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

(21) PI 0808405-0 A2

(22) Data de Depósito: 27/02/2008
(43) Data da Publicação: 15/07/2014
(RPI 2271)

(51) Int.Cl.:
A61K 8/04
A61K 8/35
A61K 8/41
A61K 8/42
A61K 8/49
A61Q 17/04

(54) Título: USOS DE ANIMAIS E AMIDAS, COMPOSIÇÃO COMSMÉTICA, E, USO DA COMPOSIÇÃO COSMÉTICA

(57) Resumo:

(30) Prioridade Unionista: 07/03/2007 EP 07103670.1

(73) Titular(es): Basf SE

(72) Inventor(es): Cyrille Deshayes, Julie Grumelard, Thomas Ehlis

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & CIA.

(86) Pedido Internacional: PCT EP2008052336 de 27/02/2008

(87) Publicação Internacional: WO 2008/107347de 12/09/2008

"USOS DE AMINAS E AMIDAS, COMPOSIÇÃO COSMÉTICA, E, USO DA COMPOSIÇÃO COSMÉTICA"

A presente invenção diz respeito a um método de estabilização de absorventes de UV micronizados orgânicos, composições cosméticas específicas e o uso desta composição cosmética para prevenir o cabelo ou pele humana do efeito nocivo da radiação UV.

Composição cosméticas compreendendo derivados de hidroxifenil benzofenona substituído por amino micronizado (da forma descrita, por exemplo, em WO 2004/052837) e Butil metoxidibenzoilmetano (Avobenzone) representam composições absorventes de UV muito eficazes.

Entretanto, misturar junto estes ativos de UV específicos resulta na formação de cristais e/ou partículas novas e maiores classificadas.

Estes efeitos de cristalização afetam a eficácia da combinação de filtro UV e o aspecto sensorial do produto final.

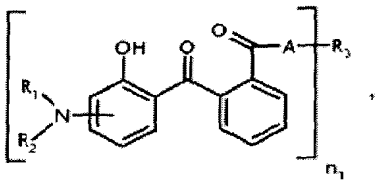
Surpreendentemente, observou-se que a cristalização pode ser mais lenta, limitada e/ou prevenida pelo uso de aminas, amidas, alcanolamidas e mais preferivelmente alcanolaminas no produto micronizado ou na formulação de produto final. Consequentemente, uma estabilização da formulação de produto final é alcançada.

Desta forma, a presente invenção refere-se ao uso de aminas e amidas para a estabilização de uma composição cosmética compreendendo

(a) um absorvente de UV micronizado orgânico selecionado de um derivado de benzofenona e

(b) um derivado de dibenzoilmetano.

Os absorventes de UV de benzofenona preferivelmente correspondem à fórmula

(1) 

,

em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são; alquila C_1-C_{20}; alquenila C_2-C_{20}; cicloalquila C_3-C_{10}; cicloalquenila C_3-C_{10}; ou R_1 e R_2 juntos com o átomo de nitrogênio ligante formam um anel heterocíclico de 5 ou 6 membros;

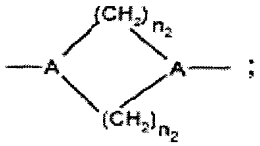
n_1 é um número de 1 a 4;

quando $n_1 = 1$,

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado; hidróxi-alquila C_1-C_5; ciclo-hexila opcionalmente substituído com um ou mais alquila C_1-C_5; fenila opcionalmente substituído com um radical heterocíclico, aminocarbonila ou alquilcarbóxi C_1-C_5;

Quando n_1 é 2,

R_3 é um radical alquileno-, cicloalquileno alquinileno ou fenileno que é opcionalmente interrompido por -O-; -NH-; um grupo carbonil- ou carbóxi-; um radical da fórmula *— CH— C≡C-CH— * ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula (1a);



;

em que n_2 é um número de 1 a 3;

quando n_1 é 3,

R_3 é um radical alcantrila;

Quando n_1 é 4,

R_3 é um radical alcanotetraila;

A é -O-; ou -N(R_5)-; e

R_5 é hidrogênio; alquila C_1-C_5; ou hidróxi-alquila C_1-C_5.

