qualquer de (A), (B) e (C) com qualquer de (D), (E) w(F), estará presente em uma concentração total de pelo menos cerca de 0,4 % em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 0,5 % em peso, ou pelo menos cerca de 0,6 % em peso, mas normalmente não superior a cerca de 1,5 % em peso, por exemplo, não superior a cerca de 1,2 % em peso, ou não superior a cerca de 1,0 % em peso.

[007] Com relação ao componente (iii) da preparação da presente invenção, cera microcristalina é um termo genérico e nomes alternativos, portanto, incluem Cera Microcristallina [alemão: Mikrokristalline Wachse, francês: Cire Minerale]. Cera microcristalina (cera microcristallina) é um tipo de cera produzido por meio da retirada de óleo do petrolato, como parte do processo de refino do petróleo. Em contraste com a mais familiar cera de parafina, a qual contém

em sua maioria alcanos lineares, a cera microcristalina contém uma alta percentagem de hidrocarbonetos isoparafínicos (ramificados) e hidrocarbonetos naftênicos. Ela possui cristais mais finos que a cera de parafina. Ela consiste predominantemente de hidrocarbonetos alifáticos saturados de alto peso molecular que possuem mais de 35 átomos de carbono na molécula. Ela é geralmente mais escura, mais viscosa, mais densa, mais pegajosa e mais elástica do que a cera de parafina, e possui um peso molecular e um ponto de fusão mais altos. As características elásticas e adesivas da cera microcristalina estão relacionadas aos componentes de cadeia não linear que ela possui. A estrutura cristalina típica da cera microcristalina é pequena e fina, tornando-a mais flexível do que a cera de parafina. Uma cera microcristalina que é apropriada para uso na presente invenção tem o número CAS 63231-60-7 (e/ou EINECS/EILINCS N° 264-038-1).

[008] A cera microcristalina, quando produzida por refinadores de cera, é tipicamente produzida para atingir um certo número de especificações da ASTM como ponto de solidificação, penetração de agulha, cor e viscosidade. A cera microcristalina pode geralmente ser caracterizada em graus de "laminação" e graus de "dureza". Os graus de laminação tipicamente possuem um ponto de fusão de 140-175 F e uma penetração de agulha de 25 ou mais. O ponto de fusão dos graus de dureza normalmente irão variar na faixa de cerca de 175-200 F, e a penetração de agulha dos mesmos geralmente será de 25 ou menos. Ambos os graus são apropriados para uso na presente invenção.

[009] A cera microcristalina é derivada do refino dos destilados pesados da produção de óleo

lubrificante. Este subproduto deve ter então o óleo removido em uma refinaria de cera. Dependendo do uso final e da especificação desejada, o produto pode então ter seu odor removido e a cor removida. Isto é geralmente feito por meio de um método de filtração ou por hidrotratamento do material de cera.

[010] A cera microcristalina para uso na presente invenção normalmente estará sujeita a altos padrões de qualidade. A cera microcristalina para uso na presente invenção normalmente será substancialmente livre de, por exemplo, aromáticos policíclicos, compostos que contenham enxofre e outros alérgenos, por exemplo, agentes de proteção de cultivo. Devido a sua neutralidade química, a cera microcristalina não tem potencial alergênico. Reações alérgicas disparadas por cera microcristalina são até agora desconhecidas. Comparada a óleos animais ou vegetais, a cera microcristalina tem uma estabilidade de oxidação alta, isto é, ela não fica rançosa e não necessita de estabilizadores adicionais. A cera microcristalina e, assim também as preparações que a contenham, portanto também não requerem, ou necessitam de quantidades relativamente pequenas de conservantes adicionais.

[011] As propriedades de cuidado da pele da cera microcristalina são primariamente na área de hidratação da pele. A cera microcristalina forma um filme protetor parcialmente oclusivo sobre a pele que protege esta contra ressecamento. Isto é muito importante particularmente no caso de pele seca ou pele sob muito estresse com uma barreira epidérmica danificada. Produtos de cuidado parcialmente oclusivos se posicionam na camada córnea superior e assim

reduzem a perda transepidermica de água. Em combinação com hidratantes de pele (por exemplo, glicerol), eles ajudam a restaurar rapidamente o equilíbrio da pele. É ressaltado que misturas de substâncias muito similares, as assim chamadas ceras minerais, estão presentes naturalmente em quantidades relativamente grandes também em várias ceras vegetais (por exemplo, cera de Candelilla) e ceras de insetos (por exemplo, cera de abelha).

[012] A cera microcristalina está presente na preparação da presente invenção em uma concentração de pelo menos cerca de 13% em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 14% em peso, pelo menos cerca de 15% em peso, ou pelo menos cerca de 16% em peso, e geralmente estará presente em uma concentração de não mais do que cerca de 40% em peso, por exemplo, não mais do que cerca de 35% em peso, não mais do que cerca de 30% em peso, ou não mais do que cerca de 25% em peso.

