



PI 04127307
PI 04127307

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 0412730-7

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 0412730-7

(22) Data do Depósito: 23/07/2004

(43) Data da Publicação do Pedido: 03/03/2005

(51) Classificação Internacional: A61K 8/23; A61K 8/365; A61Q 5/04

(52) Classificação CPC: A61K 8/23; A61K 8/365; A61Q 5/04

(30) Prioridade Unionista: 26/08/2003 EP 03255284.6

(54) Título: COMPOSIÇÃO PARA TRATAMENTO DO CABELO POR ENXÁGUE, USOS DE DOIS SAIS, MÉTODO PARA ALONGAR E/OU ALISAR O CABELO E MÉTODO PARA DIMINUIR O VOLUME E/OU RE-ALINHAR O CABELO

(73) Titular: UNILEVER N.V., Companhia Holandesa. Endereço: Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, Holanda (NL).

(72) Inventor: LALITESH CHANDRA; JANET COTTERALL; LAXMIKANT TIWARI

Prazo de Validade: 10 (dez) anos contados a partir de 26/05/2015, observadas as condições legais.

Expedida em: 26 de Maio de 2015.

Assinado digitalmente por:

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes

15 de Novembro

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

de 1889

“COMPOSIÇÃO PARA TRATAMENTO DO CABELO POR ENXÁGÜE, USOS DE DOIS SAIS, MÉTODO PARA ALONGAR E/OU ALISAR O CABELO E MÉTODO PARA DIMINUIR O VOLUME E/OU REALINHAR O CABELO”

5 CAMPO DA INVENÇÃO

A invenção se refere a composições para tratamento do cabelo. As composições são particularmente adequadas para aplicação para alisar cabelo e em particular para alongá-lo.

FUNDAMENTO E TÉCNICA ANTERIOR

10 Cabelo liso, longo é um atributo considerado atrativo por muitas pessoas em diferentes comunidades em volta do mundo. Estimulantes de crescimento do cabelo são mencionados para alongarem o cabelo e são revelados na EP 0. 897. 712 e WO 92/07877.

15 Sais de metais alcalinos são revelados em formulações de estilização no WO 99/151315.

O presente relatório revela formulações para alongar o cabelo. Atributos associados com alongamento do cabelo são diminuir o volume do cabelo e realinhamento do cabelo. A
20 invenção tem as outras vantagens que previne a frisagem do cabelo e aumento em volume.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

Em um primeiro aspecto, a presente invenção fornece uma composição para tratamento do cabelo por enxágüe que
25 compreende:

i) de 0,4% em peso a 19,5% em peso de um sal selecionado do grupo que consiste de sulfato de metal alcalino, sulfato de amônio, tiocianato de metal alcalino, tiocianato de amônio ou suas misturas; e na qual a composição tem um pH de 3 a 9,5 a 25°C.

Em casos onde a composição é sólida, o pH de um sólido aquoso a 5% deveria ser medido.

Um outro aspecto da invenção é o uso de sulfato de metal alcalino, sulfato de amônio, tiocianato de metal alcalino, tiocianato de amônio, tartarato de metal alcalino ou tartarato de amônio ou suas misturas para alisar e/ou alongar o cabelo.

Também descrito é um método para alongar e/ou alisar o cabelo e/ou diminuir o volume e/ou re-alinhar aplicando ao cabelo uma composição que compreende um sal selecionado do grupo que consiste de sulfato de metal alcalino, sulfato de amônio, tiocianato de metal alcalino, tiocianato de amônio, tartarato de metal alcalino ou tartarato de amônio e suas misturas.

Descrição Detalhada da Invenção

A presente invenção é baseada na revelação que o uso de certos sais são particularmente úteis no alongamento do cabelo. Os sais usados na presente invenção são sulfato de metal alcalino, sulfato de amônio, tiocianato de metal alcalino, tiocianato de amônio ou suas misturas.

Sais de sódio são preferidos.

Misturas dos sais acima mencionados são particularmente vantajosas, especialmente misturas de dois sais da lista acima. Particularmente preferidos são os seguintes pares de sais: sulfato de sódio e tiocianato de sódio, sulfato de sódio e tartarato de sódio ou tiocianato de sódio e tartarato de sódio.

Sulfato de sódio é vantajoso ou usado sozinho ou mais especialmente usado em combinação com um outro sal.