alquila C_1-C_{20} denota um grupo alquila reto ou ramificado, insubstituído ou substituído, tais como, por exemplo, metila, etila, propila, isopropila, n-butila, n-hexila, ciclo-hexila, n-decila, n-dodecila, n-octadecila, eicosila, metoxietila, etoxipropila, 2-etilexila, hidroxietila, cloropropila, N,N-

dietilaminopropila, cianoetila, fenetila, benzila, p-terc-butilfenetila, p-terc-octil-fenoxietila, 3-(2,4-di-terc-amilfenóxi)-propila, etoxicarbonilmetil-2-(2-hidróxi-etóxi)etila ou 2-furiletila.

alquenila C_2-C_{20} é, por exemplo, alila, metalila, isopropenila, 2-butenila, 3-butenila, isobutenila, n-penta-2,4-dienila, 3-metil-but-2-enila, n-oct-2-enila, n-dodec-2-enila, iso-dodecenila, n-dodec-2-enila ou n-octadec-4-enila.

Cicloalquila C_3-C_{10} é, por exemplo, ciclopropila, ciclobutila, ciclopentila, ciclo-heptila, ciclooctila, ciclononila ou ciclodecila e preferivelmente ciclo-hexila. estes radicais podem ser substituídos, por exemplo, por um ou mais radicais alquila C_1-C_4 iguais ou diferentes, preferivelmente por metila, e/ou hidróxi. Se radicais cicloalquila forem substituídos por um ou mais radicais, eles são preferivelmente substituídos por um, dois ou quatro, preferivelmente por um ou dois radicais iguais ou diferentes.

Cicloalquenila C_3-C_{10} é, por exemplo, ciclopropenila, ciclobutenila, ciclopentenila, ciclo-heptenila, cicloocentila, ciclononenila ou ciclodecenila e preferivelmente ciclo-hexenila. Estes radicais podem ser substituídos com um ou mais radical alquila C_1-C_4 igual ou diferente, preferivelmente com metila, e/ou hidróxi. Se radicais cicloalquenila forem substituídos por um ou mais radicais eles são preferivelmente substituídos por um, dois, três ou quatro, preferivelmente com um ou dois radicais iguais ou diferentes.

Grupos alquila C_1-C_5 substituídos por hidróxi são, por exemplo, hidroximetila, hidroxietila, hidroxipropila, hidroxibutila ou hidroxipentila.

Um radical alquileno é preferivelmente um radical alquileno C_1-C_{12} como, por exemplo, metileno, etileno, propileno, butileno, hexileno ou octileno.

Os radicais alquileno podem ser opcionalmente substituídos por um ou mais radicais alquila C_1-C_5.

Se R_1 e R_2 são radicais heterocíclicos, estes compreendem um, dois, três ou quatro heteroátomos do anel iguais ou diferentes. É dada preferência especial a heterociclos que contêm um, dois, ou três, especialmente um ou dois, heteroátomos idênticos ou diferentes. Os heterociclos podem ser mono- ou policíclicos, por exemplo, mono-, bi- ou tri-cíclicos. Eles são preferivelmente mono- ou bi-cíclicos, especialmente monocíclico. Os anéis preferivelmente contêm 5, 6 ou 7 membros no anel. Exemplos de sistemas monocíclicos e bicíclicos dos quais radicais que ocorrem nos compostos da fórmula (1) ou (2) podem ser derivados são, por exemplo, pirrol, furano, tiofeno, imidazol, pirazol, 1,2,3-triazol, 1,2,4-triazol, piridina, piridazina, pirimidina, pirazina, piran, tiopirano, 1,4-dioxano, 1,2-oxazina, 1,3-oxazina, 1,4-oxazina, indol, benzotiofeno, benzofuran, pirrolidina, piperidina, piperazina, morfolina e tiomorfolina.

É dada preferência aos compostos da fórmula (1), em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; alquila C_1-C_{20}; alquenila C_2-C_{20}; cicloalquila C_3-C_{10}; cicloalquenila C_3-C_{10}; ou R_1 e R_2 juntos com o átomo de nitrogênio ligante formam um anel heterocíclico de 5 ou 6 membros;

n_1 é um número de 1 a 4;

quando n_1 é 1,

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado; hidróxi-alquila C_1-C_5; ciclo-hexila substituído por um ou mais alquila C_1-C_5;

quando n_1 é 2,

R_3 é um radical alquileno-, cicloalquileno- ou alquinileno que é opcionalmente interrompido por um grupo carbonil-ou carbóxi-;

quando n_1 é 3,

R_3 é um radical alcantrila;

quando n_1 é 4,

R_3 é um radical alcanotetraila;

A é -O-; ou -N(R_5)-; e

R_5 é hidrogênio; alquila C_1-C_5; ou hidróxi-alquila C_1-C_5.