[013] A preparação de acordo com a presente invenção pode ser usada como um produto dois em um sob o chuveiro e combina, além do banho, ao mesmo tempo o espalhamento do creme.

[014] Encontrou-se que a cera microcristalina na preparação de acordo com a presente invenção se une a pele durante o processo de banho. Assim é conseguida uma sensação na pele agradável para o usuário. Os constituintes lipofóbicos do perfume são ligados particularmente bem e, portanto, asseguram uma impressão de cheiro particularmente longa.

[015] Devido a ligação do perfume pela cera microcristalina, além da impressão de cheiro de curta duração durante o banho, uma impressão de cheiro de longa duração

também é assegurada.

[016] Encontrou-se que somente com uma quantidade de pelo menos cerca de 13 % em peso de cera microcristalina pode ser conseguido um filme atrativo sensorialmente, detectável e de longa duração na pele que é necessário para a ligação do perfume.

[017] Em frações maiores, em particular acima de cerca de 35 % em peso, a textura não pode ser mais facilmente espalhado e é semelhante a um creme. Quanto maior for a concentração de cera microcristalina, maior será a consistência ou solidez também, embora isto possa ser desejável em preparações individuais.

[018] A fração de cera microcristalina é, portanto, vantajosamente escolhida para ser como máximo cerca de 35 % em peso, em particular como máximo 30 % em peso, com base no peso total da preparação. Se o componente (vi) estiver presente também (que é preferido), a concentração de componente (iii) mais (vi) normalmente não será superior a cerca de 60 % em peso, por exemplo, não superior a cerca de 45 % em peso, não superior a cerca de 40 % em peso, ou não superior a cerca de 35 % em peso.

[019] A preparação de acordo com a presente invenção permite pela primeira vez a aplicação de cuidado sob o chuveiro.

[020] A preparação da presente invenção preferivelmente também compreende pelo menos dois (por exemplo, dois, três, quatro ou mais, preferivelmente pelo menos três) polímeros de ácido poliacrílico diferentes, isto é, polímeros de ácido poliacrílico que diferem um do outro com respeito a pelo menos uma de suas propriedades.

[021] O termo "polímeros de ácido poliacrílico" como é usado no presente documento e nas reivindicações anexas denota os polímeros de ácido acrílico e/ou ácido metacrílico, bem como os polímeros cruzados de acrilatos conhecidos em cosmética. Preferivelmente, eles incluem polímeros (macromoléculas) com um alto peso molecular ( $> 1 \text{ Mg/mol}$ ) que compreendem o esqueleto do ácido poliacrílico e pequenas quantidades de ligações cruzadas de polialquenil éter. Eles também são chamados de carbômeros. Os carbômeros são divididos, por exemplo, em tipos A, B e C. Eles diferem, por exemplo, na formação de géis com diferentes viscosidades (United States Pharmacopoeia, USP). Estes polímeros solúveis em água ou dispersíveis podem acarretar um aumento significativo da viscosidade no líquido no qual eles estão dissolvidos ou dispersos. Isto é acarretado pela formação de microgéis de carbômero na água.

[022] Outros polímeros de ácido poliacrílico para uso na presente invenção incluem polímeros cruzados de acrilatos que exercem um efeito emulsificador polimérico. Emulsificadores poliméricos são primariamente polímeros ácidos poliacrílicos com um alto peso molecular. Estes polímeros ácidos poliacrílicos emulsificantes compreendem uma pequena fração lipofílica além da parte principal hidrofílica. Os preferidos no contexto da presente invenção são os polímeros cruzados de acrilatos que possuem o nome INCI "Polímero cruzado Acrilatos/C10-30 Alquil Acrilato". Representantes dos mesmos estão disponíveis, por exemplo, sob os nomes comerciais Pemulen® TR-1 e Pemulen® TR-2 e também Carbopol® 1342, Carbopol® 1382 e Carbopol® ETD 2020 da NOVEON. Polímeros cruzados acrilatos/C10-30 alquil acrilato

preferidos para uso na presente invenção incluem Pemulen® TR-1 e Carbopol® 3128 da Lubrizol.

[023] Uma combinação preferida de polímeros de ácido poliacrílico para uso na presente invenção inclui um polímero de ácido poliacrílico com efeito emulsificante, como Pemulen® TR-1 combinado com outros polímeros de ácido poliacrílico, como Carbopol® 3128, que melhoram as propriedades sensoriais e garantem a estabilidade da preparação (especialmente em temperaturas elevadas) e a combinação com água livre.