Particularmente vantajosa é a combinação de sulfato de sódio e tartarato de sódio.

A composição para tratamento do cabelo por enxágüe da invenção compreende de 0,4 a 19,5% em peso da formulação total do sal ou

combinação de sais, mais preferivelmente de 0,5 a 5% em peso, mais ainda preferivelmente de 1% em peso a 3% em peso da formulação total.

De preferência o nível de qualquer um sal não excede 5% em peso da formulação total.

- 5 Em alguns casos, é preferível se a composição seja substancialmente livre de cloreto de sódio. Por substancialmente livre significa que a composição compreende menos que 0,1% em peso da formulação total.

Tensoativos

- 10 Composições de xampu de preferência compreendem um ou mais tensoativos de limpeza, os quais são cosmeticamente aceitáveis e adequados para aplicação tópica para o cabelo. Outros tensoativos podem estar presentes como emulsificantes.

15 Tensoativos de limpeza adequados são selecionados de tensoativos aniônicos, não iônicos, anfotéricos e zwitteriônicos, entretanto, tensoativos não iônicos e aniônicos, especialmente aniônicos são preferidos. O tensoativo de limpeza pode ser o mesmo tensoativo como o emulsificante, ou pode ser diferente.

Tensoativo De Limpeza Aniônico

- 20 Composições de xampu de acordo com a invenção irão de preferência compreender um ou mais tensoativos aniônicos, os quais são cosmeticamente aceitáveis e adequados para aplicação tópica para o cabelo.

25 Exemplos de tensoativos de limpeza aniônicos adequados são os sulfatos de alquila, sulfatos de alquil éter, sulfonatos de alcarila, isetionatos de alcanoila, succinatos de alquila, sulfossuccinatos de alquila, sarcosinatos de N-alquila, fosfatos de alquila, fosfatos de alquil éter, carboxilatos de éter alquil, e sulfonatos de alfa-olefina, especialmente seus sais de sódio, magnésio, amônio e mono-, di- e trietanolamina. Os grupos alquila e acila geralmente contêm de 8 a 18 átomos de carbono e podem ser insaturados. Os

sulfatos de alquil éter, fosfatos de alquil éter e carboxilatos de alquil éter podem conter de 1 a 10 unidades de óxido de propileno ou óxido de etileno por molécula.

Tensoativos de limpeza aniônicos típicos para uso em
5 composições de xampu da invenção incluem oleil sulfossuccinato de sódio,
lauril sulfossuccinato de amônio, lauril sulfato de amônio, cocoil isetionato de
sódio, lauril isetionato de sódio e N-lauril sarcosinato de sódio. Os tensoativos
aniônicos mais preferidos são lauril sulfato de sódio, lauril éter sulfato de
sódio (n) EO (onde n varia de 1 a 3), lauril sulfato de amônio e lauril éter
10 sulfato de amônio (n) EO, (onde n varia de 1 a 3).

A quantidade total de tensoativo de limpeza aniônico nas
composições de xampu da invenção é geralmente de 5 a 30, de preferência de
6 a 20, mais preferivelmente de 8 a 16% em peso.

Co-Tensoativos

15 A composição de xampu pode opcionalmente incluir co-
tensoativos, de preferência tensoativo anfotérico ou zwitteriônico, o qual pode
ser incluído em uma quantidade variando de 0 a cerca de 8, de preferência de
1 a 4%.

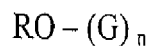
Exemplos de tensoativos anfotéricos e zwitteriônicos incluem,
20 betaínas de alquila, amidopropil betaínas de alquila, sulfobetaínas de alquila
(sultaínas), glicinatos de alquila, carboxiglicinatos de alquila, anfopropionatos
de alquila, anfoglicinatos de alquila, amidopropil hidroxilsultaínas de alquila,
tauratos de acila e glutamatos de acila, segundo o qual os grupos alquila e
acila têm de 8 a 19 átomos de carbono. Tensoativos anfotéricos e
25 zwitteriônicos típicos para uso em xampus da invenção incluem óxido de
lauril amina, sulfopropil betaína de cocodimetila e de preferência betaína de
laurila, betaína de cocamidopropila e canfopropionato de sódio.