De interesse preferido são compostos da fórmula (1), em que R_1 e R_2 são alquila C_1-C_{20}, preferivelmente alquila C_1-C_5; e acima de tudo preferivelmente etila.

Preferivelmente R_1 e R_2 na fórmula (1) têm a mesma definição.

Se na fórmula (1) n_1 é 1, compostos são preferidos, em que

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado, acima de tudo preferivelmente um radical heterocíclico saturado.

Entre estes compostos são os preferidos, em que

R_3 é um radical monocíclico de 5, 6 ou 7 membros do anel com um ou mais heteroátomos, preferivelmente em que R_3 é morfolinila; piperazinila; piperidila; pirazolidinila; imadazolidinila; ou pirrolidinila.

Quando n_1 é 1, compostos adicionais da fórmula (1) são de interesse em que R_3 é um radical heterocíclico insaturado, preferivelmente um radical policíclico.

Acima de tudo preferidos são compostos da fórmula (1), em que

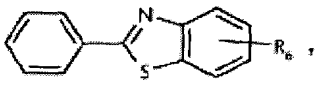
R_3 é um radical da fórmula (1a)

, e

R_5 é radical heteroaromático policíclico com um ou 2 heteroátomos.

De interesse preferido são compostos da fórmula (1), em que

R_3 é um radical da fórmula (1 b)



,

em que

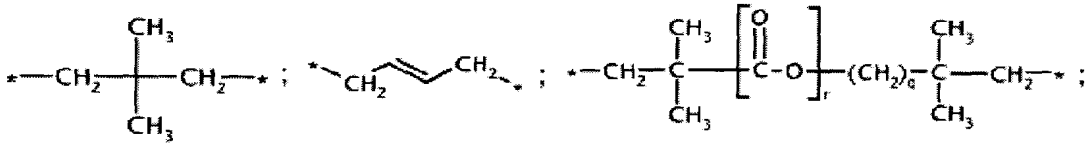
R_6 é hidrogênio; ou alquila C_1-C_5.

Se n_1 for 2,

R_3 é preferivelmente um radical alquileno C_1-C_{12}, acima de tudo preferivelmente um radical alquileno C_2-C_8.

Acima de tudo preferidos são compostos da fórmula (1), em que

R_3 é um radical da fórmula *— CH_2-(CH_2)-CH-*;

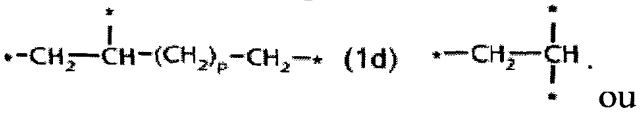


r é 0 ou 1; e

q = é um número de 0 a 5.

Se na fórmula (1) n_1 for 3,

R_3 é preferivelmente um radical da fórmula (1c)



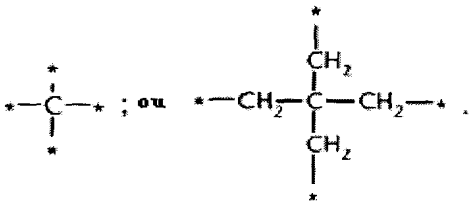
(1d) (1e)

e p é um número de 0 a 3.

R_1, R_2 e A são definidos como na fórmula (1).

Se na fórmula (1) n_1 for 4,

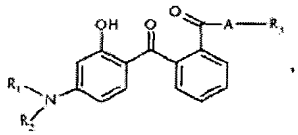
R_3 é um radical da fórmula



R_1, R_2 e A são definidos como as na fórmula (1).

Compostos preferidos da presente invenção correspondem à

fórmula

(2) 

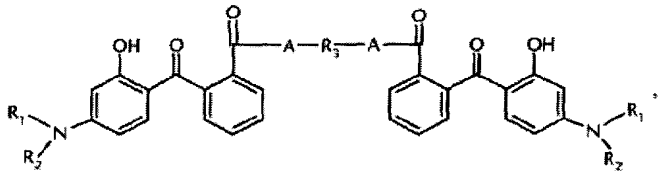
em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-; e

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado.