[024] Preferência particular é dada a uma combinação de (pelo menos) três polímeros de ácido poliacrílico, isto é, (a) (pelo menos) um polímero de ácido poliacrílico que possui um efeito emulsificante, como por exemplo Pemulen® TR-1 ou Pemulen® TR-2, combinado com (b) (pelo menos) um polímero de ácido poliacrílico que melhora as propriedades sensoriais e garante a estabilidade da preparação, especialmente em temperaturas elevadas (por exemplo, Carbopol® 3128) e (c) (pelo menos) um polímero de ácido poliacrílico que melhora as propriedades sensoriais quando absorve água (por exemplo, Carbopol® 981). Meramente a título de exemplo, o componente (iv) da preparação de acordo com a presente invenção pode compreender um total de cerca de 0,05% até 1% em peso, por exemplo, de cerca de 0,09 % até cerca de 0,25% em peso de (a) mais (b) (por exemplo, em uma razão de peso de cerca de 2:1 até cerca de 1:2 como de cerca de 1:1) e de cerca de 0,05% até cerca de 1% em peso, por exemplo, de cerca de 0,01% até cerca de 0,03% em peso, de (c). Por exemplo, a preparação pode compreender uma combinação de (1) de cerca de 0,08% até cerca de 0,15% em

peso de Pemulen® TR-1 (e/ou Pemulen® TR-2), (2) de cerca de 0,08% até cerca de 0,15% em peso de Carbopol® 3128, e (3) de cerca de 0,01% até cerca de 0,03% em peso de Carbopol® 981.

[025] O componente (iv) geralmente estará presente em uma preparação da presente invenção, se tem algum, em uma concentração (total) de pelo menos cerca de 0,05% em peso, e.g., pelo menos cerca de 0,1% em peso, pelo menos cerca de 0,15% em peso, ou pelo menos cerca de 0,2% em peso, mas geralmente não maior do que cerca de 1% em peso, por exemplo, não maior do que cerca de 0,5% em peso, não maior do que cerca de 0,3% em peso, ou não maior do que cerca de 0,25% em peso.

[026] Os polímeros de ácido poliacrílico do componente (iv) podem também diferir nas viscosidades que fornecem. Por exemplo, quando medido em uma solução de 0,2% em peso a 25°C com um RVT ou RVF Brookfield a 20 rpm com um fuso N° 5, o Pemulen® TR-1 mostra uma viscosidade de emulsão mínima/máxima de 6.500/15.500 mPas, enquanto que os valores correspondentes para Carbopol® 1342 são 4.000/11.000 mPas.

[027] Em relação ao componente (v) opcionalmente, mas preferivelmente presente da preparação da presente invenção, alcoóis graxos C14-22 denotam alcoóis graxos que possuem um número de carbono de 14 a 22, por exemplo, 14, 16, 18, 20 ou 22 átomos de carbono. Preferivelmente, os alcoóis graxos são selecionados entre alcoóis graxos lineares (saturados) e, em particular, entre um ou mais de álcool miristílico (C14H30O), álcool cetílico (ou álcool palmitílico) (C16H34O), álcool estearílico (ou álcool octadecílico) (C18H38O), e álcool cetilestearílico (álcool cetearylílico), uma mistura de predominantemente álcool

cetílico (hexadecanol) e álcool estearílico (octadecanol), (CAS N° 8005-44-5).

[028] A preparação compreende de maneira vantajosa pelo menos três álcoois graxos C14-22 e em particular, pelo menos um álcool graxo C14 (C14), pelo menos um álcool graxo C18 (C18) e pelo menos uma mistura de álcool graxo C16/C18 (C16/C18) está presente, preferivelmente em cada caso apenas um álcool graxo C14, um álcool graxo C18 e uma mistura de álcool graxo C16/C18. Se apenas dois alcoóis graxos serão empregados, o álcool graxo C14 está preferivelmente ausente.

[029] Geralmente, os alcoóis graxos C14-22 estarão presentes na preparação da presente invenção, se tiver algum, em uma concentração total de pelo menos cerca de 3% em peso, por exemplo, pelo menos cerca de 4% em peso, pelo menos cerca de 5% em peso, pelo menos cerca de 6% em peso, ou pelo menos cerca de 7% em peso, mas não maior do que cerca de 14% em peso, por exemplo, não maior do que cerca de 13% em peso, não maior do que cerca de 12% em peso, não maior do que cerca de 11% em peso, não maior do que cerca de 10% em peso, ou não maior do que cerca de 9% em peso, com base no peso total da preparação.

[030] As percentagens de peso dos alcoóis graxos comumente irão ser de cerca de 0,5% até cerca de 2,5% em peso para alcoóis graxos C14 (C14), de cerca de 1,5% até cerca de 4,0% em peso para alcoóis graxos C18 (C18) e de cerca de 3,5% até cerca de 6 % em peso para alcoóis graxos C16/C18 (C16/18), com base no peso total da preparação. Por exemplo, os alcoóis graxos opcionalmente contidos na preparação da presente invenção podem compreender ou

consistir de (1) cerca de 0,5% até cerca de 2,0% em peso de álcool miristílico, (2) de cerca de 1,5% até cerca de 3,5% em peso de álcool estearílico, e (3) de cerca de 3,5% até cerca de 6% em peso de álcool cetearylílico. O componente (1) pode opcionalmente estar ausente.

