



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

**(11) PI 0415684-6 B1**

**(22) Data do Depósito:** 25/10/2004

**(45) Data de Concessão:** 08/12/2015

**(RPI 2344)**



---

**(54) Título:** COMPOSIÇÃO ESTABILIZADA E PROCESSO PARA ESTABILIZAR UM PRODUTO PARA TRATAMENTO DO CORPO OU PRODUTO PARA O LAR

**(51) Int.Cl.:** D06M 13/388; D06M 13/352; D06M 13/355; D06M 13/463; D06M 13/473; D06P 1/642; C11D 3/28; C11D 3/30; C09G 1/08; A61K 7/48; A61K 7/40

**(30) Prioridade Unionista:** 03/11/2003 EP 03 104057.9

**(73) Titular(es):** CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC

**(72) Inventor(es):** JOSEPH ANTHONY LUPIA, OLIVER REICH, KARLA WILZER

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**COMPOSIÇÃO ESTABILIZADA E PROCESSO PARA ESTABILIZAR UM PRODUTO PARA TRATAMENTO DO CORPO OU PRODUTO PARA O LAR**".

5 A presente invenção refere-se ao uso de compostos selecionados de nitroxila, de hidroxilamina e sais de hidroxilamina impedidos (*hindered*) e filtros UV orgânicos selecionados para a proteção de produtos para tratamento do corpo, produtos para cuidados pessoais, produtos para o lar, produtos para tratamento de tecidos, produtos institucionais e industriais, têxteis e tecidos contra os efeitos prejudiciais da luz, do calor e do oxigênio.

10 Como os consumidores atualmente podem escolher entre uma grande variedade de produtos para tratamento pessoal e para o lar, os produtores precisam comunicar claramente como suas marcas são únicas. Atualmente são muito comuns produtos sofisticados contendo novas fragrâncias e ativos em muitas formulações coloridas, apresentadas em embalagem  
15 transparente e translúcida.

É obrigatório para o sucesso comercial que a aparência agradável, a eficácia do produto e o aroma de frescor de um produto para o consumidor permaneça durante todo o ciclo de vida do produto mesmo quando  
20 exposto intensamente à luz UV. Esta exposição pode resultar em processos de decomposição e forte desbotamento da cor destruindo a aparência do produto, os ingredientes ativos e a fragrância.

Várias técnicas de estabilização de produtos de embalagem clara por absorção de luz UV são usadas comumente e são de conhecimento geral. Por exemplo, estabilizadores de luz UV de ampla faixa da classe benzotriazol reforçam a estabilidade dos produtos e vida de armazenamento  
25 devido a suas propriedades de absorção de UV-A e UV-B muito boas, comparados com outros absorvedores tais como benzofenonas onde é absorvida principalmente luz UV- B.

No entanto, somente pela absorção da luz UV, nem todos os  
30 caminhos de degradação potencial são bloqueados.

Surpreendentemente foi verificado que pode ser obtida uma proteção eficaz com compostos específicos selecionados a partir de compostos

de nitroxila, compostos de hidroxilamina impedidos e compostos de sais de hidroxilamina impedidos e absorvedores de UV orgânicos específicos.

### Antecedentes

WO 01/07550 ensina o tratamento de tecido com estabilizadores de amina impedidos.

A Patente U. S. Nº 6.254.724 ensina a estabilização de polpa e papel com compostos à base de amina impedidos.

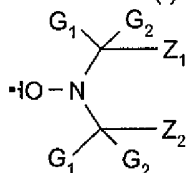
### Descrição Detalhada

A presente invenção refere-se a uma composição estabilizada compreendendo

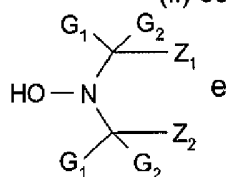
(a) um produto para tratamento do corpo, produto para o lar, têxtil ou tecido e

(b) uma quantidade estabilizador eficaz de no mínimo um composto selecionado do grupo consistindo em

(i) compostos de nitroxila impedidos de fórmula (I),

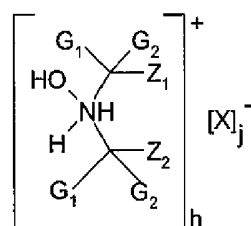


(ii) compostos de hidroxilamina impedidos de fórmula (II)



(iii) compostos de sais de hidroxilamina impedidos de fórmula (II-)

I)



onde

G<sub>1</sub> e G<sub>2</sub> são de modo independente alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou são juntos pentametileno,

$Z_1$  e  $Z_2$  são, cada um, metila, ou  $Z_1$  e  $Z_2$  juntos formam uma porção de ligação a qual pode adicionalmente ser substituída por um grupo éster, éter, hidróxi, oxo, cianohidrina, amida, amino, carbóxi ou uretano,

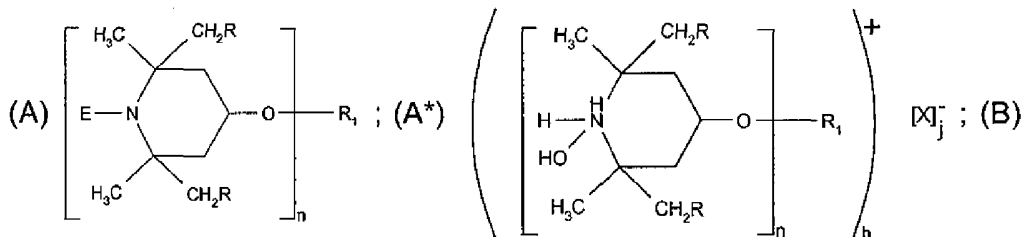
$X$  é um ânion inorgânico ou orgânico, tal como fosfato, fosfonato, carbonato, bicarbonato, nitrato, cloreto, brometo, bissulfito, sulfito, bissulfato, sulfato, borato, formiato, acetato, benzoato, citrato, oxalato, tartarato, acrilato, poliacrilato, fumarato, maleato, itaconato, glicolato, gluconato, malato, mandelato, tiglate, ascorbato, polimetacrilato, um carboxilato de ácido nitrilotriacético, ácido hidroxietileno-diaminatricético, ácido etileno-diaminatetraacético ou de ácido dietileno-triaminapentaacético, um dietileno-triaminapentametileno-fosfonato, um alquilsulfonato ou um arilsulfonato, e

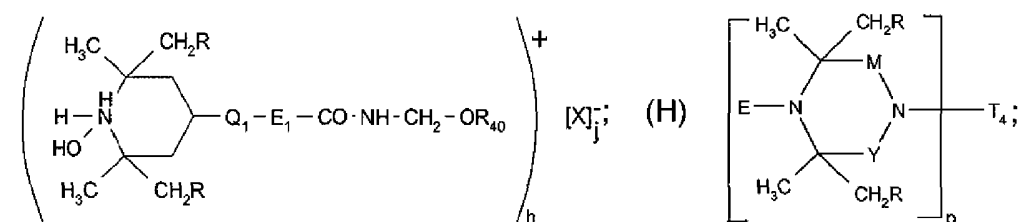
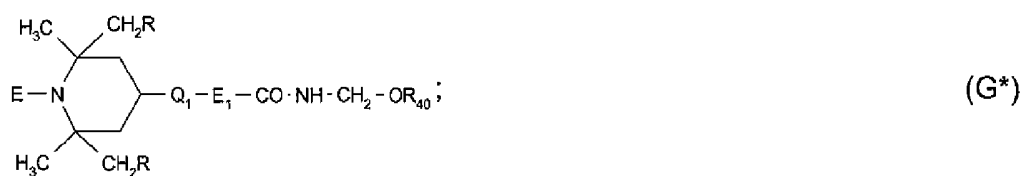
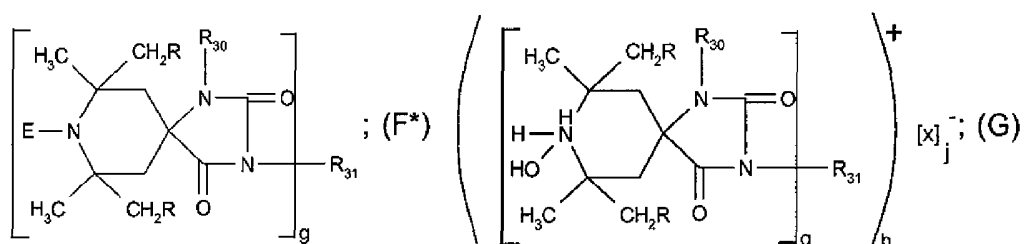
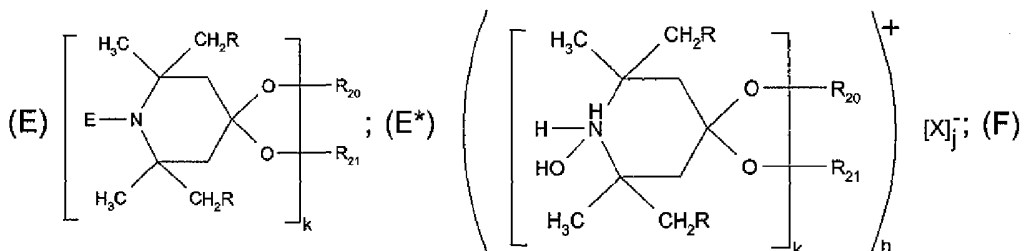
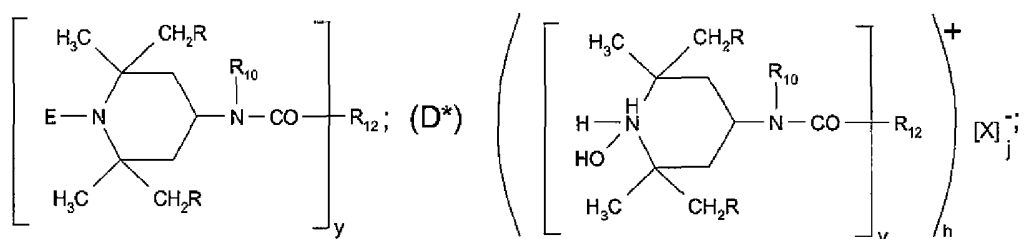
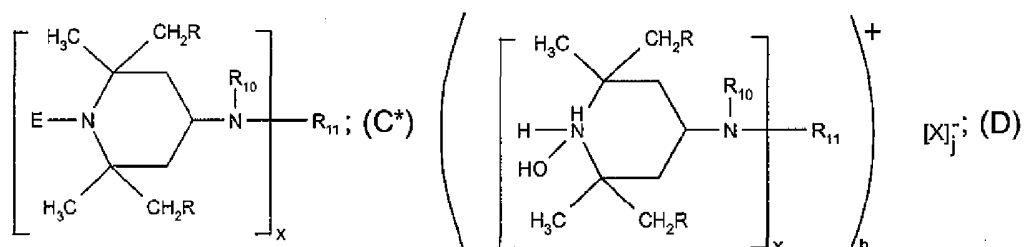
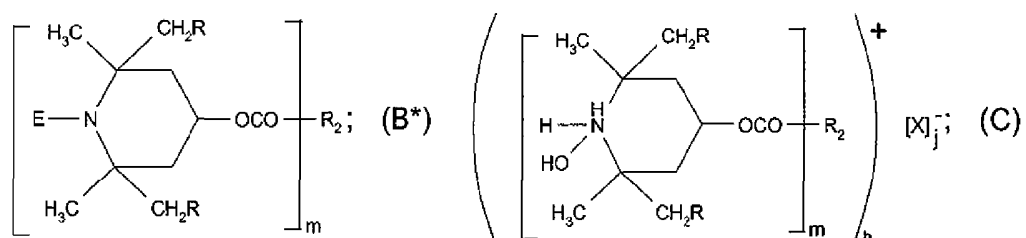
onde a carga total de cátions  $h$  é igual à carga total de ânions  $j$ : e

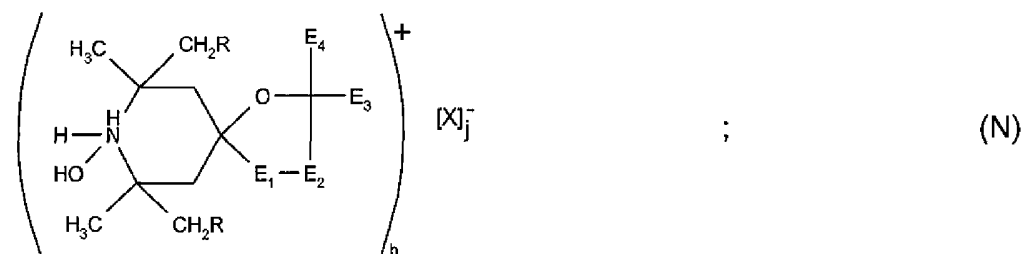
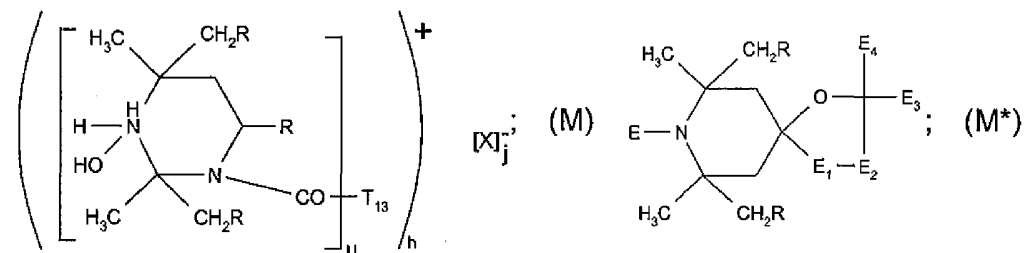
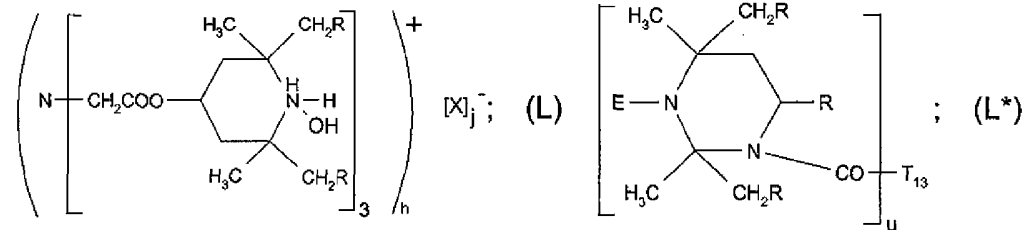
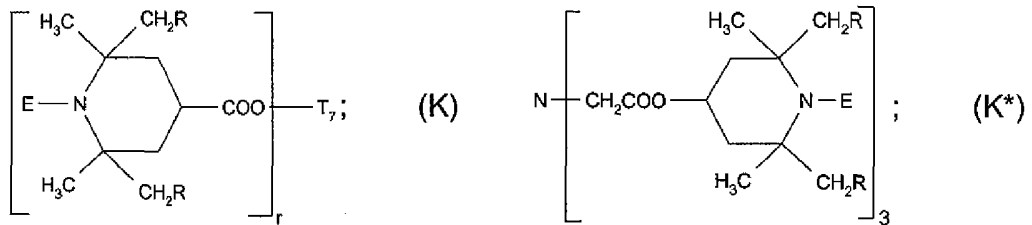
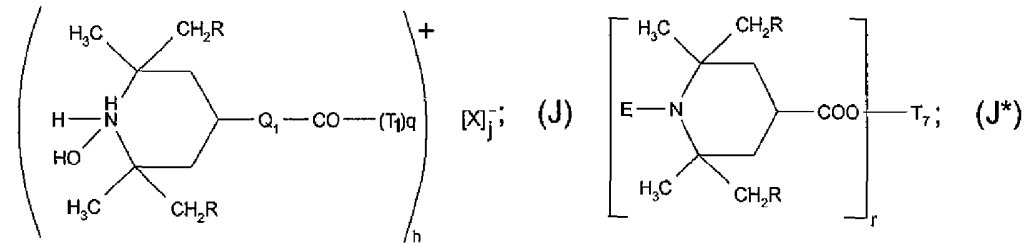
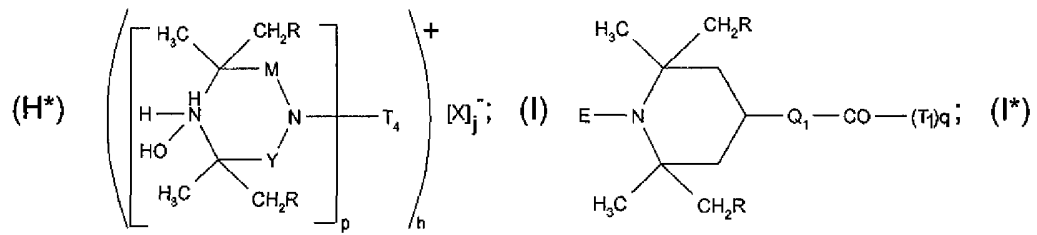
- (c) um filtro UV orgânico selecionado de
- (c<sub>1</sub>) derivados de dibenzoilmetano;
- 15 (c<sub>2</sub>) ésteres de ácido cinâmico;
- (c<sub>3</sub>) derivados de cânfora; e
- (c<sub>4</sub>) derivados de trianilino-s-triazina.