Além disso, compostos da presente invenção são preferidos que correspondem à fórmula (3),

(3) 

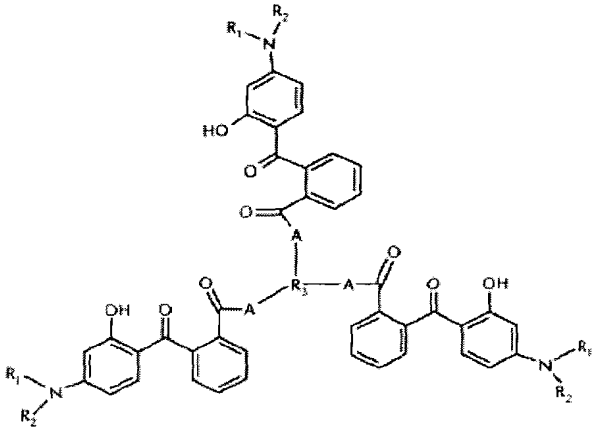
em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-; e

R_3 é um radical alquileno C_1-C_{12}; ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula

Preferidos também são compostos da fórmula (4)

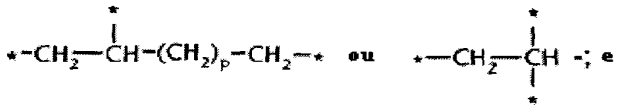
(4) 

em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-;

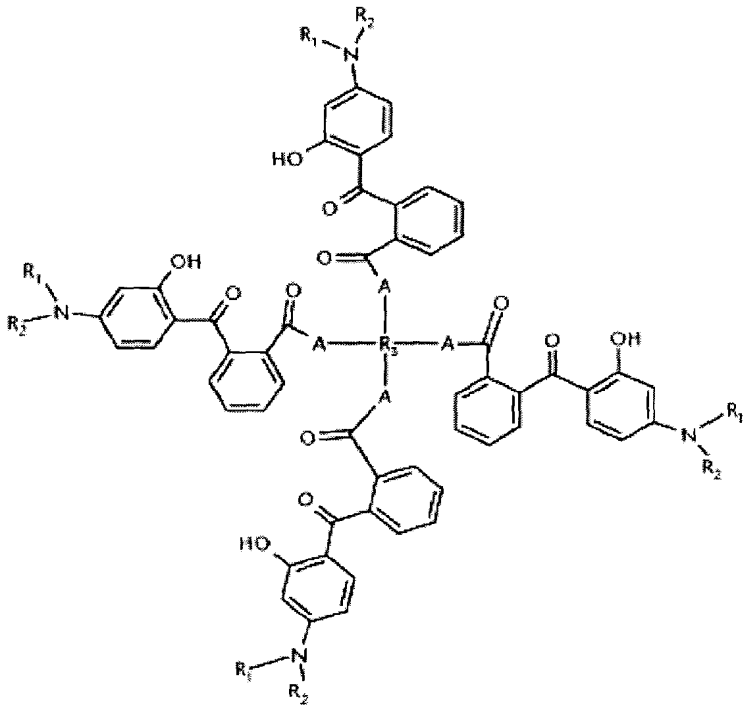
R_3 é



p é um número de 0 a 3.

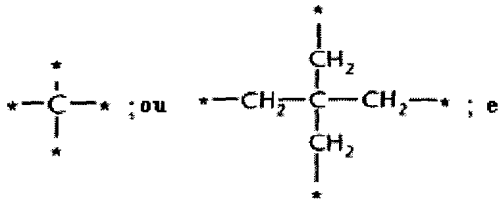
Além disso, compostos da fórmula (5)

(5)



são preferidos, em que

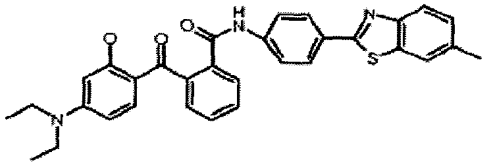
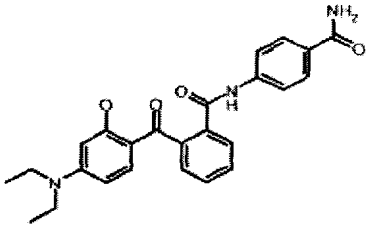
R_3 é um radical da fórmula