Outro co-tensoativo preferido é um tensoativo não iônico, o
qual pode ser incluído em uma quantidade variando de 0 a 8, de preferência

de 2 a 5% em peso.

Por exemplo, tensoativos não iônicos típicos que podem ser incluídos em composições de xampu da invenção incluem produtos da condensação de álcoois ou fenóis de cadeia ramificada ou linear primário ou secundário (C₈-C₁₈) alifáticos com óxidos de alquilenos, usualmente óxido de etileno e geralmente tendo de 6 a 30 grupos de óxido de etileno.

Outros tensoativos não iônicos os quais podem ser incluídos em composições de xampu da invenção são os alquil poliglicosídeos (APGs). Tipicamente o APG é aquele que compreende um grupo alquila conectado (opcionalmente por meio de um grupo de ligação) a um bloco de um ou mais grupos de glicosila. APGs preferidos são como definidos pela seguinte fórmula:



em que R é um grupo alquênico ou alquila de cadeia reta ou ramificada C₅ a C₂₀, G é um grupo de sacarídeo e n é de 1 a 10.

Outros tensoativos não iônicos derivados do açúcar os quais podem ser incluídos em composições de xampu da invenção incluem as amidas de ácido graxo de poliálcool (C₁-C₆) de N-alquila C₁₀-C₁₈, tais como as glucamidas de N-metila C₁₂-C₁₈, como descritas, por exemplo, no WO 92 06154 e US 5. 194. 639, e as amidas de ácido graxo de poliálcool de N-alcóxi, tais como glucamida de N-(3-metoxipropila) C₁₀-C₁₈.

A composição de xampu pode também opcionalmente incluir um ou mais co-tensoativos catiônicos incluídos em uma quantidade variando de 0,01 a 10, mais preferivelmente de 0,05 a 5, mais ainda preferivelmente de 0,05 a 2% em peso. Tensoativos catiônicos úteis são descritos aqui mais abaixo com relação a composições condicionadoras. É preferível se o co-tensoativo catiônico não esteja presente.

A quantidade total de tensoativo (incluindo qualquer co-tensoativo, e/ou qualquer emulsificante) nas composições de xampu da

invenção é de preferência maior que 0,5% em peso, mais preferivelmente 1% em peso ou mais da composição total, geralmente de 5 a 50, de preferência 5 a 30, mais preferivelmente de 10 a 25% em peso.

Polímero Catiônico

5 Um polímero catiônico é um ingrediente preferido em composições de xampu da invenção, para aumentar desempenho de condicionamento do xampu.

Polímeros de nitrogênio catiônicos adequados são descritos no CTFA Cosmetic Ingredient Directory, 3ª edição.

10 O polímero de condicionamento catiônico estará geralmente presente em composições da invenção em níveis de 0,01 a 5, de preferência de 0,05 a 1, mais preferivelmente de 0,08 a 0,5% em peso.

Tensoativo de Condicionamento

15 Embora não seja uma forma preferida, a composição da invenção pode ser um condicionador. Composições condicionadoras usualmente compreendem um ou mais tensoativos de condicionamento, os quais são cosmeticamente aceitáveis e adequados para aplicação tópica para o cabelo.

20 Tensoativos de condicionamento adequados são selecionados dos tensoativos catiônicos, usados separadamente ou em mistura.

Tensoativos catiônicos úteis nas composições da invenção contêm porções hidrofílicas de amônio quaternário ou amino, as quais são positivamente carregadas quando, dissolvidas na composição aquosa da presente invenção.

25 Os tensoativos catiônicos mais preferidos para composições condicionadoras da presente invenção são compostos monoalquila de amônio quaternário nos quais o comprimento da cadeia alquila é C₁₆ a C₂₂.

Nos condicionadores da invenção, o nível de tensoativo catiônico é de preferência de 0,01 a 10, mais preferivelmente 0,05 a 5, mais

preferivelmente 0,1 a 2% em peso da composição total.

Materiais Graxos

Composições condicionadoras da invenção de preferência adicionalmente compreendem materiais graxos. Por “material graxo” significa
5 um álcool graxo, um álcool graxo alcoxilado, um ácido graxo ou uma mistura dos mesmos.