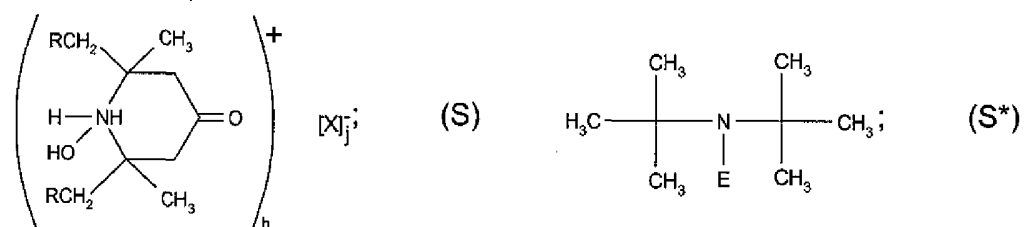
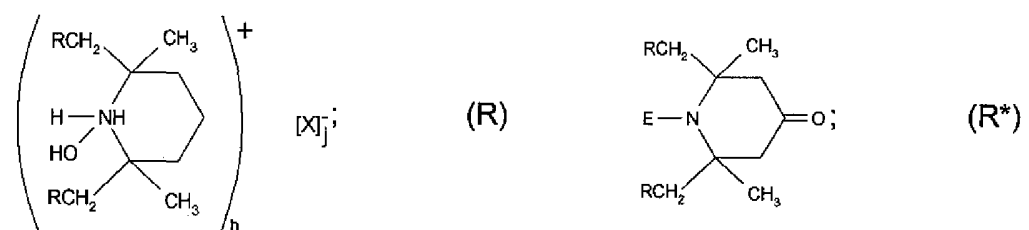
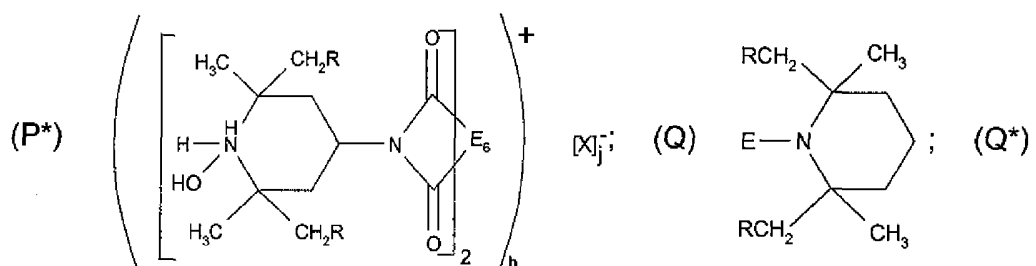
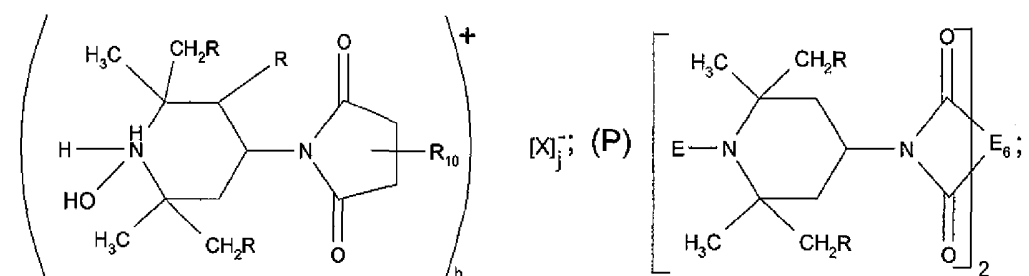
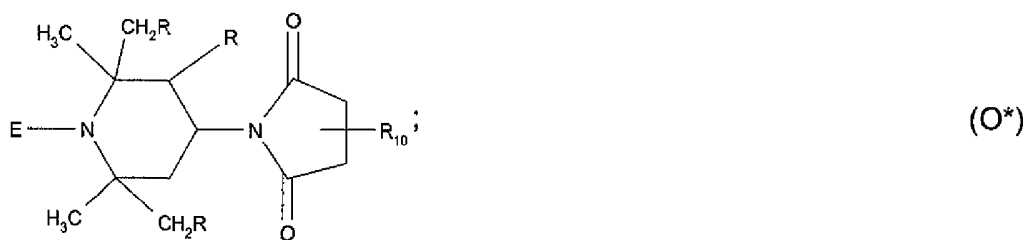
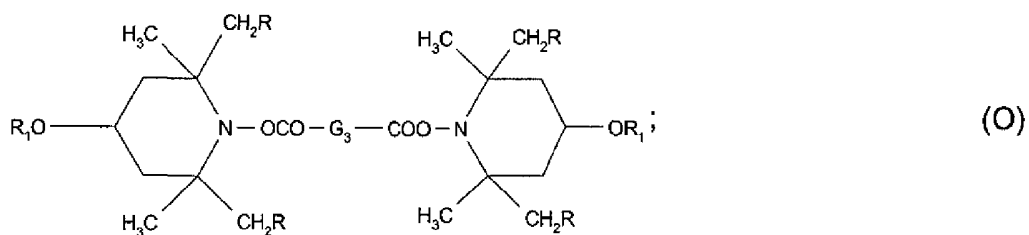
Por exemplo,  $X$  é cloreto, bissulfito, bissulfato, sulfato, fosfato, nitrato, ascorbato, acetato, citrato ou carboxilato de ácido etileno-diaminatetraacético ou de ácido dietileno-triaminapentaacético; por exemplo,  $X$  é bissulfato ou citrato.

Os compostos de nitroxila, de hidroxilamina e de sais de hidroxilamina impedidos do componente (b) são por exemplo, de fórmulas A a EE e A\* a EE\*

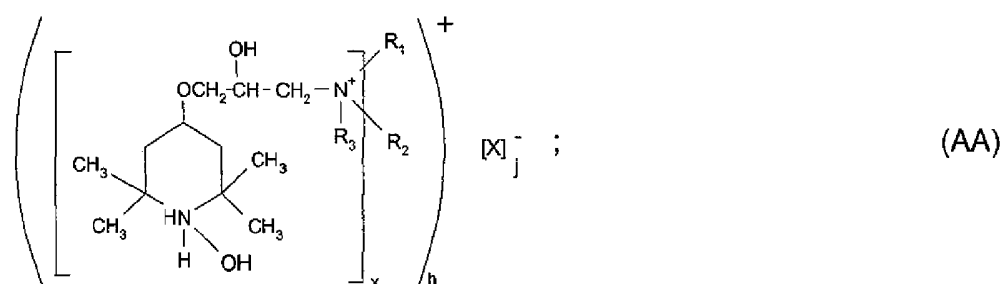
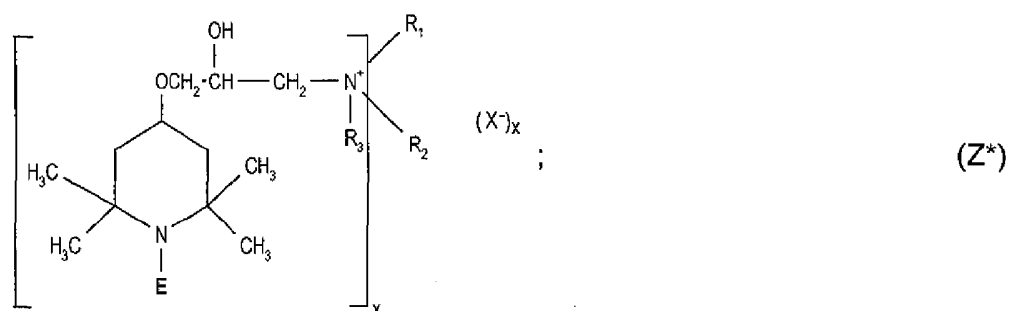
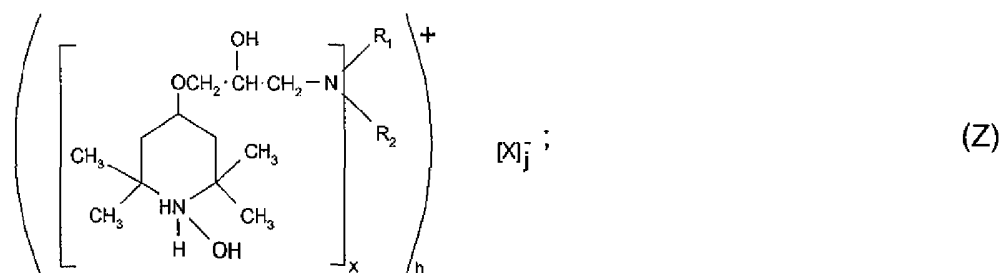




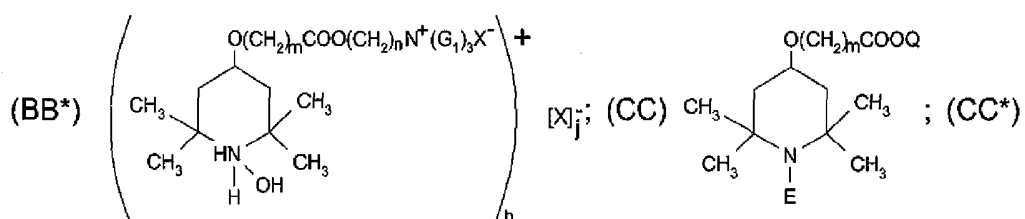
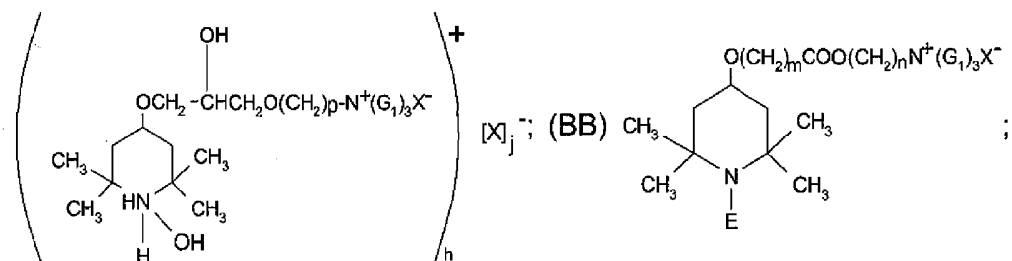
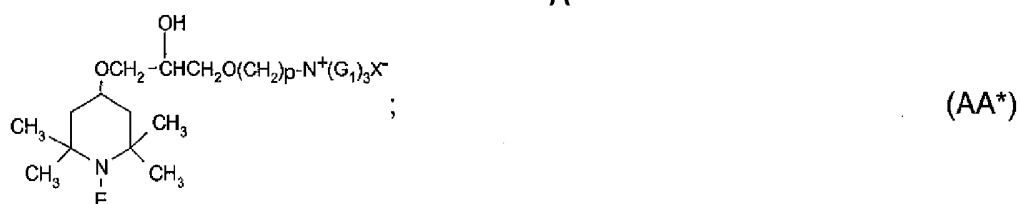


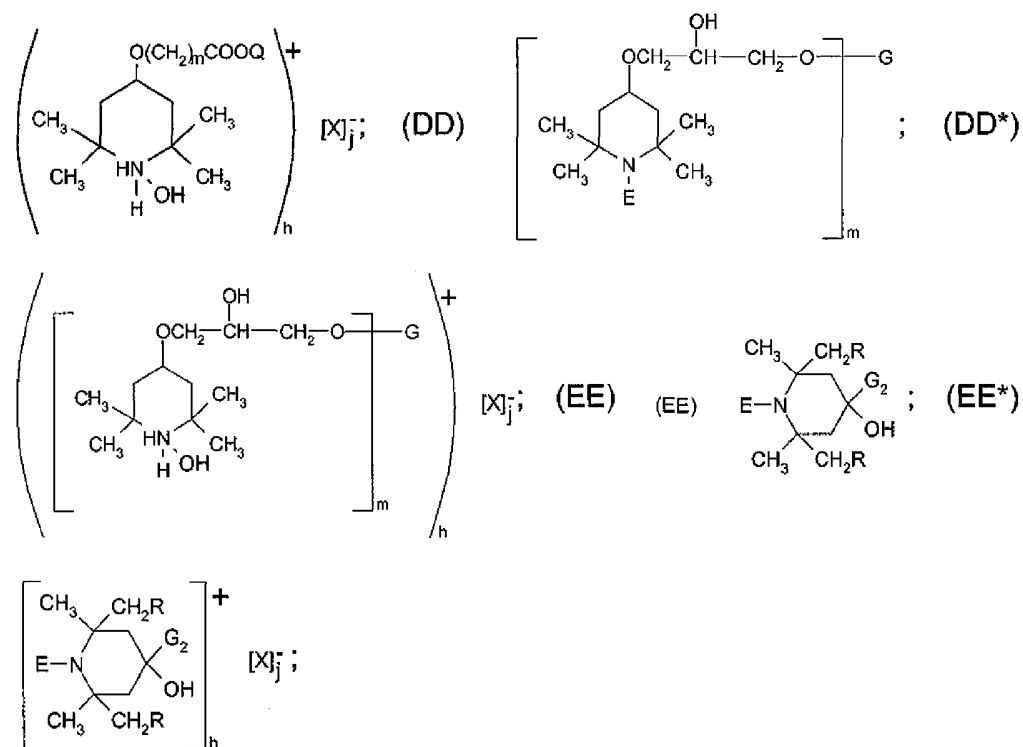






A





em que

E é oxila ou hidroxila,

R é hidrogênio ou metila,

na fórmula A e A\*,

5 n é 1 ou 2,

quando n é 1,

10 R<sub>1</sub> é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, alquenila de 2 a 18 átomos de carbono, propargila, glicidila, alquila de 2 a 50 átomos de carbono interrompidos por um a vinte átomos de oxigênio, a referida alquila substituída por um a dez grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos hidroxila, ou

15 R<sub>1</sub> é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por um grupo carbóxi ou por -COOZ onde Z é hidrogênio, alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou fenila, ou onde Z é a referida alquila substituída por -(COO<sup>-</sup>)<sub>n</sub> M<sup>n+</sup> onde n é 1 a 3 e M é um íon metálico do 1º, 2º ou 3º grupo da tabela periódica ou é Zn, Cu, Ni ou Co, ou M é um grupo N<sup>n+</sup>(R<sub>2</sub>)<sub>4</sub> onde R<sub>2</sub> é alquila de 1 a 8 átomos de carbono ou benzila,

quando  $n$  é 2,

$R_1$  é alquilenos de 1 a 12 átomos de carbono, alquilenos de 4 a 12 átomos de carbono, xilileno ou alquilenos de 1 a 50 átomos de carbono interrompidos por um a vinte átomos de oxigênio, substituídos por um a dez grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos hidroxila,

na fórmula B e B\*,

$m$  é 1 a 4,

quando  $m$  é 1,

$R_2$  é alquila de 1 a 18 átomos de carbono, alquila de 3 a 18 átomos de carbono interrompidos por  $-\text{COO}-$ , ou  $R_2$  é  $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$  onde  $n$  é 1 a 12, ou

$R_2$  é cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, arila de 6 a 12 átomos de carbono, ou a referida arila substituída por um a quatro grupos alquila de 1 a 4 átomos de carbono, ou

$R_2$  é  $-\text{NHR}_3$  onde  $R_3$  é alquila de 1 a 18 átomos de carbono, cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, arila de 6 a 12 átomos de carbono, ou a referida arila substituída por um a quatro alquila de 1 a 4 átomos de carbono, ou

$R_2$  é  $-\text{N}(\text{R}_3)_2$  onde  $R_3$  é conforme definido acima, quando  $m$  é 2,

$R_2$  é alquilenos de 1 a 12 átomos de carbono, alquilenos de 4 a 12 átomos de carbono, xilileno, alquilenos de 2 a 12 átomos de carbono interrompidos por  $-\text{COO}-$ , ou  $R_2$  é  $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$  onde  $n$  é 1 a 12, ou

$R_2$  é cicloalquileno de 5 a 12 átomos de carbono, aralquileno de 7 a 15 átomos de carbono ou arileno de 6 a 12 átomos de carbono, ou

$R_2$  é  $-\text{NHR}_4\text{NH}-$  onde  $R_4$  é alquilenos de 2 a 18 átomos de carbono, cicloalquileno de 5 a 12 átomos de carbono, aralquileno de 8 a 15 átomos de carbono ou arileno de 6 a 12 átomos de carbono, ou

$R_2$  é  $-\text{N}(\text{R}_3)\text{R}_4\text{N}(\text{R}_3)-$  onde  $R_3$  e  $R_4$  são conforme descrito acima, ou

- $R_2$  é -CO- ou -NH-CO-NH-,  
 quando  $m$  é 3,  
 $R_2$  é alcanotriíla de 3 a 8 átomos de carbono ou benzenotriíla, ou  
 5 quando  $m$  é 4,  
 $R_2$  é alcanotetraíla de 5 a 8 átomos de carbono ou benzenotetraíla,  
 na fórmula C e C\*,  
 $R_{10}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, aralquila de 7 a 15 átomos de carbono, alcanoíla de 2 a 18 átomos de carbono, alquenoíla de 3 a 5 átomos de carbono ou benzoíla,  
 10  $x$  é 1 ou 2,  
 quando  $x$  é 1,  
 $R_{11}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, alquenila de 2 a 18 átomos de carbono, propargila, glicidila, alquila de 2 a 50 átomos de carbono interrompidos por um a vinte átomos de oxigênio, a referida alquila substituída por um a dez grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos  
 15 hidroxila, ou  
 $R_{11}$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por um grupo carbóxi ou por -COOZ onde Z é hidrogênio, alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou fenila, ou onde Z é a referida alquila substituída por  $-(COO)_n M^{n+}$  onde  $n$  é 1 a 3 e M é um íon metálico do 1º, 2º ou 3º grupo da  
 20 tabela periódica ou é Zn, Cu, Ni ou Co, ou M é um grupo  $N^{n+}(R_2)_4$  onde  $R_2$  é hidrogênio, alquila de 1 a 8 átomos de carbono ou benzila, ou  
 quando  $x$  é 2,  
 $R_{11}$  é alquilenos de 1 a 12 átomos de carbono, alquilenos de 4 a 12 átomos de carbono, xilileno ou alquilenos de 1 a 50 átomos de carbono  
 30 interrompidos por um a vinte átomos de oxigênio, substituídos por um a dez grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos hidroxila,