[031] A combinação de pelo menos dois polímeros de ácido poliacrílico e pelo menos dois alcoóis graxos C14-22 ajuda na estabilização da preparação da presente invenção. Se em cada caso apenas um representante dos ácidos poliacrílicos e dos alcoóis graxos for selecionado, a estabilidade tende a ser inadequada e, em particular, a sensação na pele quando da aplicação em pelo úmida/molhada tende a não ser agradável, com consistência de cera, áspera, estridente.

[032] Além dos componentes (i) a (v), a preparação da presente invenção preferivelmente também compreende o componente (vi), isto é, um ou mais óleos de hidrocarboneto. Um óleo de hidrocarboneto preferido para uso na presente invenção inclui o óleo branco médico, também chamado de parafina líquida. Óleos brancos médicos são misturas de substâncias que possuem uma composição variada dependendo da origem. Por exemplo, produtos que foram obtidos de petróleo venezuelano geologicamente antigo são particularmente ricos em naftenos (cicloalcanos). Em contraste, o óleo geologicamente jovem do Mar do Norte tem baixa concentração de naftenos e compreende predominantemente compostos acíclicos.

[033] Óleos minerais ricos em naftenos só ocorrem em áreas selecionadas do mundo (Venezuela, Arábia Saudita, Rússia). Eles são difíceis de obter e, consequentemente, caros. Óleos minerais com baixos níveis de

naftenos são mais fáceis de obter e são mais classificados como de bom valor. Uma desvantagem de óleos minerais baixos níveis de naftenos é que estes óleos ou misturas com estes óleos com, inter alia, cera microcristalina usados em emulsões desestabilizam as emulsões, o que resulta em uma separação de óleo extrema.

[034] Naftenos ou hidrocarbonetos acíclicos são hidrocarbonetos em forma de anel. O teor de nafteno em óleos crus é geralmente de 5%, no caso de óleo russo é geralmente mais que isto, e no caso de óleo americano menos que isto. Os naftenos possuem uma tensão de ligação mais alta do que as parafinas na estrutura molecular e, portanto, possuem um maior valor de aquecimento.

[035] Os cicloalcanos (cicloparafinas) são hidrocarbonetos saturados em forma de anel com a fórmula geral  $C_nH_{2n}$  ( $n = 3, 4, 5\dots$ ), os nomes dos quais são formados do alcano correspondente e do prefixo ciclo-. Os cicloalcanos, inter alia, ciclopentano e ciclohexano, que correm no petróleo também são chamados naftenos. Preferivelmente, óleo branco médico que contém naftenos é usado na preparação da presente invenção.

[036] O componente (vi) geralmente estará presente na preparação da presente invenção, se tiver algum, em uma concentração de pelo menos cerca de 5% em peso, por exemplo, de pelo menos cerca de 6% em peso, de pelo menos cerca de 7% em peso, ou de pelo menos cerca de 8% em peso. Além disso, a concentração total dos componentes (iii) mais (vi) normalmente será de pelo menos cerca de 20% em peso, por exemplo, de pelo menos cerca de 22% em peso, ou de pelo menos cerca de 25% em peso, mas geralmente não será mais do que

cerca de 60% em peso, por exemplo, não mais do que cerca de 50% em peso, não mais do que cerca de 40% em peso, ou não mais do que cerca de 35% em peso, com base no peso total da preparação. A razão de peso entre componente (iii): componente (vi) preferivelmente é de cerca de 3:1 até cerca de 1:1, por exemplo, de cerca de 1,5:1 até cerca de 2,5:1.

[037] Em muitos casos, um filme sensorialmente atraente detectável e de longa duração será obtido na pele quando a concentração combinada dos componentes (iii) mais (vi) for de pelo menos cerca de 20% em peso. Em concentrações totais acima de cerca de 60% em peso, a preparação normalmente não pode mais ser espalhada facilmente e se torna cremosa. Quanto maior for a concentração total de (iii) mais (vi), maior será a consistência e/ou solidez também, embora isto possa ser desejável em preparações específicas.

[038] Neste sentido, é ressaltado que misturas dos componentes (iii) e (vi) são algumas vezes também chamadas de "cera microcristalina", "cera microcristallina" ou "vaselina" (agora um nome comercial registrado da CheseBorough Ponds). Entretanto, como é usado no presente documento e nas reivindicações anexas, o termo "cera microcristalina" denota exclusivamente o componente (iii), isto é, sem o componente (vi).

[039] A preparação de acordo com a presente invenção é também preferivelmente substancialmente livre de surfactantes. Em outras palavras, um ou mais surfactantes estão preferivelmente presentes, se todavia presentes, em uma concentração que não reduz de maneira perceptível a tensão superficial. Geralmente, as concentrações totais de surfactantes, se todavia presentes, na preparação da presente

invenção não serão maiores do que cerca de 0,02%, por exemplo não maiores do que cerca de 0,01%, ou não maiores do que cerca de 0,001% em peso, com base no peso total da preparação.