Álcoois graxos (ou propoxilados) tendo de cerca de 12 a cerca de 18 átomos de carbono na cadeia alquila podem ser usados no lugar de, ou em adição aos próprios álcoois graxos. Exemplos adequados incluem cetil
10 éter de etileno glicol, estearil éter de polioxietileno (2) , cetil éter de polioxietileno (4) , e suas misturas.

O nível de material de álcool graxo em condicionadores da invenção é adequadamente de 0,01 a 15, de preferência de 0,1 a 10, mais preferivelmente de 0,1 a 5% em peso. A relação em peso de tensoativo
15 catiônico para álcool graxo é adequadamente de 10:1 a 1:10, de preferência de 4:1 a 1:8, otimamente de 1:1 a 1:7, por exemplo 1:3.

Outros Ingredientes Opcionais

Agentes de Suspensão

Em uma modalidade preferida, a composição para tratamento
20 do cabelo por enxágüe, especialmente se ela é uma composição de xampu, ainda compreende de 0,1 a 5% em peso de um agente de suspensão.

Agentes de Condicionamento de Silicone

As composições da invenção podem conter, gotas emulsificadas de uma agente de condicionamento de silicone, para aumentar
25 desempenho de condicionamento.

Silicones adequados incluem polidiorganossiloxanos, em particular polidimetilsiloxanos os quais tem a designação de CTFA de dimeticona. Também adequados para usar nas composições da invenção (particularmente xampus e condicionadores) são polidimetil siloxanos tendo

grupos finais hidroxila, os quais têm a designação por CTFA de dimeticonol. Também adequadas para usar em composições da invenção são gomas de silicone tendo um pequeno grau de reticulação, conforme são descritas, por exemplo, no WO 96/31188.

5 Uma outra classe preferida de silicones para inclusão nos xampus e condicionadores da invenção são função amino.

A quantidade total de silicone é de preferência de 0,01 a 10% em peso da composição total, mais preferivelmente de 0,3 a 5, mais ainda preferivelmente 0,5 a 3% em peso é um nível adequado.

10 **(ii) Componentes de Condicionamento Oleosos sem Silicone**

Composições de acordo com a presente invenção podem também compreender um agente de condicionamento oleoso insolúvel em água, não volátil, dispersado.

15 Por “insolúvel” significa que o material não é solúvel em água (destilado ou equivalente) em uma concentração de 0,1% (peso/peso) , a 25°C) .

Materiais graxos ou oleosos adequados são selecionados de óleos de hidrocarbonetos, ésteres graxos e suas misturas.

Adjuvantes

20 As composições da presente invenção podem também conter adjuvantes adequados para cuidado do cabelo. Geralmente tais ingredientes são incluídos individualmente em um nível de até 2, de preferência até 1% em peso da composição total.

25 Adjuvantes para cuidado do cabelo adequados, incluem aminoácidos, açúcares e ceramidas.

A invenção irá agora ser ilustrada pelos seguintes exemplos não limitativos.

Exemplos da invenção são ilustrados por um número, exemplos comparativos são ilustrados por uma letra. Todas as porcentagens

citadas são em peso baseadas no peso total a menos de outra forma estabelecido.

Forma do Produto

5 As composições para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo coma invenção podem adequadamente ser qualquer forma de produto adequada para aplicação ao cabelo. No contexto da presente invenção o termo por enxágüe significa que o produto é aplicado ao cabelo e não é deixado no cabelo por um período maior que meia hora sem um procedimento de enxágüe ocorrendo. Na maioria dos casos o produto é aplicado ao cabelo e
10 após o tratamento ter ocorrido, imediatamente é enxaguado.

A invenção é particularmente vantajosa se ela é formulada como um xampu.

O produto é de preferência formulado em uma base aquosa e tem um pH de 3 a 9,5, mais preferivelmente de 3,5 a 7.