- na fórmula D e D\*,  
 $R_{10}$  é conforme definido acima,  
 $y$  é 1 a 4, e  
 $R_{12}$  é definido como  $R_2$  acima
- 5 na fórmula E e E\*,  
 $k$  é 1 ou 2,  
quando  $k$  é 1,  
 $R_{20}$  e  $R_{21}$  são de modo independente alquila de 1 a 12 átomos de carbono, alquênica de 2 a 12 átomos de carbono ou aralquila de 7 a 15
- 10 átomos de carbono, ou  $R_{20}$  é também hidrogênio, ou  
 $R_{20}$  e  $R_{21}$  juntos são alquênico de 2 a 8 átomos de carbono ou o referido alquênico substituído por hidroxila, ou são acilóxi-alquênico de 4 a 22 átomos de carbono, ou  
quando  $k$  é 2,
- 15  $R_{20}$  e  $R_{21}$  são juntos  $(-CH_2)_2C(CH_2)_2$ ,  
na fórmula F e F\*,  
 $R_{30}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, benzila, glicídica, ou alcóxi-alquila de 2 a 6 átomos de carbono,  
 $g$  é 1 ou 2,
- 20 quando  $g$  é 1,  $R_{31}$  é definido como  $R_1$  acima quando  $n$  é 1,  
quando  $g$  é 2,  $R_{31}$  é definido como  $R_1$  acima quando  $n$  é 2,  
na fórmula G e G\*,  
 $Q_1$  é  $-NR_{41}-$  ou  $-O-$ ,  
 $E_1$  é alquênico de 1 a 3 átomos de carbono, ou  $E_1$  é  $-CH_2-$
- 25  $CH(R_{42})-O-$  onde  $R_{42}$  é hidrogênio, metila ou fenila, ou  $E_1$  é  $-(CH_2)_3-NH-$  ou  $E_1$  é uma ligação direta,  
 $R_{40}$  é hidrogênio ou alquila de 1 a 18 átomos de carbono,  
 $R_{41}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, aralquila de 7 a 15 átomos de carbono, arila de 6 a 10 átomos de carbono, ou  $R_{41}$  é  $-CH_2-CH(R_{42})-OH$  onde
- 30  $R_{42}$  é conforme definido acima,  
na fórmula H e H\*,

- p é 1 ou 2,  
 $T_4$  é conforme definido para  $R_{11}$  quando x é 1 ou 2,  
 M e Y são de modo independente metileno ou carbonila, por exemplo, M é metileno e Y é carbonila,
- 5 na fórmula I e I\*,  
 esta fórmula denota uma unidade estrutural recorrente de um polímero onde  $T_1$  é etileno ou 1,2-propileno ou é a unidade estrutural de repetição derivada de um copolímero de alfa-olefina com um acrilato ou metacrilato de alquila, e onde
- 10 q é 2 a 100,  
 $Q_1$  é -N( $R_{41}$ )- ou -O- onde  $R_{41}$  é conforme definido acima, na fórmula J e J\*,  
 r é 1 ou 2,  
 $T_7$  é conforme definido para  $R_1$  quando n é 1 ou 2 na fórmula A,
- 15 por exemplo  $T_7$  é octametileno quando r é 2,  
 na fórmula L e L\*,  
 u é 1 ou 2,  
 $T_{13}$  é conforme definido para  $R_1$  quando n é 1 ou 2 na fórmula A, com a condição de que  $T_{13}$  não é hidrogênio quando u é 1,
- 20 na fórmula M e M\*,  
 $E_1$  e  $E_2$ , sendo diferentes, cada são -CO- ou -N( $E_5$ )- onde  $E_5$  é hidrogênio, alquila de 1 a 12 átomos de carbono ou alcóxicarbonilalquila de 4 a 22 átomos de carbono, por exemplo,  $E_1$  é -CO- e  $E_2$  é -N( $E_5$ )-,
- 25  $E_3$  é hidrogênio, alquila de 1 a 30 átomos de carbono, fenila, naftila, a referida fenila ou a referida naftila substituídas por cloro ou por alquila de 1 a 4 átomos de carbono, ou fenilalquila de 7 a 12 átomos de carbono, ou a referida fenilalquila substituída por alquila de 1 a 4 átomos de carbono,
- 30  $E_4$  é hidrogênio, alquila de 1 a 30 átomos de carbono, fenila, naftila ou fenilalquila de 7 a 12 átomos de carbono, ou  
 $E_3$  e  $E_4$  juntos são polimetileno de 4 a 17 átomos de carbono, ou

o referido polimetileno substituído por uma a quatro alquila de 1 a 4 átomos de carbono, por exemplo, metila,

na fórmula N,

$R_1$  é conforme definido para  $R_1$  na fórmula A quando  $n$  é 1,

5  $G_3$  é uma ligação direta, alquilenos de 1 a 12 átomos de carbono, fenileno ou  $-NH-G_1-NH-$  onde  $G_1$  é alquilenos de 1 a 12 átomos de carbono,

na fórmula O e O\*,

$R_{10}$  é conforme definido para  $R_{10}$  na fórmula C,

10 na fórmula P e P\*,

$E_6$  é um radical tetravalente alifático ou aromático, por exemplo, neopentanotetraila ou benzenotetraila,

na fórmula T e T\*,

15  $R_{51}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 18 átomos de carbono, cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, ou arila de 6 a 10 átomos de carbono,

$R_{52}$  é hidrogênio ou alquila de 1 a 18 átomos de carbono, ou

$R_{51}$  e  $R_{52}$  juntos são alquilenos de 4 a 8 átomos de carbono,

$f$  é 1 ou 2,

20 quando  $f$  é 1,

$R_{50}$  é conforme definido para  $R_{11}$  na fórmula C quando  $x$  é 1, ou  $R_{50}$  é  $-(CH_2)_zCOOR_{54}$  onde  $z$  é 1 a 4 e  $R_{54}$  é hidrogênio ou alquila de 1 a 18 átomos de carbono, ou  $R_{54}$  é um íon metálico do 1º, 2º ou 3º grupo da tabela periódica ou um grupo  $-N(R_{55})_4$  onde  $R_{55}$  é hidrogênio, alquila de 1 a

25 12 átomos de carbono ou benzila,

quando  $f$  é 2,  $R_{50}$  é conforme definido para  $R_{11}$  na fórmula C quando  $x$  é 2,

na fórmula U e U\*,

30  $R_{53}$ ,  $R_{54}$ ,  $R_{55}$  e  $R_{56}$  são de modo independente alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou são juntos pentametileno,

na fórmula V e V\*,

$R_{57}$ ,  $R_{58}$ ,  $R_{59}$  e  $R_{60}$  são de modo independente alquila de 1 a 4

átomos de carbono ou são juntos pentametileno,

na fórmula  $W$  e  $W^*$ ,

$R_{61}$ ,  $R_{62}$ ,  $R_{63}$  e  $R_{64}$  são de modo independente alquila de 1 a 4

átomos de carbono ou são juntos pentametileno,

5  $R_{65}$  é alquila de 1 a 5 átomos de carbono,

$M$  é hidrogênio ou oxigênio,

em que nas fórmulas  $X$  a  $CC$  e  $X^*$  a  $CC^*$

$n$  é 2 a 3,

$G_1$  é hidrogênio, metila, etila, butila ou benzila,

10  $m$  é 1 a 4,

$x$  é 1 a 4,

quando  $x$  é 1,

$R_1$  e  $R_2$  são de modo independente alquila de 1 a 18 átomos de carbono, a referida alquila interrompida por um a cinco átomos de oxigênio,

15 a referida alquila substituída por 1 a 5 grupos hidroxila ou as referidas alquila ambas interrompidas pelos referidos átomos de oxigênio e substituídas pelos referidos grupos hidroxila; cicloalquila de 5 a 12 átomos de carbono, aralquila de 7 a 15 átomos de carbono, arila de 6 a 10 átomos de carbono ou a referida arila substituída por uma a três alquila de 1 a 8 átomos de carbono, ou

20  $R_1$  é também hidrogênio,

ou  $R_1$  e  $R_2$  são juntos tetrametileno, pentametileno, hexametileno ou 3-oxapentametileno,

quando  $x$  é 2,

25  $R_1$  é hidrogênio, alquila de 1 a 8 átomos de carbono, a referida alquila interrompida por um ou dois átomos de oxigênio, a referida alquila substituída por um grupo hidroxila, ou as referidas alquila ambas interrompidas por um ou dois átomos de oxigênio e substituídas por um grupo hidroxila,

30  $R_2$  é alquileno de 2 a 18 átomos de carbono, o referido alquileno interrompido por um a cinco átomos de oxigênio, o referido alquileno substituído por 1 a 5 grupos hidroxila ou os referidos alquileno ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos

grupos hidroxila; o-, m- ou p-fenileno ou o referido fenileno substituído por uma ou duas alquila de 1 a 4 átomos de carbono, ou

$R_2$  é  $-(CH_2)_kO[(CH_2)_kO]_h(CH_2)_k-$  onde  $k$  é 2 a 4 e  $h$  é 1 a 40,

ou

5  $R_1$  e  $R_2$  junto com os dois átomos de N aos quais estão fixados são piperazin-1,4-diíla,

quando  $x$  é 3,

$R_1$  é hidrogênio

$R_2$  é alquilenos de 4 a 8 átomos de carbono interrompidos

10 por um átomo de nitrogênio,

quando  $x$  é 4,

$R_1$  é hidrogênio,

$R_2$  é alquilenos de 6 a 12 átomos de carbono interrompidos

por dois átomos de nitrogênio,

15  $R_3$  é hidrogênio, alquila de 1 a 8 átomos de carbono, a referida alquila interrompida por um ou dois átomos de oxigênio, a referida alquila substituída por um grupo hidroxila, ou ambos interrompidos por um ou dois átomos de oxigênio e substituídos por um grupo hidroxila,

Pé 2 ou 3, e

20  $Q$  é um sal de metal de álcali, amônio ou  $N^+(G_1)_4$ , na fórmula DD e DD\*

$m$  é 2 ou 3,

quando  $m$  é 2,

$G$  é  $-(CH_2CHR-O)_rCH_2CHR-$ , onde  $r$  é 0 a 3, e  $R$  é hidro-

25 gênio ou metila, e

quando  $m$  é 3,

$G$  é glicerila,

na fórmula EE e EE\*

$G_2$  é  $-CN$ ,  $-CONH_2$  ou  $-COOG_3$  onde  $G_3$  é hidrogênio, alqui-

30 la de 1 a 18 átomos de carbono ou fenila,

$X$  é um ânion inorgânico ou orgânico, tal como fosfato, fos-

fonato, carbonato, bicarbonato, nitrato, cloreto, brometo, bissulfito, sulfito,

bissulfato, sulfato, borato, formiato, acetato, benzoato, citrato, oxalato, tartarato, acrilato, poliacrilato, fumarato, maleato, itaconato, glicolato, gluconato, malato, mandelato, tiglato, ascorbato, polimetacrilato, um carboxilato de ácido nitrilotriacético, ácido hidroxietilenediaminatriacético, ácido etilenediaminatetraacético ou de ácido dietilenotriaminapentaacético, um dietilenotriaminapentametilenofosfonato, um alquilsulfonato ou um arilsulfonato, e

onde a carga total de cátions  $h$  é igual à carga total de ânions  $j$ .

Por exemplo, os compostos do componente (b) são os de fórmulas A, A\*, B, B\*, C, C\*, D, D\*, Q, Q\*, R, R\*, S, S\*, X, X\*, Y, Y\*, Z e Z\*,

10 R é hidrogênio,  
na fórmula A e A\*

$n$  é 1 ou 2,

quando  $n$  é 1,

15  $R_1$  é hidrogênio, alquila de 1 a 6 átomos de carbono, alquênica de 2-6 átomos de carbono, propargila, glicidila, alquila de 2 a 20 átomos de carbono interrompidos por um a dez átomos de oxigênio, a referida alquila substituída por um a cinco grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos hidroxila, ou

20  $R_1$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por um grupo carbóxi ou por -COOZ onde Z é hidrogênio ou alquila de 1 a 4 átomos de carbono,

quando  $n$  é 2,

25  $R_1$  é alquileno de 1 a 8 átomos de carbono, alquilenilo de 4 a 8 átomos de carbono, alquilenilo de 1 a 20 átomos de carbono interrompidos por um a dez átomos de oxigênio, substituídos por um a cinco grupos hidroxila ou ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos referidos grupos hidroxila,

na fórmula B e B\*

30  $m$  é 1 ou 2

quando  $m$  é 1,

$R_2$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou  $R_2$  é

$\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$  onde  $n$  é 1 a 12, ou

$R_2$  é fenila, ou a referida fenila substituída por um a três grupos metila,

5  $R_2$  é  $-\text{NHR}_3$  onde  $R_3$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou fenila, ou a referida fenila substituída por um ou dois grupos metila, quando  $m$  é 2,

$R_2$  é alquilenos de 1 a 8 átomos de carbono, alquenileno de 4 a 8 átomos de carbono, ou  $R_2$  é  $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$  onde  $n$  é 1 a 12,

10  $R_2$  é  $\text{NHR}_4\text{NH}$  onde  $R_4$  é de 2 a 6 átomos de carbono, aralquilenos de 8 a 15 átomos de carbono ou arileno de 6 a 12 átomos de carbono,

$R_2$  é  $-\text{CO}-$  ou  $-\text{NHCONH}$ ,  
na fórmula C e C\*,

15  $R_{10}$  é hidrogênio ou, alcanoíla de 1 a 3 átomos de carbono,  $x$  é 1 ou 2, quando  $x$  é 1,

$R_{11}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 6 átomos de carbono ou glicidila,

20  $R_{11}$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por um grupo carbóxi ou por  $\text{COOZ}$  onde  $Z$  é hidrogênio ou alquila de 1 a 4 átomos de carbono,

quando  $x$  é 2,

$R_{11}$  é alquilenos de 1 a 6 átomos de carbono,  
na fórmula D e D\*,

25  $R_{10}$  é hidrogênio,  
 $y$  é 1 ou 2,

$R_{12}$  é definido como  $R_2$  acima,  
na fórmula Y, Y\*, Z e Z\*,

$x$  é 1 ou 2,

30 quando  $x$  é 1,

$R_1$  e  $R_2$  são de modo independente alquila de 1 a 4 átomos de carbono,

- ou  $R_1$  e  $R_2$  são juntos tetrametileno, or pentametileno,  
 $R_2$  é hidrogênio ou alquila de 1 a 4 átomos de carbono, o  
referido grupo alquila substituído por um grupo hidroxila,  
quando  $x$  é 2,
- 5  $R_1$  é hidrogênio, alquila de 1 a 4 átomos de carbono, a refe-  
rida alquila substituída por um grupo hidroxila,  
 $R_2$  é alquilenos de 2 a 6 átomos de carbono,  
 $R_3$  é conforme definido acima.  
Por exemplo, os compostos do componente (b) são os de fórmu-  
10 las A, A\*, B, B\*, C, C\*, D, D\*, Q, Q\*, R e R\*,  
R é hidrogênio,  
na fórmula A e A\*,  
h é 1,  
 $R_1$  é hidrogênio, alquila de 1 a 4 átomos de carbono, glicidi-  
15 la, alquila de 2 a 4 átomos de carbono interrompidos por um ou dois átomos  
de oxigênio, a referida alquila substituída por um ou dois grupos hidroxila ou  
ambos interrompidos pelos referidos átomos de oxigênio e substituídos pelos  
referidos grupos hidroxila, ou  
 $R_1$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por  
20 -COOZ onde Z é hidrogênio ou alquila de 1 a 4 átomos de carbono,  
na fórmula B e B\*,  
m é 1 ou 2,  
 $R_2$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou  $R_2$  é  
 $\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$  onde  $n$  é 1 a 4,  
25 quando  $m$  é 2,  
 $R_2$  é alquilenos de 1 a 8 átomos de carbono,  
na fórmula C e C\*,  
 $R_{10}$  é hidrogênio ou alcanoíla de 1 ou 2 átomos de carbono,  
x é 1 ou 2,  
30 quando  $x$  é 1,  
 $R_{11}$  é hidrogênio, alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou gli-  
cidila,

$R_{11}$  é alquila de 1 a 4 átomos de carbono substituídos por COOZ onde Z é hidrogênio ou alquila de 1 a 4 átomos de carbono,

quando x é 2,

$R_{11}$  é alquilenos de 1 a 6 átomos de carbono,

5 na fórmula D e D\*,

$R_{10}$  é hidrogênio,

y é 1 ou 2,

$R_{12}$  é definido como  $R_2$  acima.

Por exemplo, os compostos de nitroxila, de hidroxilamina e de sais de hidroxilamina impedidos do componente (b) são selecionados entre

10 sebacato de bis(1-oxil-2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il); sebacato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il); citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidina; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidina; bissulfato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidina; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidina; acetato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-metóxi-piperidina; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-metóxi-piperidina; acetato de 1-hidroxil-2,2,6,6-tetrametil-4-metóxi-piperidínio; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidina;

15 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidina; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-propóxi-piperidina; acetato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-propóxi-piperidínio; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-propóxi-piperidina; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-(2-hidróxi-4-oxapentóxi)piperidina; acetato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-(2-hidróxi-4-oxapentóxi)piperidínio; 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina; cloreto de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; acetato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; bissulfato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); etilenodiaminatetraacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); etilenodiaminatetraacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); etilenodiaminate-

20

25

30

traacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio); dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio); nitrilotriacetato de tri(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); nitrilotriacetato de tri(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); nitrilotriacetato de tri(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio); dietilenotriaminapentametileno-fosfonato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); dietilenotriaminapentametileno-fosfonato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); e dietilenotriaminapentametileno-fosfonato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio).

Por exemplo, os compostos de nitroxila, de hidroxilamina e de sais de hidroxilamina impedidos do componente (b) são selecionados entre 1-oxil-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina; cloreto de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; acetato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; bissulfato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); etilenodiaminatetraacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); etilenodiaminatetraacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); etilenodiaminatetraacetato de tetra(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio); dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); e dietilenotriaminapentaacetato de penta(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxopiperidínio).