[040] Surfactantes são substâncias que diminuem a tensão superficial de um líquido ou a tensão interfacial entre duas fases e permite ou dá suporte a formação de dispersões. Surfactantes permitem que dois líquidos que não verdadeiramente miscíveis um com o outro, como, por exemplo, óleo e água, sejam dispersos.

[041] Além disso, surfactantes são descritos como substâncias anfifílicas que são capazes de dissolver substâncias apolares orgânicas em água. Como resultado de sua estrutura molecular específica com pelo menos uma fração molecular hidrofílica e uma hidrofóbica, eles geram uma redução na tensão superficial da água, um umedecimento da pele, a facilitação da remoção e dissolução de solo, facilidade de enxágue e - se desejado - regulação de espuma.

[042] As frações hidrofílicas de uma molécula de surfactante são em sua maioria grupos funcionais polares, por exemplo, -COO-, -OSO<sub>3</sub>-, -SO<sub>3</sub>-, enquanto que as frações hidrofóbicas são geralmente radicais hidrocarbonetos apolares. Surfactantes são geralmente classificados de acordo com tipo e carga da fração molecular hidrofílica. Neste sentido, quatro grupos podem ser diferenciados:

- surfactantes aniônicos,
- surfactantes catiônicos,
- surfactantes anfotéricos e
- surfactantes não iônicos.

[043] Surfactantes aniônicos possuem grupos

carboxilato, sulfato ou sulfonato como grupos funcionais. Em uma solução aquosa, eles formam íons orgânicos com carga negativa em um meio ácido ou neutro. Surfactantes catiônicos são quase exclusivamente caracterizados pela presença de grupo amônio quaternário. Em uma solução aquosa, eles formam íons orgânicos com carga positiva em um meio ácido ou neutro. Surfactantes anfotéricos contêm tanto grupos aniônicos quanto catiônicos e, dessa maneira, se comportam como surfactantes aniônicos ou catiônicos em solução aquosa dependendo do pH. Em um meio fortemente ácido, e em meios alcalinos eles possuem carga negativa.

[044] Além disso, substâncias detergentes são conhecidas, como, por exemplo, surfactantes catiônicos, em particular compostos de amônio quaternários. Uma substância detergente é usada em detergentes de lavanderia, detergentes de lavagem de louça, géis de banho e se refere à fração da formulação que influencia o desempenho de lavagem ou limpeza. Substâncias detergentes aumentam a "solubilidade" das partículas de gordura e sujeira na água, as quais aderem às roupas ou ao corpo. Eles podem ser de origem natural ou sintética. Eles são diferenciados em aniônicos, catiônicos, anfolíticos ou não iônicos dependendo da natureza da sua carga.

[045] Emulsificadores permitem que dois líquidos imiscíveis (por exemplo, óleo e água) sejam combinados para formar uma emulsão. Devido a sua característica anfifílica, eles penetram no óleo com sua fração solúvel em gordura. Como resultado da fração hidrofílica, a gota de óleo que é agora formada por agitação pode ser dispersa no ambiente aquoso. Emulsificadores não

possuem primariamente característica de redução de tensão superficial detergente.

[046] Preparações preferidas de acordo com a presente invenção incluem uma preparação que compreende, com base no peso total da preparação:

- de cerca de 14% até cerca de 18% em peso de cera microcristalina;
- de cerca de 6% até cerca de 10% em peso de óleo branco médico (parafina líquida);
- de cerca de 0,01 % até cerca de 0,03 % em peso de (pelo menos) um ácido poliacrílico polímero A que melhora as propriedades sensoriais ao absorver a água livre (por exemplo, Carbopol®981);
- de cerca de 0,07% até cerca de 0,12% em peso de (pelo menos) um polímero de ácido poliacrílico B que possui um efeito emulsificante (por exemplo, Pemulen® TR-1 e/ou Pemulen® TR-2);
- de cerca de 0,07% até cerca de 0,12% em peso de (pelo menos) um polímero de ácido poliacrílico C que melhora as propriedades sensoriais e garante a estabilidade da preparação, especialmente em temperaturas elevadas (por exemplo, Carbopol® 3128);
- de cerca de 0,7% até cerca de 1,2% em peso de álcool miristílico;
- de cerca de 1,5 % até cerca de 2,5 % em peso de álcool estearílico;
- de cerca de 4,5 % até cerca de 5,5 % em peso de álcool cetearílico; e
- um total de desde cerca de 0,5 % até cerca de 1,2 % em peso de ingredientes de perfume (i) mais (ii) expostos

acima.

[047] O polímero de ácido poliacrílico C e/ou álcool miristílico podem opcionalmente estar ausentes da preparação acima. Neste caso, a concentração de polímero de ácido poliacrílico B pode ser de até cerca de 0,15% em peso e/ou a concentração de álcool estearylco pode ser de até cerca de 3,5% em peso.