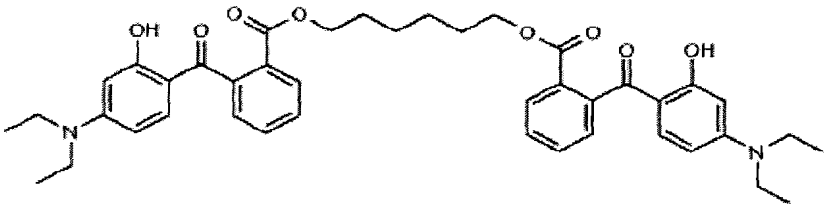


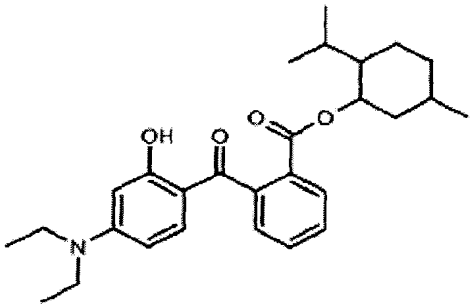
R_1, R_2 e A são definidos como na fórmula (1).

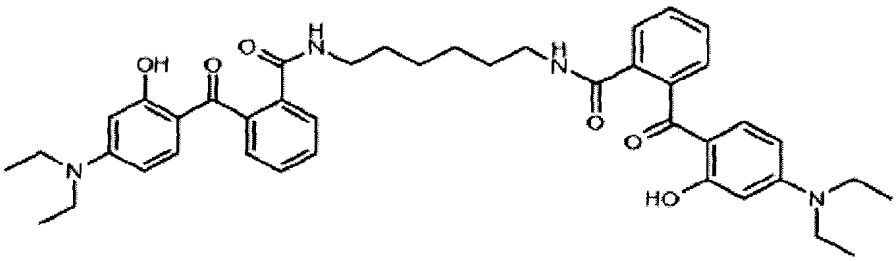
Compostos exemplificados da presente invenção são das

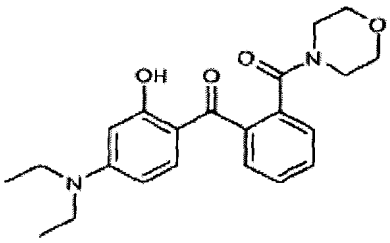
fórmulas

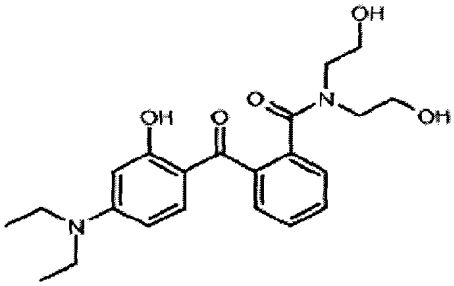
(HPB1)  ; (HPB2)  ;

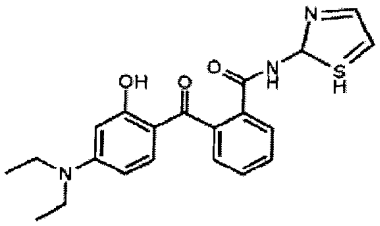
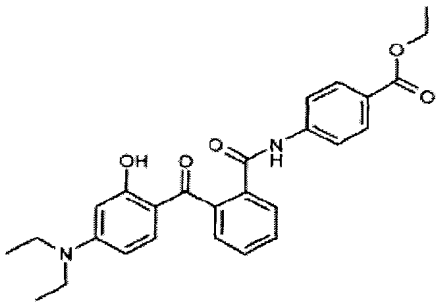
(HPB3)  ;

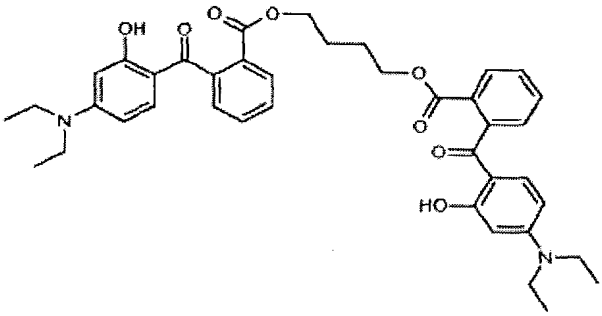
(HPB4)  ;

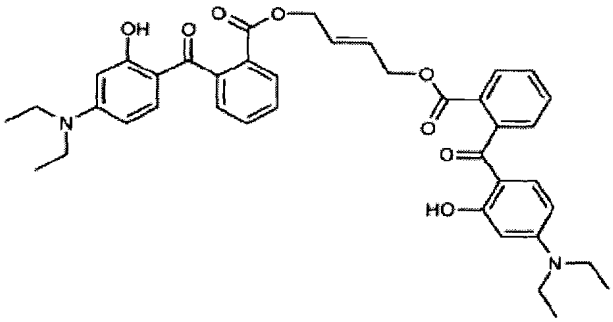
(HPB5)  ;