Por exemplo, os compostos do componente (b) são selecionados entre citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio); 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipi-

peridínio DTPA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) DTPA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) DTPA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) DTPA; pentaquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) DTPA; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio EDTA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) EDTA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) EDTA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidínio) EDTA; citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio); 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio DTPA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) DTPA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) DTPA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) DTPA; pentaquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) DTPA; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio EDTA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) EDTA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) EDTA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-oxo-piperidínio) EDTA; citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio); 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio DTPA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) DTPA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) DTPA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) DTPA; pentaquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) DTPA; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio EDTA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) EDTA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) EDTA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetamidopiperidínio) EDTA; citrato de 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio; citrato de bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio); citrato de tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio); 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio DTPA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) DTPA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) DTPA; tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) DTPA; pentaquis(1-

hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) DTPA; 1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio EDTA; bis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) EDTA; tris(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) EDTA e tetraquis(1-hidróxi-2,2,6,6-tetrametil-4-acetoxipiperidínio) EDTA.

5 Os contra-íons denominados acima são ácido etilenodiaminatraacético (EDTA), ácido dietilenotriaminapentaacético (DTPA), ácido hidroxietilietilenodiaminatriacético (HEDTA), ácido nitrilotriacético (NTA) ou ácido dietilenotriaminapentametileno-fosfônico (DTPMPA).

O componente absorvedor de UV orgânico ( $c_1$ ) é preferencialmente selecionado de butil metoxidibenzoilmetano, etilhexil metoxidibenzoilmetano e isopropil dibenzoilmetano.

O componente ( $c_1$ ) é o mais preferencialmente selecionado de 4-terc-butil-4'-metoxidibenzoilmetano e 4-etilhexil-4'-metoxidibenzoilmetano. O mais preferencial é 1-(4-terc-butilfenil)-3-(4-metoxifenil)propano-1,3-diona.

15 O componente ( $c_2$ ) é preferencialmente selecionado de octilmetoxicinamato (éster 2-etilhexílico de ácido 4-metoxicinâmico), dietanolamina metoxicinamato (sal de ácido 4-metoxicinâmico de dietanolamina), isoamil p-metoxicinamato (éster 2-isoamílico de ácido 4-metoxicinâmico), 2,5-diisopropilmetil cinamato e um derivado de amido do ácido cinâmico, e o mais preferencialmente octilmetoxicinamato.

O componente ( $c_3$ ) é preferencialmente selecionado de 4-metilbenzilideno cânfora (3-(4'-metil)benzilideno-boman-2-ona), 3-benzilideno cânfora (3-benzilideno-boman-2-ona), poliacrilamidometilbenzilideno cânfora {N-[2-(4)-2-oxiborn-3-ilideno-metil]benzil]acrilamida polímero}, trimônio-benzilideno cânfora sulfato [3-(4'-trimetilamônio)-benzilideno-boman-2-ona metil sulfato], ácido dicanforsulfônico de tereftalideno {ácido 3,3'-(1,4-fenilenodimetina)-bis(7,7-dimetil-2-oxo-biciclo[2.2.1]heptano-1-metanossulfônico)} ou sais do mesmo, e ácido canforsulfônico de benzilideno [3-(4'-sulfo)benzilidenoboman-2-ona] ou sais do mesmo, e o mais preferencialmente de 4-metil-benzilideno cânfora.

30 O componente ( $c_4$ ) é preferencialmente selecionado de dietilhexil butamido triazona e etilhexil triazona. O mais preferencialmente se usa etilhexil triazona.

Os filtros UV orgânicos de acordo com o componente (c) podem ser usados em mistura com outros filtros UV disponíveis comercialmente. Absorvedores de UV adequados os quais podem ser usados estão listados na Tabela que se segue:

<u>Tabela 1: Absorvedores de UV adicionais</u>
derivados do ácido p-aminobenzóico, por exemplo, éster 2-etilhexílico de ácido 4-dimetilaminobenzóico
derivados do ácido salicílico, por exemplo, éster 2-etilhexílico de ácido salicílico
derivados de benzofenona, por exemplo, 2-hidróxi-4-metoxibenzofenona e seu derivado de ácido 5-sulfônico
difenilacrilatos, por exemplo, 2-etilhexil 2-ciano-3,3-difenilacrilato, e 3-(benzofuranil) 2-cianoacrilato
ácido 3-imidazol-4-il acrílico e ésteres
derivados de benzofurano, especialmente derivados de 2-(p-aminofenil)benzofurano, descritos em EP-A-582 189, US-A-5 338 539, US-A-5 518 713 e EP-A-613 893;
absorvedores de UV poliméricos, por exemplo, os derivados de benzilideno malonato descritos em EP-A-709 080
compostos de hidroxifeniltriazina, por exemplo, 2-(4'-metoxifenil)-4,6-bis(2'-hidróxi-4'-n-octiloxifenil)-1,3,5-triazina; 2,4-bis[[4-(3-(2-propilóxi)-2-hidróxi-propilóxi)-2-hidróxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 2,4-bis[[4-(tris(trimetilsililóxi)-sililpropilóxi)-2-hidróxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 2,4-bis[[4-(2"-metilpropenilóxi)-2-hidróxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 2,4-bis[[4-(1',1',1',3',5',5',5'-heptametiltrisilil-2"-metil-propilóxi)-2-hidróxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina
compostos de benzotriazol, por exemplo, 2,2'-metileno-bis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol
ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfônico e sais dos mesmos
mentil o-aminobenzoatos

5

Preferencialmente são usadas misturas de

- derivados de dibenzoilmetano (componente c<sub>1</sub>) com difenilacrilatos;

- derivados de dibenzoilmetano (componente  $c_1$ ) com ésteres de ácido cinâmico (componente  $c_2$ ).

As presentes composições podem compreender adicionalmente aditivos tradicionais, por exemplo, antioxidantes.

5 Por conseguinte, a presente invenção diz respeito adicionalmente a uma composição estabilizada compreendendo

(a) um produto para tratamento do corpo, um produto para o lar, produtos institucionais e industriais, têxtil ou tecido,

(b) uma quantidade estabilizador eficaz de no mínimo um composto selecionado a partir do grupo consistindo em

(i) compostos de nitroxila impedidos de fórmula (I),

(ii) compostos de hidroxilamina impedidos de fórmula (II) e

(iii) compostos de sais de hidroxilamina impedidos de fórmula (III),

(c) um filtro UV orgânico selecionado de

15 (c<sub>1</sub>) derivados de dibenzoilmetano;

(c<sub>2</sub>) ésteres de ácido cinâmico;

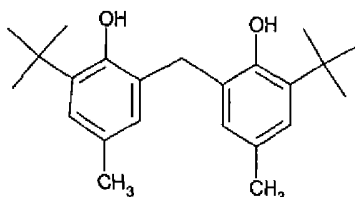
(c<sub>3</sub>) derivados de cânfora; e

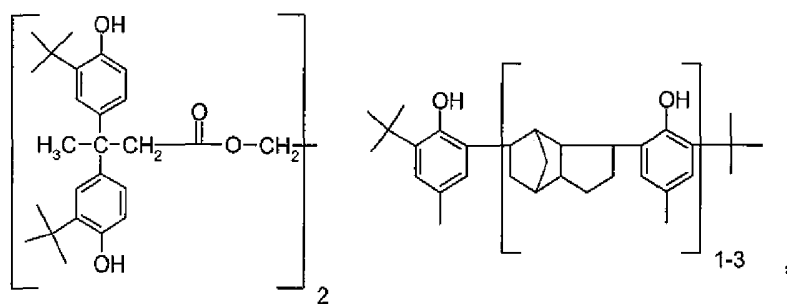
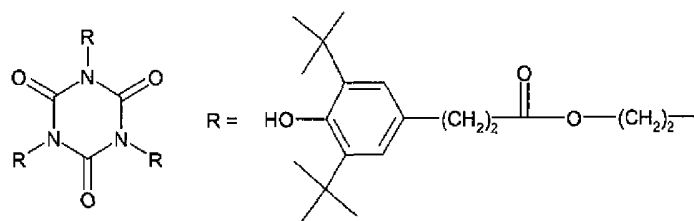
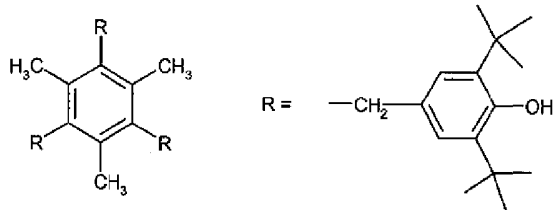
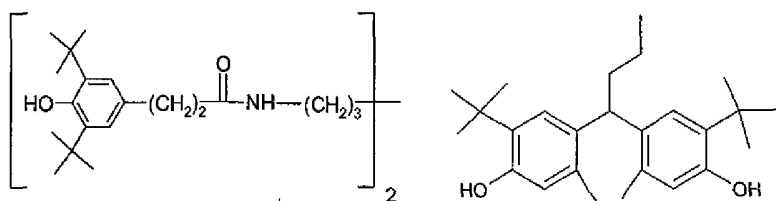
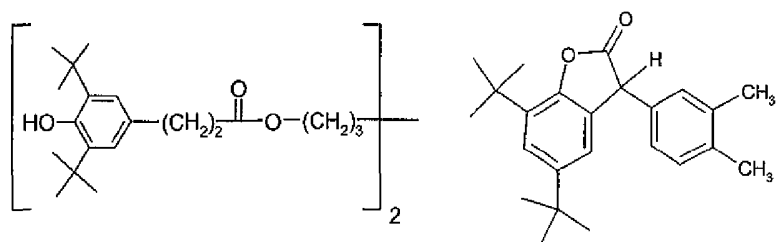
(c<sub>4</sub>) derivados de trianilino-s-triazina; e

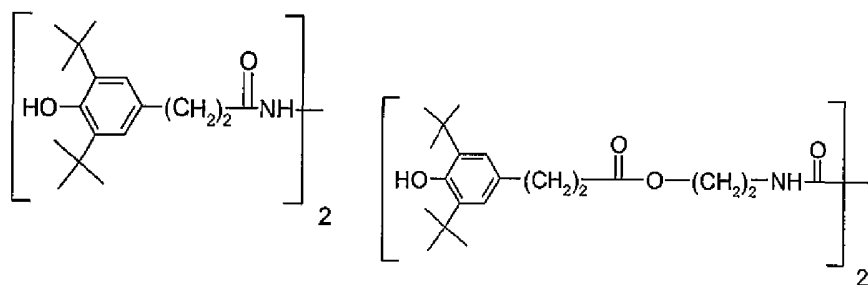
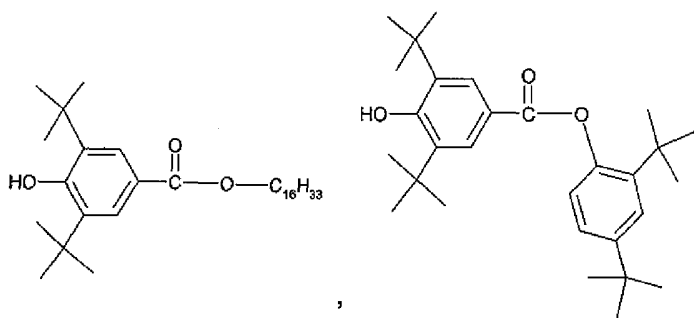
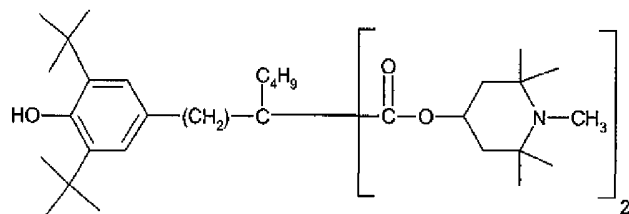
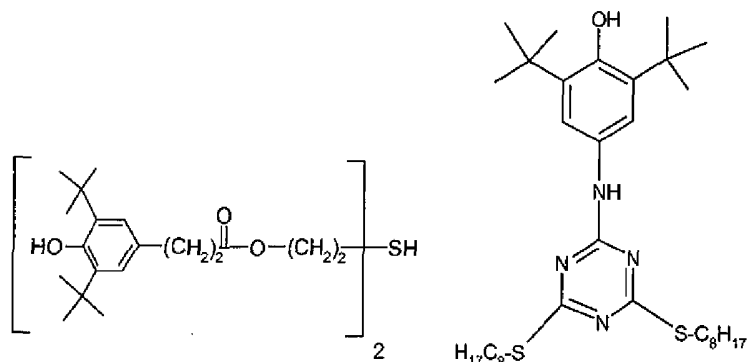
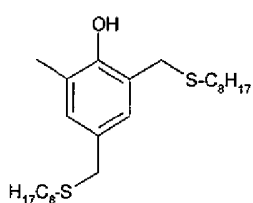
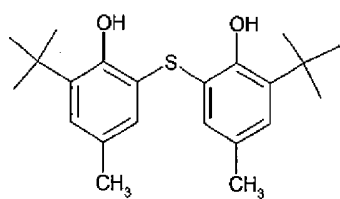
(d) no mínimo um composto selecionado a partir do grupo consistindo em antioxidantes, tocoferol, acetato de tocoferol, estabilizadores de luz de amina impedidos, formadores de complexos, abrilhantadores óticos, tensoativos, e poliorganossiloxanos.

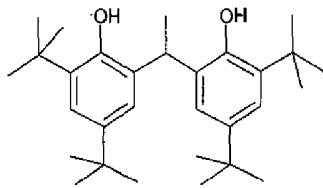
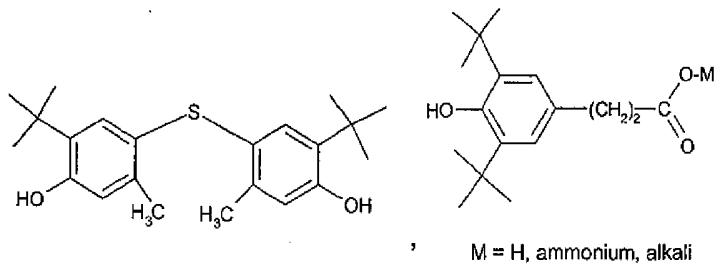
Antioxidantes adicionais adequados são selecionados, por exemplo, entre os estabilizadores de benzofuranona e fenólicos impedidos.

25 Antioxidantes adequados são selecionados, por exemplo, a partir do grupo consistindo em

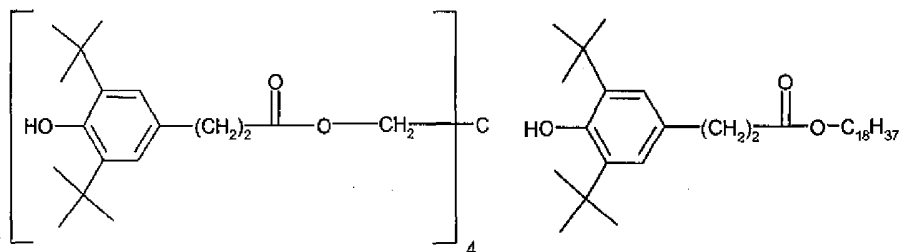
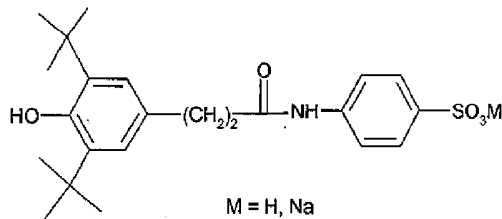




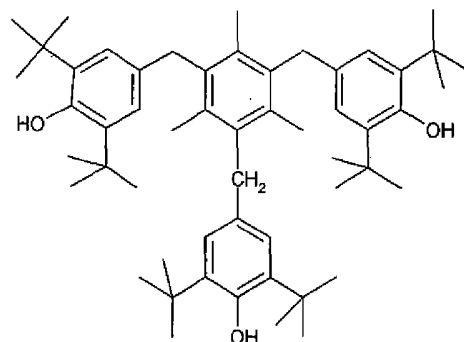




M = H, ammonium, alkali = M = H, amônio, álcali



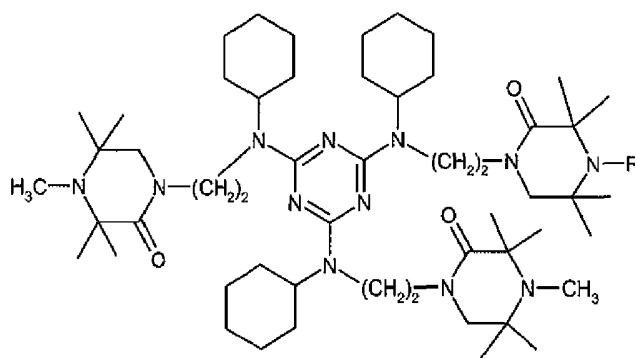
e



Os estabilizadores de luz de amina impedido (HALS) do componente (d) são, por exemplo, compostos comerciais conhecidos. São selecionados, por exemplo, entre o grupo consistindo em sebacato de bis(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-ila), succinato de bis(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-ila),

sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametilpiperidin-4-ila), éster bis(1,2, 2,6,6-pentametilpiperidílico) de ácido n-butil-3,5-di-terc-butil-4-hidroxibenzilmalônico, o condensado de 1-hidroxietil-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina e ácido succínico, o condensado de N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)hexametilenodiamina e 4-terc-octilamino-2,6-dicloro-1,3,5-s-triazina, nitrilotriacetato de tris(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil), tetraquis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-1,2,3,4-butanotetraoato, 1,1'-(1,2-etanodil)-bis(3,3,5,5-tetrametilpiperazinona), 4-benzoil-2,2,6,6-tetrametilpiperidina, 4-estearilóxi-2,2,6,6-tetrametilpiperidina, bis(1,2,2,6,6-pentametilpiperidil)-2-n-butil-2-(2-hidróxi-3,5-di-terc-butilbenzil)malonato, 3-n-octil-7,7,9,9-tetrametil-1,3,8-triazaespiro[4.5]decano-2,4-diona, o condensado de N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)hexametilenodiamina e 4-morfolino-2,6-dicloro-1,3,5-triazina, o condensado de 2-cloro-4,6-di(4-n-butilamino-2,2,6,6-tetrametilpiperidil)-1,3,5-triazina e 1,2-bis(3-aminopropilamino)etano, o condensado de 2-cloro-4,6-di(4-n-butilamino-1,2,2,6,6-pentametilpiperidil)-1,3,5-triazina e 1,2-bis(3-aminopropilamino)etano, 8-acetil-3-dodecil-7,7,9,9-tetrametil-1,3,8-triazaespiro[4.5]decano-2,4-diona, 3-dodecil-1-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)pirrolidin-2,5-diona, 3-dodecil-1-(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)-pirrolidina-2,5-diona, uma mistura de 4-hexadecilóxi- e 4-estearilóxi-2,2,6,6-tetrametilpiperidina, o condensado de N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)hexametilenodiamina e 4-ciclohexilamino-2,6-dicloro-1,3,5-triazina, o condensado de 1,2-bis(3-aminopropilamino)etano e 2,4,6-tricloro-1,3,5-triazina e 4-butilamino-2,2,6,6-tetrametilpiperidina (CAS reg. Nº [136504-96-6]); (2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-n-dodecilsuccinimida, (1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)-n-dodecilsuccinimida, 2-undecil-7,7,9,9-tetrametil-1-oxa-3,8-diaza-4-oxo-espiro[4,5]decano, o produto da reação de 7,7,9,9-tetrametil-2-cicloundecil-1-oxa-3,8-diaza-4-oxoespiro[4,5]decano e epicloridrina, tetra(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il)-butano-1,2,3,4-tetracarboxilato, tetra(1,2,2,6,6-pentametilpiperidin-4-il)-butano-1,2,3,4-tetracarboxilato, 2,2,4,4-tetrametil-7-oxa-3,20-diaza-21-oxo-diespiro[5.1.11.2] -heneicosano, 8-acetil-3-dodecil-1,3,8-triaza-7,7,9,9-tetrametilespiro[4,5]-decano-2,4-diona,