[048] A preparação de acordo com a presente invenção pode ainda compreender auxiliares cosméticos e ingredientes ativos adicionais como são costumeiramente usados em preparações cosméticas como, por exemplo, corantes e pigmentos de coloração, substâncias hidratantes e/ou umectantes (como, por exemplo, glicerol, uréia, e certos aminoácidos), cargas (como, por exemplo, amido octenilsuccinato de alumínio), estabilizadores de espuma, substâncias que filtram UV, eletrólitos (por exemplo, sal marinho) e solventes orgânicos, desde que eles não afetem de maneira adversa as propriedades desejadas da preparação.

[049] A preparação de acordo com a invenção é formulada de maneira vantajosa apenas com preservantes que possuam uma solubilidade na água de mais do que 0,75% a 20°C. Devido à substancial ausência de emulsificadores, o resultado pode ser, de outro modo, desestabilizações e cristalizações. Preferivelmente, o único ou mais conservantes incluem pelo menos fenoxietanol (solubilidade na água a 20°C de cerca de 2,4% em peso); preferivelmente, eles não incluirão metilisotiazolinona e/ou parabenos como metil parabeno.

[050] A preparação da presente invenção pode ainda compreender um ou mais ingredientes ativos que possuem uma influência positiva sobre a pele. Ingredientes ativos

para uso na presente invenção preferivelmente exibem um efeito de hidratação da pele e/ou fortalecem a função de barreira da pele e/ou promovem a reestruturação do tecido conjuntivo e/ou dão suporte ao funcionamento da pele ressecada e/ou influenciam positivamente a pele irritada (tanto peles sensíveis em geral quanto pele irritada por agentes nocivos como luz UV ou produtos químicos) e/ou reduzem rugas e/ou protegem pele esteticamente não atraente como pele envelhecida e/ou melhoram a aparência de pele ressecada ou áspera e/ou reduzem hiperpigmentação, hipopigmentação, pigmentação defeituosa e/ou manchas senis e/ou reduzem coceira e/ou dilatação visível de vasos sanguíneos, como teleangiectasia ou rosácea.

[051] Exemplos específicos não limitantes de ingredientes ativos que podem estar compreendidos na preparação da presente invenção incluem bioquinonas como, por exemplo, ubiquinona Q10, isoflavona e isoflavonóides bem como extratos vegetais que contenham isoflavonóides como extratos de soja e cravo-da-índia, flavonóides, genisteína, arctiina, cardiolipina, proteínas anticongelamento, extratos de lúpulo, extratos de lúpulo-malte, ácido ascórbico e derivados do mesmo, tocoferol e ésteres do mesmo, biotina, creatina, creatinina, ácido propiônico, extratos ou soluções de chá verde, extratos ou soluções de chá branco, sericosides, vários extratos de raiz de licopódio, licochalcona A, silimarina, silifos, dexpantenol, etanol, inibidores do metabolismo de prostaglandina e em particular, inibidores de ciclooxygenase, inibidores do metabolismo de leucotrieno e em particular, inibidores de 5-lipoxigenase, inibidores da proteína inibidora de 5-lipoxigenase, FLAP, ácido fólico,

fitoeno, glicosídeos de flavona tais como, por exemplo, - glucosilrutina, carnitina, polidocanol, carotenóides, taurina, dihidroxiacetona, 8-hexadeceno-1,16 ácido dicarboxílico, retinol e ésteres do mesmo, vitamina E e derivados da mesma, ácidos hialurônicos de cadeia longa (por exemplo, aqueles que possuem um peso molecular médio de 1 a 3 milhões de Dalton), e ácidos hialurônicos de cadeia curta (por exemplo, aqueles que possuem um peso molecular médio de 5.000 a 1 milhão de Dalton).

[052] O único ou mais ingredientes ativos, se presentes, normalmente estarão presentes em uma concentração total de cerca de 0,1% até cerca de 30% em peso, com base no peso total da preparação.

[053] Surpreendentemente, foi observado que a preparação da presente invenção pode aumentar a disponibilidade de certos componentes opcionais contidos nela. Em outras palavras, o mesmo efeito é obtido com uma quantidade menor do componente. Esta é uma vantagem significativa para o consumidor, porque muitos componentes como, por exemplo, óleos de perfume, contêm constituintes que podem disparar reações alérgicas e similares. Assim, reduzindo a concentração destes componentes sem reduzir seu efeito (por exemplo, a mesma impressão de cheiro com menores concentrações de constituintes de perfume) é também uma vantagem com respeito à brandura e tolerabilidade da preparação.

[054] A viscosidade de uma preparação da presente invenção não será geralmente menos do que cerca de 1.000 mPas, por exemplo, não menos do que cerca de 2.000 mPas, não menos do que cerca de 3.000 mPas, ou não menos do

que cerca de 3.500 mPas, mas geralmente não mais do que cerca de 10.000 mPas, ou exemplo, não mais do que cerca de 8.000 mPas, não mais do que cerca de 7.000 mPas, não mais do que cerca de 6.000 mPas, ou não mais do que cerca de 5.500 mPas, como medido a 25°C 24 horas apos preparar a preparação por meio de um reômetro rotatório como, por exemplo, o aparato Rheomat R 123 da proRheo GmbH, Alemanha (fuso Nº 1).