15 **EXEMPLOS**

Materiais- prima	Nomes INCI	Exemplo A	Exemplo 1
SLES 70%	Laureth sulfato de sódio	15,426	15,426
CAPB	Cocamidopropilbetaína	4,797	4,797
Jaguar C13S	Cloreto de hidroxipropiltrimônio guar	0,09	0,09
Betafina BP20	Betaína	0,9	0,9
Silicone 1785	Dimeticonol, TEA- Dodecilbenzenosulfonato	0,747	0,747
Silicone 949	Amodimeticona e cloreto de cetrimônio e Treideceth-12	1,449	1,449
Glydant LTD	Hidantoina DMDM	0,36	0,36
Carbopol 980	Carbômero	0,36	0,36
Ácido cítrico	Ácido cítrico	0,09	0,09
	Hidróxido de sódio	0,216	0,216
	Cloreto de sódio	1,53	1,53
	Tartarato de sódio		2,00
	Sulfato de sódio		2,00
	Polipropileno glicol		0,10
	Água e menores	à 100	à 100
pH		6 a 6,5	6 a 6,5
Visco		6000 a 8000 cps	6000 a 8000 cps

Os exemplos foram aplicados ao cabelo dos consumidores, um exemplo sendo colocado em uma metade da cabeça, o outro exemplo sendo

colocado na outra metade. O cabelo foi lavado duas vezes dessa maneira, e então um lado comparado com a outra metade enquanto que úmida. Um total de 31 voluntários foram avaliados por um avaliador especialista.

Resultados no salão:

Atributo	% de voluntários para Exemplo 1	Significância estatística; nível de confiança
Maior aparência alongada	64,52	89,65%
Maior perda de cacho	70,97	98,23%
Maior sensação condicionada	74,19	99,41%
Facilidade para alisar	64,52	89,65%

- 5 Desse modo é demonstrado que o Exemplo 1 tem melhores atributos de alongamento do cabelo e melhor condicionamento do exemplo comparativo A.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe, caracterizada pelo fato de que compreende:

5 i) de 0,4% em peso a 19,5% em peso de dois sais selecionados do grupo que consiste em

sulfato de sódio e tiocianato de sódio,

sulfato de sódio e tartarato de sódio,

tiocianato de sódio e tartarato de sódio,

em que a composição tem um pH de 3 a 9,5 a 25°C.

10 2. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que ainda compreende 1% em peso de um tensoativo.

15 3. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com a reivindicação 2, caracterizada pelo fato de que o tensoativo é um tensoativo aniônico.

4. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com qualquer reivindicação precedente, caracterizada pelo fato de que o sal é um sal de sódio.

20 5. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que o sal de sódio compreende um sulfato de sódio.

6. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com qualquer reivindicação precedente, caracterizada pelo fato de que compreende uma combinação de sulfato de sódio e tartarato de sódio.

25 7. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de acordo com qualquer reivindicação precedente, caracterizada pelo fato de que compreende menos do que 0,1 % em peso do total da formulação de cloreto de sódio.

8. Composição para tratamento do cabelo por enxágüe de

acordo com qualquer reivindicação precedente, caracterizada pelo fato de que compreende uma base aquosa.

5 9. Uso de dois sais, selecionados do grupo que consiste em sulfato de sódio e tiocianato de sódio, sulfato de sódio e tartarato de sódio, tiocianato de sódio e tartarato de sódio, caracterizado pelo fato de que é para alisar o cabelo.

10 10. Uso de dois sais, selecionados do grupo que consiste em sulfato de sódio e tiocianato de sódio, sulfato de sódio e tartarato de sódio, tiocianato de sódio e tartarato de sódio, caracterizado pelo fato de que é para alongar o cabelo.

15 11. Método para alongar e/ou alisar o cabelo, caracterizado pelo fato de que compreende aplicar ao cabelo uma composição que compreende dois sais selecionados do grupo que consiste em sulfato de sódio e tiocianato de sódio, sulfato de sódio e tartarato de sódio, tiocianato de sódio e tartarato de sódio.

20 12. Método para diminuir o volume e/ou re-alinhar o cabelo, caracterizado pelo fato de que compreende aplicar ao cabelo uma composição que compreende dois sais selecionados grupo que consiste em sulfato de sódio e tiocianato de sódio, sulfato de sódio e tartarato de sódio, tiocianato de sódio e tartarato de sódio.

RESUMO

“COMPOSIÇÃO PARA TRATAMENTO DO CABELO POR ENXÁGÜE,
USOS DE DOIS SAIS, MÉTODO PARA ALONGAR E/OU ALISAR O
CABELO E MÉTODO PARA DIMINUIR O VOLUME E/ÓU RE-
5 ALINHAR O CABELO”

A invenção fornece uma composição para tratamento do cabelo por enxágüe que compreende um sal. A composição é para alongar e alisar o cabelo.