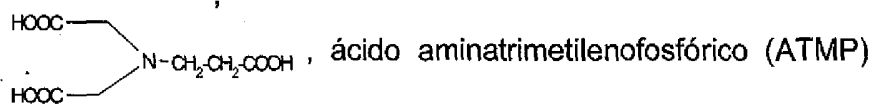
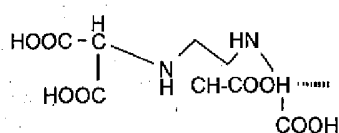


where R = H or CH<sub>3</sub>

where R = H or CH<sub>3</sub> = onde R = H ou CH<sub>3</sub>

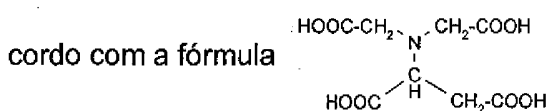
Os formadores de complexos do componente (d) são, por exemplo, formadores de complexos contendo nitrogênio ou polissacarídeos naturais polianionicamente derivados, por exemplo, os contendo grupos fosfato, fosfonato ou metilfosfonato, tais como derivados de quitina, por exemplo, sulfoquitina, carboximetilquitina, fosfoquitina ou derivados de quitosana, por exemplo, sulfoquitosana, carboximetilquitosana ou fosfoquitosana.

Os formadores de complexos são selecionados, por exemplo, entre o grupo consistindo em ácido etilenodiamina tetracético (EDTA), ácido nitrilotriacético (NTA), ácido β-alanina diacético (EDETA) ou ácido etilenodiamina dissuccínico de (EDDS)

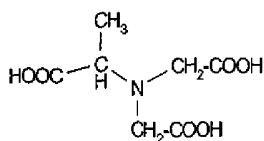


de acordo com a fórmula  $\text{H}_2\text{PO}_3\text{CH}_2\text{-N-CH}_2\text{PO}_3\text{H}_2$ , ácido serina diacético (SDA) de

15 acordo com a fórmula  $\text{HOOC-CH}_2\text{-N-CH}_2\text{-OH}$ , ácido asparagina diacético de a-



e ácido metilglicina diacético (MGDA) de acordo com a fórmula



Os presentes sistemas estabilizadores são particularmente adequados para estabilizar produtos para tratamento do corpo, em particular para uso em produtos para tratamento da pele, como produtos para banho e

5 banho de chuveiro, preparações contendo fragrâncias e substâncias odoríferas, produtos para tratamento dos cabelos, dentífrícos, preparações desodorizantes e antiperspirantes, preparações decorativas, formulações para proteção luminosa e preparações contendo ingredientes ativos.

Produtos adequados para tratamento da pele são, em particular,

10 óleos corporais, loções corporais, géis corporais, cremes de tratamento, pomadas para proteção da pele, preparações para barbear, tais como espumas ou géis para barbear, pós para a pele, tais como pó para bebê, géis umidificantes, sprays umidificantes, sprays corporais revitalizantes, géis contra celulite e preparações para peeling.

15 Preparações contendo fragrâncias e substâncias odoríferas são, em particular odores, perfumes, águas-de-colônia e loções para barbear (preparações pós-barba (*aftershave*)).

Produtos adequados para tratamento dos cabelos são, por exemplo, xampus para seres humanos e animais, em particular cães, condicionadores de cabelo, produtos para modelar (*styling*) e para tratamento dos

20 cabelos, agentes para ondulação permanente, sprays e laquês (*lacquers*) para os cabelos, géis para os cabelos, fixadores para os cabelos e agentes para tingir ou clarear os cabelos.

Dentífrícos adequados são, em particular, cremes dentais, pastas de dentes, lavagens bucais, enxágües bucais, preparações antiplaca e

25 agentes de limpeza para dentaduras.

Preparações decorativas adequadas são, em particular, batões, esmaltes de unhas, sombras para os olhos, máscaras, maquiagem a seco e a úmido, ruge, pós, agentes depilatórios e loções para bronzear.

30 Formulações cosméticas adequadas contendo ingredientes ati-

vos são, em particular, preparações de hormônios, preparações de vitaminas, como tocoferol, ácido ascórbico, vitamina Q, D e K, carotinóide tal como retinol, retinal, ácido retinóico e licopeno, preparações de extratos vegetais, preparações antibacterianas, preparações contendo aminoácidos instáveis  
5 compreendendo dipeptídeos, oligopeptídeos e polipeptídeos tais como metioneno, cisteína, cistina, triptofano, fenilalanina, tirosina, preparações contendo fenóis, polifenóis ou flavonóides.

Um aspecto adicional da presente invenção é a estabilização de ingredientes ativos selecionados entre vitaminas, carotinóides, extratos ve-  
10 getais, antibacterianos, fenóis, polifenóis ou flavonóides compreendendo aplicar aos mesmos no mínimo um composto do componente (b) e no mínimo um composto do componente (c).

Os presentes produtos para tratamento do corpo podem estar sob a forma de cremes, pomadas, pastas, espumas, géis, loções, pós, ma-  
15 quilagens, sprays, bastões ou aerossóis ou lenços. Os presentes sistemas estabilizadores podem estar presentes na fase de óleo ou na fase aquosa ou aquosa/alcoólica.

Os aditivos do componente (b) e (c) estão presentes, por exemplo, nos produtos para tratamento do corpo e para o lar em uma concentra-  
20 ção de cerca de 5 a cerca de 10000 ppm, com base na formulação total, preferencialmente de cerca de 10 a cerca de 5000 ppm, e o mais preferencialmente de cerca de 100 a cerca de 1000 ppm.

Por exemplo, os aditivos do componente (b) e (c) estão presentes nos produtos para tratamento do corpo e para o lar em uma concentra-  
25 ção de cerca de 5, 10, 15, 20, 25, 35, 40, 45 ou 50 ppm, com base na formulação total:

Por exemplo, os aditivos do componente (b) e (c) estão presentes a partir de cerca de 5 até cerca de 1000 ppm nas formulações (composições) desta invenção.

30 A proporção do componente (b) para o componente (c) na presente composição é de 1:1000 a 1000:1, preferencialmente de 1:100 a 100:1, o mais preferencialmente de 1:10 até 10:1.

Adicionalmente, as preparações cosméticas ou farmacêuticas podem conter adicionalmente adjuvantes conforme descrito abaixo.

Como emulsões contendo água e óleo (por exemplo, emulsões ou microemulsões água/óleo, óleo/água, óleo/água/óleo e água/óleo/água) as preparações contêm, por exemplo, a partir de 0,1 até 30% em peso, preferencialmente de 0,1 a 15% em peso e especialmente de 0,5 a 10% em peso, com base no peso total da composição, de um ou mais absorvedores de UV, a partir de 1 até 60% em peso, especialmente de 5 a 50% em peso e preferencialmente de 10 a 35% em peso, com base no peso total da composição, de no mínimo um componente de óleo, a partir de 0 até 30% em peso, especialmente de 1 a 30% em peso e preferencialmente de 4 a 20% em peso, com base no peso total da composição, de no mínimo um emulsificante, a partir de 10 até 90% em peso, especialmente de 30 a 90% em peso, com base no peso total da composição, de água, e a partir de 0 até 88,9 % em peso, especialmente de 1 a 50% em peso, de adjuvantes cosmeticamente aceitáveis adicionais.

As composições/preparações cosméticas ou farmacêuticas de acordo com a invenção podem conter também um ou mais um compostos adicionais conforme descrito abaixo.

#### 20 Álcoois graxos

Álcoois de Guerbet à base de álcoois graxos tendo a partir de 6 até 18, preferencialmente de 8 a 10 átomos de carbono inclusive álcool cetílico, álcool estearílico, álcool cetearílico, álcool oleílico, octildodecanol, benzoato de álcoois C12-C15, álcool de lanolina acetilada, e etc..

#### 25 Ésteres de ácidos graxos

Ésteres de ácidos graxos C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> lineares com álcoois C<sub>3</sub>-C<sub>24</sub> lineares, ésteres de ácidos carboxílicos C<sub>6</sub>-C<sub>13</sub> ramificados com álcoois graxos C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> lineares, ésteres de ácidos graxos C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> lineares com álcoois ramificados, especialmente 2-etilhexanol, ésteres de ácidos hidroxicarboxílicos com álcoois graxos C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub> lineares ou ramificados, especialmente dioctilmalatos, ésteres de ácidos graxos lineares e/ou ramificados com álcoois polihídricos (por exemplo propileno glicol, dímero diol ou trímero triol) e/ou

álcoois de Guerbet, por exemplo, ácido capróico, ácido caprílico, ácido 2-etilhexanóico, ácido cáprico, ácido láurico, ácido isotridecanóico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido palmitoléico, ácido esteárico, ácido isoesteárico, ácido oléico, ácido elaídico, ácido petroselínico, ácido linoléico, ácido linolênico, ácido elaeosteárico, ácido araquídico, ácido gadoléico, ácido behênico e ácido erúxico e misturas de grau técnico dos mesmos (obtidas, por exemplo, na remoção por pressão de gorduras e óleos naturais, na redução de aldeídos da oxossíntese de Roelen ou na dimerização de ácidos graxos insaturados) com álcoois, por exemplo, álcool isopropílico, álcool capróico, álcool caprílico, álcool 2-etilhexílico, álcool cáprico, álcool laurílico, álcool isotridecílico, álcool miristílico, álcool cetílico, álcool palmoleílico, álcool estearílico, álcool isoestearílico, álcool oleílico, álcool elaidílico, álcool petroselinílico, álcool linoílico, álcool linolenílico, álcool elaeoestearílico, álcool araquidílico, álcool gadoleílico, álcool behenílico, álcool erucílico e álcool brassidílico e misturas de grau técnico dos mesmos (obtidas, por exemplo, na hidrogenação de alta pressão de ésteres de grau técnico à base de gorduras e óleos ou aldeídos da oxossíntese de Roelen e como frações monoméricas na dimerização de álcoois graxos insaturados).

Exemplos de similares óleos de ésteres são isopropilmiristato, isopropilpalmitato, isopropilestearato, isopropil isoestearato, isopropiloleato, n-butilestearato, n-hexillaurato, n-decileto, isoctilestearato, iso-nonilestearato, isononil isononanoato, 2-etilhexilpalmitato, 2-hexillaurato, 2-hexildecilestearato, 2-octildodecilpalmitato, oleiloleato, oleilerucato, eruciloleato, erucilerucato, cetearil octanoato, cetil palmitato, cetil estearato, cetil oleato, cetil behenato, cetil acetato, miristil miristato, miristil behenato, miristil oleato, miristil estearato, miristil palmitato, miristil lactato, propileno glicol dicaprilato/caprato, estearil heptanoato, diisoestearil malato, octilhidroxiestearato, e etc..

#### Outros adjuvantes

adipato de dietilhexil 2,6- naftalato, di-n-butil, adipato de di(2-etilhexil), succinato de di(2-etilhexil) e diisotridecil acelaat, e também diol ésteres, tais como etileno glicol dioleato, etileno glicol diisotridecanoato, propi-

leno glicol di(2-etilhexanoato), propileno glicol diisoestearato, propileno glicol dipelargonato, butanodiol diisoestearato e neopentil glicol dicaprilato. Ésteres de álcoois graxos C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> e/ou álcoois de Guerbet com ácidos carboxílicos aromáticos, saturados e/ou insaturados, especialmente ácido benzóico, ésteres de ácidos dicarboxílicos C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub> com álcoois lineares ou ramificados tendo de 1 a 22 átomos de carbono ou polióis tendo de 2 a 10 átomos de carbono e de 2 a 6 grupos hidróxi, ou ácido iminodissuccínico e sais de ácido iminodissuccínico [CAS 7408-20-0] ou partículas de látex.

Triglicerídeos naturais ou sintéticos inclusive ésteres glicerílicos e derivados

10 Di- ou triglicerídeos, à base de ácidos graxos C<sub>6</sub>-C<sub>18</sub>, modificados por reação com outros álcoois (triglicerídeo caprílico/cáprico, glicerídeos de gérmen de trigo, e etc.). Ésteres de ácidos graxos de poliglicerina (poligliceril-n tais como caprato de poligliceril-4, isoestearato de poligliceril-2, etc. ou óleo de rícino, óleo vegetal hidrogenado, óleo de amêndoas doces, óleo de gérmen de trigo, óleo de gergelim, óleo de algodão hidrogenado, óleo de coco, óleo de abacate, óleo de milho, óleo de rícino hidrogenado, *shea butter*, manteiga de cacau, óleo de soja, óleo de *vison*, óleo de girassol, óleo de açafrão, óleo de nozes macadamia, azeite de oliva, sebo hidrogenado, óleo do caroço do damasco, óleo de avelã, óleo de borragem, etc.

20 Ceras inclusive ésteres de ácidos e álcoois de cadeia longa bem como compostos tendo propriedades ceráceas, por exemplo, cera de carnaúba, cera de abelha (branca ou amarela), cera de lanolina, cera de candelila, ozocerita, cera japonesa (*japan wax*), cera de parafina, cera microcristalina, ceresina, cera de ésteres cetearílicos, cera de abelhas sintética, e etc. Além disso, ceras hidrofílicas como Álcool Cetearílico ou glicerídeos parciais.

Ceras peroladas:

30 Ésteres de alquilenos glicol, especialmente distearato de etileno glicol; alcanolamidas de ácidos graxos, especialmente ácidos graxos de coco dietanolamida; glicerídeos parciais, especialmente monoglicerídeo de ácido esteárico; ésteres de ácidos carboxílicos polivalentes, não substituídos ou hidróxi-substituídos com álcoois graxos tendo de 6 a 22 átomos de carbono, especialmente ésteres de ácido tartárico de cadeia longa; substâncias

graxas, por exemplo, álcoois graxos, cetonas graxas, aldeídos graxos, éteres graxos e carbonatos graxos, os quais no total têm no mínimo 24 átomos de carbono, especialmente laurona e éter diestearílico; ácidos graxos, tais como ácido esteárico, ácido hidroxiesteárico ou ácido behênico, produtos de abertura de anéis de epóxidos de olefina tendo de 12 a 22 átomos de carbono com álcoois graxos tendo de 12 a 22 átomos de carbono e/ou polióis tendo de 2 a 15 átomos de carbono e de 2 a 10 grupos hidróxi, e misturas dos mesmos.

#### Óleos de hidrocarbonetos:

10 Óleo mineral (leve ou pesado), petrolato (amarelo ou branco), cera microcristalina, compostos parafínicos e isoparafínicos, moléculas isoparafínicas hidrogenadas como polidecenos e polibuteno, poliisobuteno hidrogenado, esqualano, isohexadecano, isododecano e outros do reino animal e vegetal.

15 Silicones ou siloxanos (polissiloxanos organo-substituídos)

Dimetilpolissiloxanos, metilfenilpolissiloxanos, silicones cíclicos, e também compostos de silicone modificados com amino, ácidos graxos, álcool, poliéter, epóxi, flúor, glicosídeo e/ou alquila, os quais em temperatura ambiente podem estar ou em forma líquida ou resinosa. Polissiloxanos lineares, dimeticona (fluido Dow Corning 200, Rhodia Mirasil DM), dimeticonol, fluidos de silicone cíclicos, ciclopentassiloxanos voláteis (fluido Dow Corning 345), feniltrimeticona (fluido Dow Corning 556). Também são adequadas simeticonas, as quais são misturas de dimeticonas tendo um comprimento de cadeia médio de a partir de 200 até 300 unidades de dimetilsiloxano com silicatos hidrogenados. Uma descrição detalhada por Todd *et al.* de silicones voláteis adequados pode ser encontrada adicionalmente em *Cosm. Toil.* 91, 27 (1976).