[055] A preparação da presente invenção pode de maneira particularmente vantajosa ser usada em pele molhada ou úmida (e também para barbear (úmido)). Em particular, a preparação pode ser usada enquanto se está no chuveiro ou se banhando e após a limpeza da pele/corpo. Após a aplicação da preparação, enxágue com água e secagem da pele com, por exemplo, uma toalha são tudo que é necessário para se obter o efeito de cuidado com a pele da preparação. Partes da preparação são deixadas para trás na pele de maneira similar à aplicação de um creme sobre a pele. Em outras palavras, a preparação pode ser usada como um bálsamo similar ao uso de um condicionador de cabelo após a limpeza do cabelo.

[056] A preparação da presente invenção pode ser fornecida em qualquer recipiente que seja apropriado para composições cosméticas ou dermatológicas. Por exemplo, ela pode ser colocada em uma garrafa (de plástico), por exemplo, uma garrafa que é armazenada de cabeça pra baixo.

[057] Os exemplos abaixo ilustram a preparação de acordo com a invenção. Os valores numéricos representam percentagem em peso, como base no peso total da preparação.

#### EXEMPLOS

Exemplos no.	1	2	3	4	5
--------------	---	---	---	---	---

Exemplos no.	1	2	3	4	5
Mistura de cera microcristalina (66) e óleo branco médico (34) (Concentração de cera microcristalina)	25,0000 (16,5)	25,0000 (16,5)	25,0000 (16,5)	35,000 (23,1)	45,000 (29,7)
Álcool miristílico	1,0000	1,0000	1,0000	2,0000	2,0000
Álcool cetearílico	5,0000	5,0000	5,0000	4,0000	4,0000
Álcool estearílico	2,0000	2,0000	2,0000	3,0000	3,0000
Cocoglicerídeos hidrogenados	3,0000	3,0000	3,0000	2,0000	2,0000
Óleo de amêndoas		0,3500			0,7000
Amido octenilsuccinato de alumínio	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Perfume A*	0,8000			0,7000	
Perfume B**		0,7000			0,6000
Perfume C***			1,0000		
Glicerol	5,1000	5,1000	5,1000	15,100	10,100
Solução de hidróxido de sódio (45 % de força)	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600
Fenoxietanol	0,5000	0,5000	0,5000	0,4000	0,4000
Metilisotiazolinonas	0,0900	0,0900	0,0900	0,0800	0,0800
Polímero cruzado de acrilatos/C10-30 alquil acrilato (Carbopol® 3128)	0,1000	0,1000	0,1000	0,1200	0,1200
Carbômero (Carbopol® 981)	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
Polímero cruzado de acrilatos/C10-30 alquil acrilato (Permulen® TR-1)	0,1000	0,1000	0,1000	0,1200	0,1200
Água	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

Exemplos no.	1	2	3	4	5
Sal marinho	0,0100	0,0100	0,0100		0,0500

[058] A\* razão de constituintes de perfume lipofílicos (Iso E Super, salicilato de hexila, dihidromircenol) para constituintes de perfume lipofóbicos (DPG, Calone 1951, cis-3-hexenol) de cerca de 3:1.

[059] B\*\* razão de constituintes de perfume lipofílicos (hediona, dihidromircenol, metilionona) para constituintes de perfume lipofóbicos (DPG, Florosa, álcool fenetílico) de cerca de 0,5:1.

[060] C\*\*\* razão de constituintes de perfume lipofílicos (geraniol, linalool, salicilato de hexila) para constituintes de perfume lipofóbicos (DPG, álcool fenetílico, heliotropina) de cerca de 0,5:1.

[061] É ressaltado que os exemplos acima foram fornecidos meramente com o propósito de explicação e não devem ser de maneira alguma entendidos como limitantes da presente invenção. Embora a presente invenção tenha sido descrita com referência a uma modalidade exemplar, deve ser entendido que as palavras que foram usadas aqui são palavras de descrição e ilustração, em vez de palavras de limitação. Mudanças podem ser feitas, dentro da abrangência das reivindicações anexas, como descritas e retificadas presentemente, sem fugir do escopo e espírito da presente invenção em seus aspectos. Embora a presente invenção tenha sido descrita aqui com referência a meios, materiais e modalidades particulares, não se tem a intenção de limitar a presente invenção às particularidades descritas aqui; ao contrário, a presente invenção se estende a todas as

estruturas, métodos e usos funcionalmente equivalentes, que estão dentro do escopo das reivindicações anexas.

[062] A descrição completa do pedido também em avaliação intitulado "COSMETIC OR DERMATOLOGICAL PREPARATION FOR APPLICATION ON WET SKIN", registrado ao mesmo tempo aqui (lista do advogado: 3321-P50022), é expressamente incorporada no presente documento por referência.