#### Óleos fluorados ou perfluorados

30 Perfluorhexano, dimetilciclohexano, etilciclopentano, éter poliperfluorometilisopropílico.

#### Emulsificantes

Pode ser usado qualquer emulsificante convencionalmente utili-

zável para as composições. Sistemas emulsificantes podem compreender, por exemplo: ácidos carbocíclicos e seus sais: sabão alcalino de sódio, potássio e amônio, sabão metálico de cálcio ou magnésio, sabão de base orgânica tal como ácido láurico, palmítico, esteárico e oléico, e etc.. Alquil fos-

5 fatos ou ésteres de ácidos fosfóricos, fosfato ácido, fosfato de dietanolamina, cetil fosfato de potássio. Ácidos carboxílicos etoxilados ou ésteres de polietilenoglicol, PEG-n acilatos. Álcoois graxos lineares tendo de 8 a 22 átomos de carbono, ramificados de 2 a 30 moles de óxido de etileno e/ou de 0 a 5

10 moles de óxido de propileno com ácidos graxos tendo de 12 a 22 átomos de carbono e com alquilfenóis tendo de 8 a 15 átomos de carbono no grupo alquil. Éter poliglicólico de álcoois graxos tais como lauret-n, cetearret-n, esteare-

15 até 30 moles de óxido de etileno com polióis. Ácido graxo e éster de poliglicerol tais como monoestearato glicerol, diisoestearoil poligliceril-3-diisoestearatos, poligliceril-3-diisoestearatos, trigliceril diisoestearatos, poligliceril-2-sesquisoestearatos ou poligliceril dimeratos. Misturas de compos-

20 tos de uma pluralidade destas classes de substâncias também são adequadas. Ésteres poliglicólicos de ácidos graxos tais como monoestearato dietileno glicol, ácido graxo e ésteres de polietileno glicol, ácido graxo e ésteres de sacarose tais como sucro ésteres, ésteres de glicerol e sacarose tais como sucro glicerídeos. Sorbitol e sorbitano, sorbitano mono- e diésteres de ácidos

25 graxos saturados e insaturados tendo de 6 a 22 átomos de carbono e produtos da adição de óxido de etileno. Série polissorbato-n, ésteres de sorbitano tais como sesquisoestearato, sorbitano, PEG-(6)-isoestearato sorbitano, PEG-(10)-sorbitano laurato, PEG-17- dioleato sorbitano. Derivados de glucose, C8-C22 alquil-mono e oligo-glicosídeos e análogos etoxilados com glucose sendo preferidos como o componente de açúcar. Emulsificantes de

30 óleo/água tais como metil glucet-20 sesquistearato, estearato de sorbitano/cocoato de sacarose, metil glucose sesquistearato, álcool cetearílico/cetearil glucosídeo. Emulsificantes de água/óleo tais como dioleato de

metil glucose/isoestearato de metil glucose. Sulfatos e derivados sulfonados, dialquilsulfossuccinatos, dioctilsuccinato, alquil lauril sulfonato, parafinas sulfonadas lineares, sulfonato de tetrapropilina sulfonada, sulfatos de sódio lauril, sulfatos de amônio e etanolamina de lauril, lauril éter sulfatos, lauret sulfatos de sódio, sulfossuccinatos, aceil isotionatos, sulfatos de alcanolamida, 5 taurinas, metil taurinas, sulfatos de imidazol. Derivados de amina, sais de amina, aminas etoxiladas, amina óxido com cadeias contendo um heterociclo tal como alquil imidazolinas, derivados de piridina, isoquinoteínas, cloreto de cetil piridínio, brometo de cetil piridínio, amônio quaternário tal como cetil-trimetilbrometo amônio brometo (CTBA), estearilalcônio. Derivados de amidas, alcanolamidas tais como acilamida DEA, amidas etoxiladas tais como PEG-n acilamida, oxidoamida. Copolímeros de polissiloxano/polialquil/poliéter e derivados, dimeticona, copolióis, copolímero de óxido de polietileno de silicone, copolímero de glicol de silicone. POE-n éteres ou propoxilados 15 (Meroxapols), Polaxâmeros ou poli(oxietileno)m-bloco-poli(oxipropileno)n-bloco(oxietileno). Tensoativos zwitteriônicos que carregam no mínimo um grupo amônio quaternário e no mínimo um grupo carboxilato e/ou sulfonato na molécula. Tensoativos zwitteriônicos que são especialmente adequados são betaínas, tais como N-alquil-N,N-dimetilmônio glicinatos, cocoalquildimetilamônio glicinato, N-acilaminopropil-N,N-dimetilamônio glicinatos, cocoacilaminopropildimetilamônio glicinato e 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxiethylimidazolinas cada tendo de 8 a 18 átomos de carbono no grupo alquila ou acila e também cocoacilaminoethylhidroxiethylcarboximetilglicinato, N-alquilbetaína, N-alquilaminobetaínas. Alquilimidazolinas, alquilopectídeos, lipoaminoácidos, bases auto-emulsificantes e os compostos conforme descrito no 25 K.F.DePolo, A short textbook of cosmetology, Chapter 8, Table 8-7, p250-251.

Emulsificantes não-iônicos tais como cera de abelhas PEG-6 (e) estearato PEG-6 (e) poligliceril -2-isoestearato [Apifac], estearato de glicerila 30 ( e) estearato PEG-100. [Arlacel 165], Estearato de glicerila PEG-5 [arlatone 983 S], oleato de sorbitano (e) poligliceril-3-ricinoleato.[Arlacel 1689], estearato de sorbitano e cocoato de sacarose [arlatone 2121], estearato de gliceri-

la e lauret-23 [Cerasynth 945], álcool cetearílico e ceteth-20 [Cetomacrogol Wax], álcool cetearílico e colissorbato 60 e PEG-150 e estearato-20 [Polawax GP 200, Polawax NF], álcool cetearílico e cetearil poliglucosídeo [Emulgade PL 1618], álcool cetearílico e cetareth-20 [Emulgade 1000NI, Cosmowax], álcool cetearílico e óleo de rícino PEG-40 [Emulgade F Special], álcool cetearílico e óleo de rícino PEG-40 e cetearil sulfato de sódio [Emulgade F], álcool estearílico e estearet-7 e estearet-10 [Emulgator E 2155], álcool cetearílico e estearet-7 e estearet-10 [Cera emulsificante U.S.N.F], estearato de glicerila e estearato PEG-75 [Gelot 64], propileno glicol cetet-3 acetato [Hetester PCS], propileno glicol isocet-3 acetato [Hetester PHA], álcool cetearílico e cetet-12 e olet-12 [Lanbritol Wax N 21], estearato PEG -6 e estearato PEG-32 [Tefose 1500], estearato PEG-6 e cetet-20 e estearet-20 [Tefose 2000], estearato PEG-6 e cetet-20 e estearato de glicerila e estearet-20 [Tefose 2561], estearato de glicerila e cetearet-20 [Teginacid H, C, X].

Emulsificantes aniônicos tais como estearato PEG-2SE, estearato de glicerila SE [Monelgine, Cutina KD], estearato de propileno glicol [Tegin P], Álcool cetearílico e Cetearil sulfato de sódio [Lanette N, Cutina LE, Crodacol GP], álcool cetearílico e lauril sulfato de sódio [Lanette W], trilanet-4 fosfato e glicol estearato e estearato PEG-2 [Sedefos 75], estearato de glicerila e lauril sulfato de sódio [Teginacid Special]. Bases de ácidos catiônicos tais como álcool cetearílico e brometo de cetrimônio.

Os emulsificantes podem ser usados em uma quantidade de, por exemplo, a partir de 1 até 30% em peso, especialmente de 4 a 20% em peso e preferencialmente de 5 a 10% em peso, com base no peso total da composição.

Quando formulado em emulsões óleo/água, a quantidade preferencial de similar sistema emulsificante pode representar 5% a 20% da fase de óleo.

#### Adjuvantes e aditivos

As preparações cosméticas/farmacêuticas, por exemplo, cremes, géis, loções, soluções alcoólicas e aquosas/alcoólicas, emulsões, composições de ceras/gorduras, preparações em bastões, pós ou pomadas,

podem conter adicionalmente, como adjuvantes e aditivos adicionais, tensoativos suaves, agentes para superengorda, reguladores da consistência, espessantes, polímeros, estabilizadores, ingredientes ativos biogênicos, ingredientes ativos desodorizantes, agentes anticaspa, formadores de película, agentes de dilatação, fatores protetores contra luz UV adicionais, antioxidantes, agentes hidrotrópicos, conservantes, repelentes de insetos, agentes de autobronzeamento, solubilizantes, óleos de perfumes, corantes, agentes antimicrobianos e similares.

#### Agentes para superengorda

10 Substâncias adequadas para uso como agentes para superengorda são, por exemplo, lanolina e lecitina e também derivados de lanolina e lecitina polietoxilados ou acrilados, ésteres de ácidos graxos de polioli, monoglicerídeos e alcanolamidas de ácidos graxos, os últimos atuando simultaneamente como estabilizadores de espuma.

#### 15 Tensoativos

Exemplos de tensoativos brandos adequados, isto é, tensoativos especialmente bem-tolerados pela pele, incluem sulfatos de éteres poliglicólicos de álcoois graxos, sulfatos de monoglicerídeos, mono- e/ou dialquil sulfossuccinatos, isetionatos de ácidos graxos, sarcosinatos de ácidos graxos, tauridas de ácidos graxos, glutamatos de ácidos graxos, sulfonatos de  $\alpha$ -olefina, ácidos etercarboxílicos, oligoglicosídeos de alquila, glucamidas de ácidos graxos, alquilamidobetaínas e/ou produtos da condensação de ácidos graxos de proteínas, os últimos preferencialmente sendo à base de proteínas de trigo.

#### 25 Reguladores da consistência/espessantes e modificadores da reologia

Dióxido de silício, silicatos de magnésio, silicatos de alumínio, polissacarídeos ou derivados dos mesmos, por exemplo, ácido hialurônico, goma xantana, goma guar-guar, goma ágar-ágar, alginatos, goma carragena, gelan, pectinas, ou celulose modificada tal como hidroxicelulose, hidroxipropilmetilcelulose. Além disso poliacrilatos ou homopolímero de ácidos acrílicos reticulados e poliacrilamidas, carbômero (carbopol tipos 980, 981, 1382, ETD 2001, ETD2020, Ultrez 10) ou faixa Salcare tal como Salcare

SC80 (copolímero de éter alílico de estearat-10/acrilatos), Salcare SC81(copolímero de acrilatos), Salcare SC91 e Salcare AST(copolímero de acrilatos de sódio /PPG-1 tridecet-6), sepigel 305 (poliacrilamida/lauret-7), Simulgel NS e Simulgel EG (copolímero de hidroxietil acrilato/acriloldimetil taurato de sódio), Stabilen 30 (polímero reticulado de acrilatos/vinil isodecanoato), Pemulen TR-1 (polímero reticulado de acrilatos/C10-30 alquil acrilato), Luvigel EM (copolímero de acrilatos de sódio), Aculyn 28 (copolímero de acrilatos/behenef-25 metacrilato), e etc.

### Polímeros

10 Polímeros catiônicos adequados são, por exemplo, derivados de celulose catiônicos, por exemplo, uma hidroximetil celulose quaternizada obténivel sob o nome Polímero JR 400 da Amerchol, amidos catiônicos, copolímeros de sais de dialilamônio e acrilamidas, polímeros de vinilpirrolidona quaternizada/vinil imidazol, por exemplo, Luviquat® (BASF), produtos da  
15 condensação de poliglicóis e aminas, polipeptídeos de colágeno quaternizados, por exemplo, laurildimônio hidroxipropil colágeno hidrolisado (Lamequat®L/Grünau), polipeptídeos de trigo quaternizados, polietilenoimina, polímeros de silicone catiônicos, por exemplo, amidometiconas, copolímeros de ácido adípico e dimetilaminohidroxipropildietilenotriamina (Cartaretin/Sandoz),  
20 copolímeros de ácido acrílico com cloreto de dimetildialilamônio (Merquat 550/Chemviron), poliaminopoliamidas, conforme descrito, por exemplo, no FR-A-2 252 840, e os polímeros hidrossolúveis reticulados dos mesmos, derivados de quitina catiônicos, por exemplo, de quitosana quaternizada, opcionalmente distribuída como microcristais; produtos da condensação de  
25 dihaloalquila, por exemplo, dibromobutano, com bisdialquilaminas, por exemplo, bisdimetilamino-1,3-propano, goma guar catiônica, por exemplo, Jaguar C-17, Jaguar C-16 da Celanese, polímeros de sais de amônio quaternizados, por exemplo, Mirapol A-15, Mirapol AD-1, Mirapol AZ-1 da Miranol. Como polímeros aniônicos, zwitteriônicos, anfotéricos e não-iônicos devem ser considerados, por exemplo, copolímeros de vinil acetato/ácido cro-  
30 tônico, copolímeros de vinilpirrolidona/vinil acrilato, copolímeros de vinil acetato/butil maleato/isobornil acrilato, copolímeros de éter metil vinílico/anidrido

maléico e ésteres dos mesmos, ácidos poliacrílicos não reticulados e ácidos poliacrílicos reticulados com polióis, copolímeros de cloreto de acrilamido-propil-trimetilamônio/acrilato, copolímeros de octilacrilamida/metil metacrilato/terc-butilaminoetil metacrilato/2-hidroxipropil metacrilato, copolímeros de polivinilpirrolidona, vinilpirrolidona/copolímeros de vinil acetato, vinilpirrolidona/dimetilaminoetil metacrilato/terpolímeros devinil caprolactama e também éteres celulósicos e silicones opcionalmente derivados. Além disso podem ser usados os polímeros conforme descrito no EP 1093796 (páginas 3-8, parágrafos 17-68).

#### 10 Ingredientes ativos biogênicos

Ingredientes ativos biogênicos devem ser entendidos como significando, por exemplo, tocoferol, acetato de tocoferol, palmitato de tocoferol, ácido ascórbico, ácido desoxirribonucléico, retinol, bisabolol, alantoína, fitantriol, pantenol, ácidos AHA, aminoácidos, ceramidas, pseudoceramidas, óleos essenciais, extratos vegetais e complexos vitamínicos.

#### Ingredientes ativos desodorizantes

Como ingredientes ativos desodorizantes devem ser considerados, por exemplo, antiperspirantes, por exemplo, cloridratos de alumínio (veja J. Soc. Cosm. Chem. 24, 281 (1973)). Sob a marca registrada Locron<sup>®</sup> da Hoechst AG, Frankfurt (FRG), está disponível comercialmente, por exemplo, um cloridrato de alumínio correspondente à fórmula  $Al_2(OH)_5Cl \times 2,5 H_2O$ , cuja aplicação é especialmente preferencial (veja J. Pharm. Pharmacol. 26, 531 (1975)). Além dos cloridratos, também é possível usar hidroxiacetatos de alumínio e sais acídicos de alumínio/zircônio. Inibidores da esterase podem ser adicionados como ingredientes ativos desodorizantes adicionais. Os inibidores referidos são preferencialmente citratos de triálquila, tais como citrato de trimetila, citrato de tripropila, citrato de triisopropila, citrato de tributila e especialmente citrato de trietila (Hydagen CAT, Henkel), os quais inibem a atividade enzimática e deste modo reduzem a formação de odor.

30 Substâncias adicionais que devem ser consideradas como inibidores da esterase são esterol sulfatos ou fosfatos, por exemplo, lanosterol, colesterol, campesterol, estigmasterol e sitosterol sulfato ou fosfato, ácidos dicarboxíli-

cos e ésteres dos mesmos, por exemplo, ácido glutárico, éster monoetílico de ácido glutárico, éster dietílico de ácido glutárico, ácido adípico, éster monoetílico de ácido adípico, éster dietílico de ácido adípico, ácido malônico e éster dietílico de ácido malônico e ácidos hidroxicarboxílicos e ésteres dos mesmos, por exemplo, ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico ou éster dietílico de ácido tartárico. Ingredientes ativos antibacterianos que influenciam a flora de germes e matam ou inibem o crescimento de bactérias da decomposição do suor podem estar igualmente presentes nas preparações (especialmente em preparações em bastões). Exemplos incluem quitosana, fenoxietanol e gluconato de clorhexidina. 5-cloro-2-(2,4-diclorofenóxi)-fenol (Triclosan, Irgasan, Ciba Specialty Chemicals Inc.) também se comprovou especialmente eficaz.

#### Agentes anticaspa

Como agentes anticaspa podem ser usados, por exemplo, climbazol, octopirox e piritiona de zinco. Formadores de películas habituais incluem, por exemplo, quitosana, quitosana microcristalina, quitosana quaternizada, polivinilpirrolidona, copolímeros de vinilpirrolidona/vinil acetato, polímeros de derivados celulósicos quaternários contendo uma elevada proporção de ácido acrílico, colágeno, ácido hialurônico e sais dos mesmos e compostos similares.

#### Agentes hidrotrópicos

Para melhorar o comportamento de escoamento também é possível empregar agentes hidrotrópicos, por exemplo, monoálcoois etoxilados ou não etoxilados, dióis ou polióis com um baixo número de átomos de carbono ou seus éteres (por exemplo, etanol, isopropanol, 1,2-dipropanodiol, propileno glicol, glicerina, etileno glicol, éter monoetílico de etileno glicol, éter monobutílico de etileno glicol, éter monometílico de propileno glicol, éter monoetílico de propileno glicol, éter monobutílico de propileno glicol, éter monometílico de dietileno glicol; éter monoetílico de dietileno glicol, éter monobutílico de dietileno glicol e produtos similares). Os polióis que devem ser considerados para estes fins têm preferencialmente de 2 a 15 átomos de carbono e no mínimo dois grupos hidróxi. Os polióis também podem conter grupos funcionais adicionais, especialmente grupos amino, e/ou podem ser

modificados com nitrogênio. Exemplos típicos são como se segue: glicerol, alquilenos glicóis, por exemplo, etileno glicol, dietileno glicol, propileno glicol, butileno glicol, hexileno glicol e também polietileno glicóis tendo um peso molecular médio de a partir de 100 até 1000 Dalton; misturas de oligoglicerol técnico tendo um grau intrínseco de condensação de a partir de 1,5 até 10, por exemplo, misturas de diglicerol técnico tendo um teor de diglicerol de a partir de 40 até 50% em peso; compostos de metilol, tais como, especialmente, trimetiloletano, trimetilolpropano, trimetilolbutano, pentaeritritol e dipentaeritritol; glucosídeos de alquilas inferiores, especialmente aqueles tendo de 1 a 8 átomos de carbono no radical alquil, por exemplo, glucosídeo de metila e butila; álcoois de açúcares tendo de 5 a 12 átomos de carbono, por exemplo, sorbitol ou manitol; açúcares tendo de 5 a 12 átomos de carbono, por exemplo, glicose ou sacarose; açúcares de amino, por exemplo, glucamina; diálcool aminas, tais como dietanolamina ou 2-amino-1,3-propanodiol.