## REIVINDICAÇÕES

1. PREPARAÇÃO AQUOSA COSMÉTICA OU DERMATOLÓGICA, caracterizada pela preparação ser substancialmente livre de emulsificador e compreender (i) um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, (ii) um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, uma razão de peso (i): (ii) sendo desde 0,5:1 até 4:1, e pelo menos 13 % em peso de (iii) cera microcristalina, com base em um peso total da preparação.

2. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por (i) compreender um ou mais de 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-naftil)etan-1-ona, 1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-acetonaftalenona (ISO E Super), salicilato de hexila, dihidromircenol, geraniol, metila dihidrojasmonat (Hedione), isoeugenol, Sandela (Nº CAS 70955-71-4), butilfenila metilpropional, acetato de linalina, citronelol, salicilato de amila, metilionona, óleo de laranja, óleo de bergamota, óleo de patchouli, óleo de menta, óleo de rosa, e óleo de lavanda.

3. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por (ii) compreender um ou mais de dipropilenoglicol (DPG), álcool feniletílico, cis-3-hexenol, 7-metil-2H-benzo-1,5-dioxepin-3(4H)-ona (Calone 1951), álcool benzílico, acetato de benzila, benzaldeído, hidroxicitronelol, hidroxicitronelal, Florosa (4-metil-2-(2-metilpropil)tetrahidro-2H-piran-4-ol), 3,4-metilenodioxi benzaldeído (piperonal, heliotropina), vanilina, brassilato de etileno, e etila linalool.

4. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender pelo menos 0,1 % em

peso de (i) mais (ii), com base no peso total da preparação.

5. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender ainda (iv) pelo menos dois polímeros de ácido poliacrílico diferentes.

6. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelos polímeros de ácido poliacrílico (iv) serem selecionados entre polímeros cruzados de acrilatos/C10-20 alquil acrilato e carbômeros.

7. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pela preparação compreender um total de 0,05 % até 2 % em peso de (iv), com base no peso total da preparação.

8. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender ainda (v) pelo menos dois alcoóis graxos C14-22.

9. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pela preparação compreender um total de 3% até 14% em peso de (v), com base no peso total da preparação.

10. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por (v) compreender pelo menos um álcool graxo C14 (C14), pelo menos um álcool graxo C18 (C18) e pelo menos uma mistura de álcool graxo C16/C18 (C16/C18).

11. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por (v) compreender pelo menos dois entre álcool miristílico, álcool estearílico, e álcool cetearylco.

12. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender pelo menos 15% em peso de (iii).

13. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender ainda (vi) um ou

mais óleos de hidrocarboneto.

14. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pela preparação compreender pelo menos 5% em peso de (vi), com base no peso total da preparação.

15. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pela razão de peso (iii): (vi) ser de 3:1 até 1:1.

16. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender pelo menos 45% em peso de água, com base no peso total da preparação.

17. PREPARAÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender ainda pelo menos um hidratante.

18. PREPARAÇÃO, , de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela preparação compreender pelo menos 50 % em peso de água, ser substancialmente livre de emulsificador e de tensoativo e compreender (i) um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, (ii) um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, uma razão de peso (i): (ii) sendo desde 0,5:1 até 4:1, desde 16 % até 30 % em peso de (iii) cera microcristalina, desde 0,2 % até 1 % em peso de (iv) pelo menos dois polímeros de ácido poliacrílico diferentes dos quais pelo menos um possui propriedades emulsificantes e pelo menos um pelo menos um melhora as propriedades sensoriais da preparação e aumenta a estabilidade da preparação, de 7% até 9% em peso de (v) pelo menos dois alcoóis graxos C14-22 diferentes, pelo menos 6% em peso de (vi) um ou mais óleos de hidrocarboneto, com base no peso total da preparação, uma razão de peso (iii): (vi) sendo de 1,5:1 até 2,5:1.

19. MÉTODO PARA CUIDAR DA PELE, caracterizado pela aplicação sobre a pele molhada ou úmida de uma preparação aquosa cosmética ou dermatológica substancialmente livre de emulsificador e que compreende (i) um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, (ii) um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, uma razão de peso (i): (ii) de desde 0,5:1 até 4:1, e pelo menos 13 % em peso de (iii) cera microcristalina, com base em um peso total da preparação.

20. MÉTODO, de acordo com a reivindicação 19, caracterizado pela preparação ser aplicada durante o banho ou sob o chuveiro.

RESUMO

**PREPARAÇÃO AQUOSA COSMÉTICA OU DERMATOLÓGICA, E  
MÉTODO PARA CUIDAR DA PELE**

Uma preparação aquosa cosmética ou dermatológica para aplicação na pele molhada ou úmida que é substancialmente livre de emulsificador e compreende um ou mais ingredientes lipofílicos de perfume, um ou mais ingredientes lipofóbicos de perfume, uma razão de peso dos mesmos sendo desde cerca de 0,5: 1 a cerca de 4: 1, e pelo menos cerca de 13 % em peso de cera microcristalina, com base em um peso total da preparação.