#### 15 Conservantes

Conservantes adequados incluem, por exemplo, Metil-, Etil-, Propil-, Butil- parabenos, Cloreto de benzalcônio, 2-Bromo-2-nitro-propano-1,3-diol, Ácido dehidroacético, Diazolidinil Uréia, Álcool 2-dicloro-benzílico, DMDM hidantoína, Solução de formaldeído, metildibromoglutanoitrilo, Fenoxietanol, Hidroximetilglicinato de sódio, Imidazolidinil Uréia, Triclosan e classes de substâncias adicionais listadas na seguinte referência: K.F.DePolo – *A short textbook of cosmetology*, Capítulo 7, Tabela 7-2, 7-3, 7-4 e 7-5, p. 210-219.

#### Agentes inibidores de bactérias

Exemplos típicos de agentes inibidores de bactérias são conservantes que têm uma ação específica contra bactérias Gram-positivas, tais como éter 2,4,4'-triclora-2'-hidroxidifenílico, clorhexidina (1,6-di(4-clorofenilbiguanido)hexano) ou TCC (3,4,4'-triclorocarbanilida). Várias substâncias aromáticas e óleos etéreos também têm propriedades antimicrobianas. Exemplos típicos são os ingredientes ativos eugenol, mentol e timol em óleo de cravo-da-índia, óleo de menta e óleo de tomilho. Um agente desodorizante natural de interesse é o álcool de terpeno farnesol (3,7,11-trimetil-

2,6,10-dodecatrien-1-ol), o qual está presente no óleo de flor de lima. Também foi comprovado que o glicerol monolaurato é um agente bacteriostático. A quantidade dos agentes inibidores de bactérias adicionais presentes é geralmente de 0,1 a 2% em peso, com base no teor de sólidos das preparações.

#### Óleos de perfumes

Podem ser mencionados como óleos de perfumes misturas de substâncias aromáticas naturais e/ou sintéticas. Substâncias aromáticas naturais são, por exemplo, extratos de flores (lírios, lavanda, rosas, jasmim, nérole, ylang ylang), de caules e folhas (gerânio, patchouli, petitgrain), de frutas (anis, coentro, alcarávia, junípero), de casca de frutas (bergamota, limões, laranjas), de raízes (macis, angélica, aipo, cardamomo, costus, íris, calmus), de madeira (madeira de pinho, pau-sândalo, madeira de guáiaço, madeira de cedro, pau-rosa), de ervas e gramíneas (estragão, capim-limão, salva, tomilho), de agulhas e galhos (espruce, pinho, pinho escocês, pinho dos montes), de resinas e bálsamos (gálbano, elemi, benjoim, mirra, olíbano, opoponax). Materiais brutos animais também devem ser considerados, por exemplo, almíscar e castóreo. Substâncias aromáticas sintéticas típicas são, por exemplo, produtos do tipo de éster, éter, aldeído, cetona, álcool ou hidrocarboneto. Compostos de substâncias aromáticas do tipo éster são, por exemplo, acetato de benzila, isobutirato de fenoxietila, acetato de p-terc-butilciclohexila, acetato de linalila, acetato de dimetilbenzilcarbinila, acetato de feniletila, benzoato de linalila, formiato de benzila, glicinato de etilmetilfenila, propionato de alilciclohexila, propionato de estiralila e salicilato de benzila. Os éteres incluem, por exemplo, éter benzil etílico; os aldeídos incluem, por exemplo, os alcanais lineares tendo de 8 a 18 átomos de hidrocarboneto, citral, citronelal, citronelil oxiacetaldeído, aldeído ciclâmen, hidroxicitronelal, lillial e bourgeonal; as cetonas incluem, por exemplo, as iononas, isometilionona e metil cedril cetona; os álcoois incluem, por exemplo, anetol, citrionelol, eugenol, isoeugenol, geraniol, linalool, álcool fenil etílico e terpinol; e os hidrocarbonetos incluem essencialmente os terpenos e bálsamos. No entanto, é preferencial usar misturas de várias substâncias aromáticas que juntas

produzem um odor atrativo. Óleos etéreos de volatilidade relativamente baixa, os quais são principalmente usados como componentes de aromas, também são adequados como óleos de perfumes, por exemplo, óleo de sálvia, óleo de camomila, óleo de alho, óleo de melissa, óleo de canela, óleo de flor de lima, óleo de baga de junípero, óleo de vetiver, óleo de olíbano, óleo de gálbano, óleo de labolanum e óleo de lavandin. É dada preferência ao uso de óleo de bergamota, dihidromircenol, lillial, liral, citronelol, álcool fenil etílico, hexil cinamaldeído, geraniol, acetona benzílica, aldeído ciclâmen, linalool, boisambrene forte, ambroxano, indol, hediona, sandelice, óleo de limão, óleo de tangerina, óleo de laranja, alil amil glicolato, ciclovertal, óleo de lavandin, óleo de salva moscatel, damascona, óleo de gerânio bourbon (*bourbon geranium*), ciclohexil salicilato, *vertofix coeur*, iso-E-Super, Fixolide NP, evernil, gama iraldeína, ácido fenilacético, geranil acetato, acetato de benzila, óxido rosa (*rose oxide*), romilat, irotil e floramat sozinhos ou em mistura uns com os outros.

#### Outros adjuvantes

Além disso é possível para as preparações cosméticas conter, como adjuvantes, antiespumas, tais como silicones, estruturantes, tais como ácido maléico, solubilizantes, tais como etileno glicol, propileno glicol, glicerol or dietileno glicol, opacificantes, tais como látex, copolímeros de estireno/PVP ou estireno/acrilamida, propelentes, tais como misturas de propano/butano, N<sub>2</sub>O, éter dimetílico, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> ou ar, os denominados componentes acopladores e desenvolvedores como precursores de pigmentos de oxidação, agentes redutores, tais como ácido tioglicólico e derivados dos mesmos, ácido tioláctico, cisteamina, ácido tiomálico ou ácido mercaptoetanosulfônico, ou agentes oxidantes, tais como peróxido de hidrogênio, bromato de potássio ou bromato de sódio.

Repelentes de insetos adequados são, por exemplo, N,N-dietil-m-toluamida, 1,2-pentanodiol ou repelente de insetos 3535; agentes de autobronzeamento adequados são, por exemplo, dihidroxiacetona e/ou eritrose ou dihidróxi acetona e/ou precursores de dihidróxi acetona conforme descrito no WO 01/85124 e/ou eritrose.

Os presentes sistemas estabilizadores são particularmente adequados para produtos estabilizadores para tratamento do corpo, em particular:

- 5       - preparações para tratamento da pele, por exemplo, preparações para lavar e limpar a pele sob a forma de formato de comprimido ou sabões líquidos, detergentes sem sabão ou pastas para lavar,
- 10       - preparações para banho, por exemplo, preparações para banho líquidas (banhos de espuma, leites, preparações para banho de chuveiro) ou preparações para banho sólidas, por exemplo, cubos para banho e sais de banho;
- preparações para tratamento da pele, por exemplo, emulsões de pele, multiemulsões ou óleos para pele; óleos para o corpo, loções para o corpo, géis para o corpo; pomadas para proteção da pele;
- 15       - preparações cosméticas para tratamento pessoal, por exemplo, maquilagem facial sob a forma de cremes diários ou cremes em pó, pó facial (solto ou prensado), ruge ou maquilagem em creme, preparações para tratamento dos olhos, por exemplo, preparações de sombras, máscara, delineador, cremes para os olhos ou cremes para firmar os olhos; preparações para tratamento dos lábios, por exemplo, batões, brilho labial, lápis para contorno dos olhos, preparações para tratamento das unhas, tais como esmaltes de unhas, removedores de esmalte de unhas, endurecedores das unhas ou removedores de cutícula;
- 20       - preparações para tratamento dos pés, por exemplo, banhos para os pés, pós para os pés, cremes para os pés ou bálsamos para os pés, desodorantes especiais e preparações antiperspirantes ou removedoras de calo;
- 25       - preparações para proteção luminosa, tais como leites, loções, cremes ou óleos solares, bloqueadores solares ou tropicais, preparações prébronzamento ou preparações pós-sol (*after sun*);
- 30       - preparações para autobronzeamento, por exemplo, cremes para autobronzeamento;
- preparações para despigmentação, por exemplo, preparações

para clarear a pele ou preparações para iluminar a pele;

- repelentes de insetos, por exemplo, óleos, loções, sprays ou bastões repelentes de insetos;

5 - desodorantes, tais como sprays desodorantes, sprays de ação por êmbolo, géis, bastões ou roll-ons desodorantes;

- antiperspirantes, por exemplo, bastões, cremes ou roll-ons antiperspirantes;

10 - preparações para limpeza e tratamento para pele danificada, por exemplo, detergentes sintéticos (sólidos ou líquidos), preparações para peeling ou para purificar ou máscaras para peeling;

15 - preparações para remoção de cabelo em forma química (deplação), por exemplo, pós removedores de cabelo, preparações líquidas para remoção de cabelo, preparações para remoção de cabelo em forma de creme ou pasta, preparações para remoção de cabelo em forma de gel ou espumas de aerossol;

- preparações para barbear, por exemplo, sabão para barbear, cremes para barbear espumantes, cremes para barbear não espumantes, espumas e géis, preparações pré-barba para barbear a seco, pós-barba ou loções pós-barba;

20 - preparações de fragrâncias, por exemplo, preparações contendo fragrâncias e substâncias odoríferas (odores, água de colônia, água de toalete, água de perfume, perfume de toalete, perfume), óleos de perfumes ou cremes de perfumes;

25 - preparações cosméticas para tratamento dos cabelos, por exemplo, preparações para lavar os cabelos sob a forma de xampus e condicionadores, preparações para tratamento dos cabelos, por exemplo, preparações pré-tratamento, tônicos capilares, cremes para modelar, géis para modelar, pomadas, enxaguadores de cabelo, pacotes de tratamento, tratamentos intensivos para os cabelos, preparações para estruturação dos cabelos, por exemplo, preparações para ondular os cabelos para ondas perma-  
30 nentes (onda a quente, onda suave, onda a frio), preparações para alisamento dos cabelos, preparações líquidas para fixação dos cabelos, espumas

para os cabelos, sprays para cabelos, preparações para clarear, por exemplo, soluções de peróxido de hidrogênio, xampus clareadores, cremes para clarear, pós para clarear, pastas ou óleos para clarear, colorantes de cabelo temporários, semipermanentes ou permanentes, preparações contendo pigmentos auto-oxidantes, ou colorantes de cabelos naturais, tais como henna ou camomila;

5 - dentifrícios, em particular cremes dentais, pastas de dentes, lavagens bucais, enxágües bucais, preparações antiplaca e agentes de limpeza para dentaduras;

10 - preparações decorativas, em particular batões, esmaltes de unhas, sombras para os olhos, máscaras, maquilagem a seco e a úmido, ruge, pós, agentes depilatórios e loções para bronzear;

- formulações cosméticas contendo ingredientes ativos, em particular preparações de hormônios, preparações de vitaminas, preparações de extratos vegetais e preparações antibacterianas.

15 Formulações cosméticas adequadas contendo ingredientes ativos são em particular preparações de hormônios, preparações de vitaminas, preparações de extratos vegetais e preparações antibacterianas.

#### Formas de apresentação

20 As formulações finais listadas podem existir em uma ampla variedade de formas de apresentação, por exemplo:

- sob a forma de preparações líquidas como uma emulsão água/óleo, óleo/água, óleo/água/óleo, água/óleo/água ou PIT e todos os tipos de microemulsões,

25 - sob a forma de um gel,

- sob a forma de um óleo, um creme, leite ou loção,

- sob a forma de um bastão,

- sob a forma de um spray (spray com gás propelente ou spray com ação de êmbolo) ou um aerossol,

30 - sob a forma de uma espuma, ou

- sob a forma de uma pasta.

De especial importância como preparações cosméticas para a

pele são preparações de proteção contra luz, tais como leites solares, loções, cremes, lenços, óleos, bloqueadores solares ou tropicais, preparações pré-bronzeamento ou preparações pós-sol (*after sun*), além disso preparações para bronzeamento da pele, por exemplo, cremes de autobronzeamento. São de particular interesse cremes para proteção solar, loções para proteção solar, leite para proteção solar e preparações para proteção solar sob a forma de um spray.

De especial importância como preparações cosméticas para os cabelos são as preparações mencionadas acima para tratamento dos cabelos, especialmente preparações para lavar os cabelos sob a forma de xampus, condicionadores de cabelo, preparações para tratamento dos cabelos, por exemplo, preparações pré-tratamento, tônicos capilares, cremes para modelar, géis para modelar, pomadas, enxaguadores de cabelo, pacotes de tratamento, tratamentos intensivos para os cabelos, preparações para alisamento dos cabelos, preparações líquidas para fixação dos cabelos, espumas para os cabelos e sprays para cabelo. De especial interesse são preparações para lavar os cabelos sob a forma de xampus.

Um xampu tem, por exemplo, a seguinte composição: de 0,01 a 5% em peso do componente (b) de acordo com a invenção, 12,0% em peso de lauret-2-sulfato de sódio, 4,0% em peso de cocamidopropil betaína, 3,0% em peso de cloreto de sódio, e água ad 100%.

Por exemplo, podem ser usadas especialmente as seguintes formulações cosméticas para cabelo:

a<sub>1</sub>) formulação de material espontaneamente emulsificante, consistindo no componente (b) de acordo com a invenção, opcionalmente um absorvedor de UV de acordo com as Tabelas 1 – 3, oxoálcool PEG-6-C<sub>10</sub> e sesquioleato de sorbitano, à qual são acrescentados água e qualquer composto de amônio quaternário desejado, por exemplo, 4% de cloreto de min-kamidopropil dimetil-2-hidroxietilamônio ou Quaternium 80;

a<sub>2</sub>) formulação de material espontaneamente emulsificante consistindo no componente (b) de acordo com a invenção, opcionalmente um absorvedor de UV de acordo com as Tabelas 1 – 3, tributil citrato e PEG-

20-monooleato de sorbitano, à qual são acrescentados água e qualquer composto de amônio quaternário desejado, por exemplo, 4% de cloreto de minkamidopropil dimetil-2-hidroxiethylamônio ou Quaternium 80;

5 b) soluções quat-dopadas do componente (b) de acordo com a invenção em butil triglicol e tributil citrato; e opcionalmente um absorvedor de UV de acordo com as Tabelas 1 – 3;

c) misturas ou soluções do componente (b) de acordo com a invenção com n-alquilpirrolidona; e opcionalmente um absorvedor de UV de acordo com as Tabelas 1 – 3.

10 Detergentes para lavar roupas, auxiliares para lavar roupas, produtos para pré-tratamento para lavanderia, reforçadores para lavanderia, tratamentos de tecido (por exemplo, amidos em spray, de restauradores de tecidos), amaciantes de tecido ou outros produtos, dos quais os aditivos do componente (b) e (c) são pretendidos para deposição sobre os tecidos com o uso, são considerados produtos para o lar desta invenção, e os níveis de concentração acima também referem-se aos mesmos. Os presentes aditivos do componente (b) e (c) são eficazes na estabilização dos detergentes para lavar roupa e amaciantes de tecidos, bem como dos tecidos tratados com os mesmos.

15

Segue-se uma lista de exemplos de produtos para tratamento do corpo desta invenção e seus ingredientes:

20

<u>Produto para tratamento do corpo</u>	<u>Ingredientes</u>
creme umidificante	óleo vegetal, emulsificante, espessante, perfume, água, antioxidante, absorvedores de UV
xampu	tensoativo, emulsificante, conservantes, perfume, antioxidante, absorvedores de UV
pasta de dentes	agente de limpeza, espessante, adoçante, aromatizante, corante, antioxidante, água, absorvedores de UV
bastão para tratamento dos lábios	óleo vegetal, cera, TiO <sub>2</sub> , antioxidante, absorvedores de UV

Os presentes produtos para tratamento do corpo, produtos para o lar, têxteis e tecidos têm alta estabilidade para mudanças de cor e degra-

dação química dos ingredientes presentes nestes produtos. Por exemplo, foi visto que as presentes composições que compreendem um pigmento têm excelente estabilidade da cor.

Por conseguinte, a presente invenção refere-se adicionalmente a  
5 uma composição estabilizada compreendendo

(a) um produto para tratamento do corpo, produto para o lar, têxtil ou tecido,

(b) uma quantidade estabilizador eficaz de no mínimo um composto selecionado entre o grupo consistindo em

- 10 (i) compostos de nitroxila impedido de fórmula (I),  
 (ii) compostos de hidroxilamina impedido de fórmula (II) e  
 (iii) compostos de sais de hidroxilamina impedido de fórmula (III),  
 (c) um filtro UV orgânico selecionado entre  
 (c<sub>1</sub>) derivados de dibenzoilmetano;  
 15 (c<sub>2</sub>) ésteres de ácido cinâmico;  
 (c<sub>3</sub>) derivados de cânfora;  
 (c<sub>4</sub>) derivados de trianilino-s-triazina; e  
 (e) um pigmento.

Pigmentos de acordo com a presente invenção são por exemplo:

20 - pigmentos inorgânicos, por exemplo, óxido de ferro (Óxido de Ferro Vermelho, Óxido de Ferro Amarelo, Óxido de Ferro Negro, etc.), Ultramarinos, Óxido de Cromo Verde ou Negro-de-fumo;

- pigmentos orgânicos naturais ou sintéticos;

25 - pigmentos dispersos os quais podem ser solubilizados em solventes como pigmentos de cabelo diretos do tipo HC, por exemplo, HC Vermelho Nº 3, HC Azul Nº 2 e todos os outros pigmentos de cabelo listados no *International Cosmetic Ingredient Dictionary e Handbook, 7<sup>th</sup> edition 1997*) ou os pigmentos de dispersão listados no *Color Index International* ou na *Society of Dyers e Colourists*;

30 - vernizes coloridos (sais insolúveis de pigmentos solúveis, como muitos sais de Ca, de Ba ou de Al de pigmentos aniônicos);

- pigmentos solúveis aniônicos ou catiônicos, como pigmentos

ácidos (aniônicos), pigmentos básicos (catiônicos), pigmentos diretos, pigmentos reativos ou pigmentos de solventes;

- pigmentos fluorescentes;
- fluoresceína; e
- 5 - isotiocianatos.

De modo geral, para a coloração de produtos para o lar e para tratamento do corpo são adequadas todas as substâncias que têm uma absorção na luz visível da radiação eletromagnética (comprimento de onda de cerca de 4000 a 700 nm). A absorção é freqüentemente causada pelos seguintes cromóforos:

10 Azo- (mono-, di, tris-, ou poli-)estilbeno-, carotenóide-, diarilmetano-, triarilmetano-, xanteno-, acridina-, quinolina, metina- (também polimetina-), tiazol-, indamina-, indofenol-, azina-, oxazina, tiazina-, antraquinona-, indigóide-, ftalocianina- e cromóforos sintéticos, naturais e/ou inorgânicos

15 adicionais.

Os presentes sistemas estabilizadores também são usados em agentes para tratamento e limpeza doméstica, por exemplo, em produtos para lavanderia e amaciantes de tecidos, agentes para limpeza líquida e limpeza a úmido por processo químico ou mecânico ou ambos (*scouring*), detergentes para vidro, limpadores neutros (limpadores para todos os fins),

20 limpadores domésticos ácidos (banho), limpadores de banheiro, por exemplo, em agentes para lavar, enxaguar e lavar louça, limpadores de cozinha e forno, agentes para enxaguar transparentes, detergentes para lavar louça, polidores de sapatos, ceras para polimento, polidores e detergentes para piso, limpadores

25 para metal, vidro e cerâmica, produtos para tratamento de têxteis, limpadores de tapetes e xampus para tapete, agentes para remover ferrugem, cor e manchas (sal removedor de mancha), polidores de móveis e multifinalidade e agentes para roupa de couro e vinil (sprays para couro e vinil) e refrescadores de ar.

A presente invenção também refere-se a produtos para tratamento para o lar e de tecidos tais como limpadores de esgoto, soluções desinfetantes, limpadores de estofamento, produtos para tratamento automotivo (por exemplo, para limpar e/ou polir e proteger tinta, pneus, cromo, vinil,

couro, tecido, borracha, plástico e tecido), desengordurantes, polidores (para vidro, madeira, couro, plástico, mármore, granito, e azulejo, e etc.), e polidores e limpadores de metais. Antioxidantes são adequados para proteger as fragrâncias nos produtos acima bem como em folhas secantes. A presente  
 5 invenção também se refere a produtos para tratamento para o lar tais como velas, velas em gel, refrescadores de ar e óleos de fragrâncias (para a casa).

Os estabilizadores da presente invenção podem ser empregados em tratamento de tecido que ocorre depois do uso do tecido, referido como tratamento do tecido. Os tratamentos referidos incluem lavagem de roupa,  
 10 que usa detergentes, auxiliares de lavanderia e/ou condicionador de tecido, e a aplicação de produtos para tratamento de tecidos não detergentes, tais como produtos para pulverização. Quando empregados deste modo, os presentes estabilizadores são pretendidos para deposição sobre o tecido e usados para proteger o tecido, corantes e fragrâncias associados com estes  
 15 tecidos referidos contra dano ambiental.

Exemplos típicos de agentes para limpeza e tratamento para o lar são:

<u>Limpadores domésticos/agentes para tratamento para o lar</u>	<u>Ingredientes</u>
detergente concentrado	mistura de tensoativos, etanol, antioxidante, água, absorvedores de UV, antioxidante
polidor de sapatos	cera, cera emulsificante, antioxidante, água, conservante, absorvedores de UV, antioxidante
piso contendo cera	emulsificante, cera, cloreto de sódio, antioxidante, água,
agente de limpeza	conservante, absorvedores de UV, antioxidante

Os presentes estabilizadores são incorporados, por exemplo, por dissolução em uma fase de óleo ou fase alcoólica ou de água, conforme requerido em temperatura elevada.  
 20

A presente invenção também refere-se a um método para estabilizar um produto para tratamento do corpo, produto para o lar, têxtil ou tecido, o

qual compreende incorporar no mesmo ou aplicar ao mesmo no mínimo um composto do componente (b) e no mínimo um composto do componente (c), preferencialmente no mínimo um composto das fórmulas A a EE e A\* a EE\*.

5 Preferencialmente um dibenzoilmetano derivado (= componente c<sub>1</sub>), o mais preferencialmente 1-(4-terc-butilfenil)-3-(4-metoxifenil)propano-1,3-diona é usado como componente (c).

No caso de tecidos estabilizados, por exemplo, tecidos tingidos, os presentes estabilizadores são aplicados nos mesmos através de deposição a partir de, por exemplo, detergentes, condicionadores de tecidos ou  
10 produtos para tratamento de tecidos não detergentes.

Os presentes tecidos são naturais ou sintéticos, e podem ser trançados ou não trançados.

A presente invenção também refere-se a um método para estabilizar um produto para tratamento do corpo, produto para o lar, têxtil ou tecido, cada um dos quais contém um pigmento, o qual compreende incorporar  
15 no mesmo ou aplicar ao mesmo no mínimo um composto das fórmulas (I), (II) e (III) (=componente (b)), e no mínimo um composto do componente (c), por exemplo, no mínimo um composto das fórmulas A a EE e A\* a EE\* e no mínimo um composto do componente (c).

20 Preferencialmente um dibenzoilmetano derivado (= componente c<sub>1</sub>) é usado como componente (c) e o mais preferencialmente 1-(4-terc-butilfenil)-3-(4-metoxifenil)propano-1,3-diona.

Os estabilizadores de fórmulas (I), (II) e (III) (=componente (b)) junto com os absorvedores de UV orgânicos (componente (c)) são muito eficientes para a estabilização de pigmentos nas presentes composições.  
25

Os têxteis desta invenção são, por exemplo, materiais de fibras têxteis, por exemplo, materiais de fibras contendo nitrogênio ou contendo grupo hidróxi, por exemplo, materiais de fibras têxteis selecionados entre celulose, seda, lã, poliamidas sintéticas, couro e poliuretanos. São incluídos  
30 algodão, linho e cânhamo, polpa e celulose regenerada. Também são incluídas misturas celulósicas, por exemplo, misturas de algodão e poliamida ou misturas de algodão e poliéster.

Os aditivos da presente invenção são aplicados, por exemplo, aos têxteis em um processo de tingidura ou impressão, ou em um processo de acabamento. Por exemplo, os aditivos podem ser aplicados como parte de uma formulação de pigmentos. Os aditivos podem ser aplicados aos têxteis, por exemplo, em um processo de impressão a jato de tinta. Os aditivos são aplicados, por exemplo, como parte de uma solução aquosa de pigmentos ou pasta para impressão. Podem ser aplicados em um método de exaustão ou tingidura por meio do método de tingidura por "padder", no qual os têxteis são impregnados com soluções aquosas de pigmentos, as quais podem conter sais, e os pigmentos e aditivos são fixados, depois de um tratamento com álcali ou na presença de álcali, caso apropriado com a ação de calor ou por armazenamento em temperatura ambiente por várias horas. Depois de fixar, as tingiduras ou impressões são enxaguados completamente com água fria e quente, caso apropriado com a adição de um agente o qual tem uma ação dispersante e estimula a difusão das porções não fixadas.

As formulações de pigmento ou tinta para aplicação nos têxteis podem compreender aditivos habituais adicionais, por exemplo, tensoativos, antiespumas, antimicrobianos e similares, por exemplo, conforme revelado nas Patentes dos Estados Unidos Nºs 6.281.339, 6.353.094 e 6.323.327, cujas descobertas são por meio deste incorporadas por meio de referência.

Um aspecto adicional da presente invenção é a fotoestabilização dos filtros UV de acordo com o componente (c).

Portanto, a presente invenção também refere-se a um método para fotoestabilizar um composto de acordo com o componente (c), o qual compreende aplicar a este composto no mínimo um composto do componente (b).

Os Exemplos seguintes ilustram a invenção. As percentagens são percentagem em peso a menos que indicado de outro modo.

#### Exemplos

Os estabilizadores seguintes são empregados nos Exemplos abaixo:

## A. Composto de Amina (= componente (b)):

(A <sub>1</sub> )	
(A <sub>2</sub> )	
(A <sub>3</sub> )	

## B. Absorvedor de UV orgânico (= componente (c)):

(B <sub>1</sub> )	Etilhexil Metóxi Cinamato
(B <sub>2</sub> )	Butil Metoxidibenzoilmetano
(B <sub>3</sub> )	Cânfora de 4-Metilbenzilideno
(B <sub>4</sub> )	Etilhexil Triazona
(B <sub>5</sub> )	Mistura de Etilhexil Metóxi Cinamato e Butil Metoxidibenzoilmetano
(B <sub>6</sub> )	Mistura de Butil Metoxidibenzoilmetano e Octocrileno

Exemplos 1 - 6: Preparação de uma água-de-colônia						
Ingredientes (peso/peso) %	Exemplos					
	1	2	3	4	5	6
etanol, 96%	60	60	60	60	60	60
d-limoneno	5	5	5	5	5	5
cedreno	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
citronelol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
sabina	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,1					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,1				

Exemplos 1 - 6: Preparação de uma água-de-colônia						
	Exemplos					
Ingredientes (peso/peso) %	1	2	3	4	5	6
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,1			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,1		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,1	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,1
S,S-EDDS	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
corante (D&C Amarelo N°5)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
água	ad.100	ad.100	ad.100	ad.100	ad.100	ad.100

Os componentes são completamente misturados na seqüência citada a 50°C, sendo obtida uma solução homogênea clara. São obtidos excelentes resultados.

Exemplos 7-12: Preparação de um spray para modelar os cabelos						
	Exemplos					
Ingredientes (peso/peso) %	7	8	9	10	11	12
álcool, anidro	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21
copolímero de octilacrilamida/ acrilato/butilaminoetilmetacrilato	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
hidroxipropil celulose	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
aminometilpropanol (95%)	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,05					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,05				
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,05			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,05		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,05	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,05
óleo de perfume	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

A hidroxipropil celulose é primeiro pré-dissolvida em metade do

álcool (misturador Vortex) e é carregada com o aminometilpropanol. Os outros componentes – com a exceção da resina de acrilato – são dissolvidos em álcool e esta solução é adicionada, com agitação, à hidroxipropil celulose. Em seguida, a resina de acrilato é adicionada e agitada até ser completamente dissolvida. São obtidos excelentes resultados.

5

Exemplos 13-18: Preparação de um xampu para cabelos oleosos						
	Exemplos					
Ingredientes (peso/peso) %	13	14	15	16	17	18
miristil éter sulfato de sódio	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
hidrolisado de colágeno TEA abietoíla	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
lauret-3	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
corante (Vermelho D&C Nº 33)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,15					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,15				
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,15			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,15		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,15	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,15
fosfonometilquitosano, sal de sódio	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
óleo de perfume	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
água	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.
	100	100	100	100	100	100

Os componentes são misturados, com agitação, em temperatura ambiente até serem completamente dissolvidos. O pH é 6,5. São obtidos excelentes resultados.



Exemplos 25-30: Preparação de um detergente para vidro de cor verde						
	Exemplos					
Ingredientes (peso/peso) %	25	26	27	28	29	30
d-limoneno	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
corante (D&C Green N° 2)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,05					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,05				
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,05			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,05		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,05	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,05
água, demina.	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.
	100	100	100	100	100	100

**Preparação:** Os componentes são dissolvidos na seqüência indicada até ser obtida uma mistura homogênea clara.

Exemplos 31-36: Preparação de uma cera para piso						
	Exemplos					
Ingredientes (peso/peso) %	31	32	33	34	35	36
mistura de ceras	12	12	12	12	12	12
álcool branco ( <i>white spirit</i> )	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.
	100	100	100	100	100	100
d-limoneno	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,2					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,2				
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,2			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,2		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,2	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,2

Preparação: Os componentes são agitados na seqüência indicada até ser obtida uma mistura homogênea.

Exemplos 37-42: Preparação de um Delineador para os Olhos

Ingredientes (peso/peso) %	Exemplos					
	37	38	39	40	41	42
Resina de polissacarídeo (Kama KM 13, Kama)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Óxido de Ferro Negro	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Cera de carnaúba	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Trietanolamina, 99%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Poliisobutano hidrogenado	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Polideceno hidrogenado	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sesquioleato de sorbitano	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Goma xantana	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Carboximetil celulose	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Silicato de magnésio alumínio	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Metil parabeno	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Ácido esteárico	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Lecitina	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Imidazolidinil uréia	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
estabilizador (A <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> ) ou (A <sub>3</sub> )	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Filtro UV orgânico (B <sub>1</sub> )	0,1					
Filtro UV orgânico (B <sub>2</sub> )		0,1				
Filtro UV orgânico (B <sub>3</sub> )			0,1			
Filtro UV orgânico (B <sub>4</sub> )				0,1		
Filtro UV orgânico (B <sub>5</sub> )					0,1	
Filtro UV orgânico (B <sub>6</sub> )						0,1
Antioxidante de fórmula (100)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Água	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.	ad.
	100	100	100	100	100	100



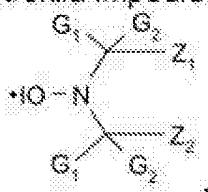
## REIVINDICAÇÕES

1. Composição estabilizada compreendendo:

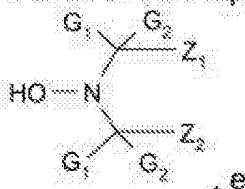
(a) um produto para tratamento do corpo selecionado de produtos para tratamento da pele, produtos para banho e banho de chuveiro, preparações contendo fragrâncias e substâncias odoríferas, produtos para tratamento dos cabelos, dentifrícios, preparações desodorizantes e antiperspirantes, preparações decorativas, formulações para proteção contra a luz e preparações contendo ingredientes ativos, ou produto para o lar selecionado de agentes para limpeza e tratamento para o lar,

(b) uma quantidade estabilizadora eficaz de pelo menos um composto selecionado do grupo consistindo em:

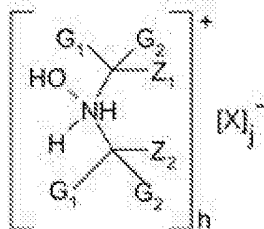
(i) compostos de nitroxila impedido de fórmula (I):



(ii) compostos de hidroxilamina impedido de fórmula (II):



(iii) compostos de sais de hidroxilamina impedido de fórmula (III):



, na qual:

$G_1$  e  $G_2$  são, independentemente, alquila de 1 a 4 átomos de carbono ou são juntos pentametileno,

$Z_1$  e  $Z_2$  são, cada, metila, ou  $Z_1$  e  $Z_2$  juntos formam uma porção de ligação, a qual pode adicionalmente ser substituída por um grupo éster, éter, hidróxi, oxo, cianohidrina, amida, amino, carbóxi ou uretano,

$X$  é um ânion inorgânico ou orgânico selecionado de fosfato, fos-

fonato, carbonato, bicarbonato, nitrato, cloreto, brometo, bissulfito, sulfito, bissulfato, sulfato, borato, formiato, acetato, benzoato, citrato, oxalato, tartarato, acrilato, poliacrilato, fumarato, maleato, itaconato, glicolato, gluconato, malato, mandelato, tiglato, ascorbato, polimetacrilato, um carboxilato de ácido nitrilotriacético, ácido hidroxietilenodiaminatriacético, ácido etilenodiaminatetracético ou de ácido dietilenotriaminapentaacético, um dietilenotriaminapentametilenofosfonato, um alquilsulfonato ou um arilsulfonato, e

5 onde a carga total de cátions  $h$  é igual à carga total de ânions  $j$ ;  
a composição sendo caracterizada pelo fato de que compreende:  
10 de:

(c) um filtro UV orgânico selecionado dentre:

(c<sub>1</sub>) derivados de dibenzoilmetano; e

(c<sub>3</sub>) derivados de cânfora.

2. Processo para estabilizar um produto para tratamento do corpo ou produto para o lar, caracterizado pelo fato de que compreende incorporar no mesmo ou aplicar ao mesmo pelo menos um composto do componente (b) e pelo menos um composto do componente (c), como definido na reivindicação 1.  
15

## RESUMO

Patente de Invenção: "**COMPOSIÇÃO ESTABILIZADA E PROCESSO PARA ESTABILIZAR UM PRODUTO PARA TRATAMENTO DO CORPO OU PRODUTO PARA O LAR**".

- 5                   A presente invenção refere-se à composição estabilizada compreendendo um produto para tratamento do corpo ou produto para o lar; compostos selecionados do grupo consistindo em compostos de nitroxila impedido, hidroxilamina impedido, de sais de hidroxilamina impedido; e filtros UV orgânicos selecionados dentre derivados de dibenzoilmetano e derivados
- 10 de cânfora, bem como refere-se ao processo para estabilizar um produto para tratamento do corpo ou produto para o lar.