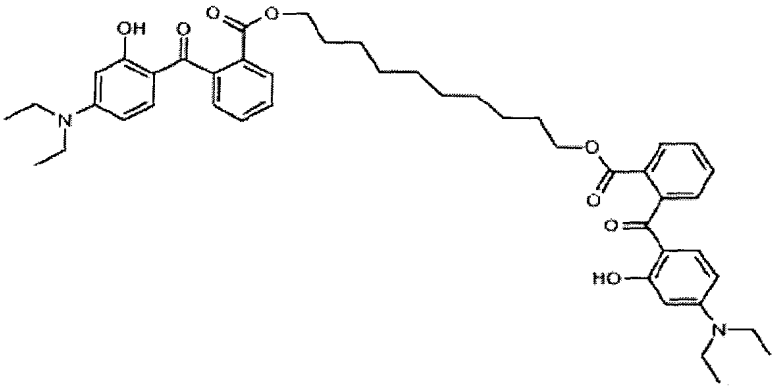
(HPB6) 

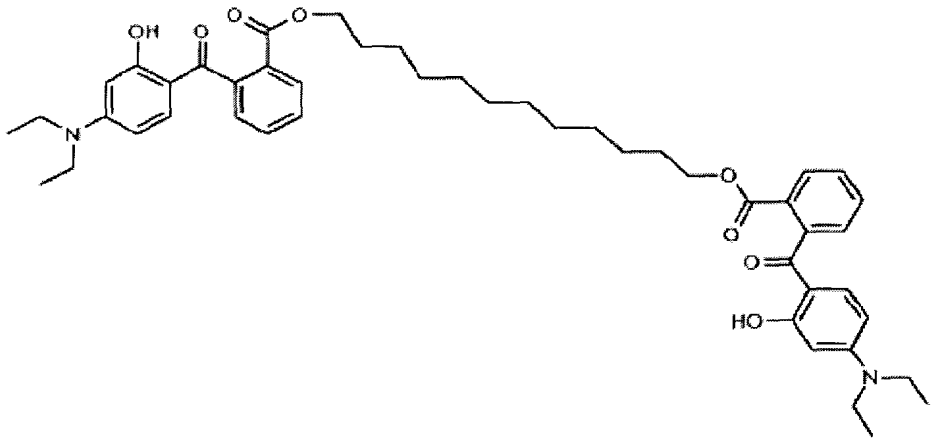
(HPB7)  ;

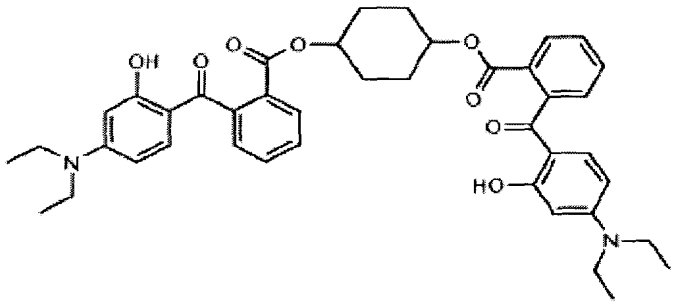
(HPB8)  ; (HPB9)  ;

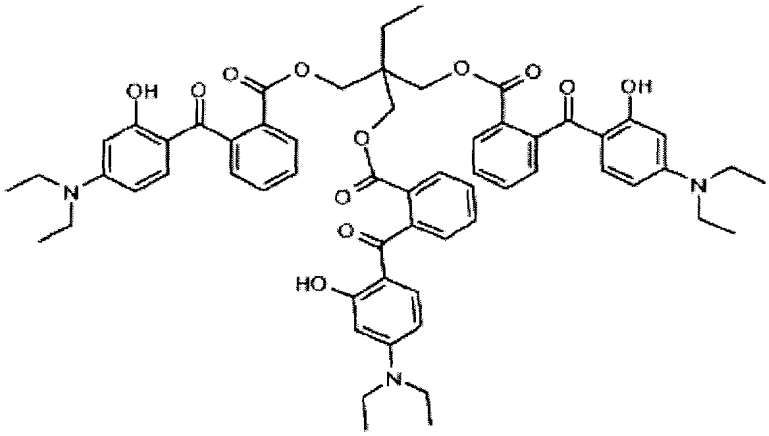
(HPB10)  ;

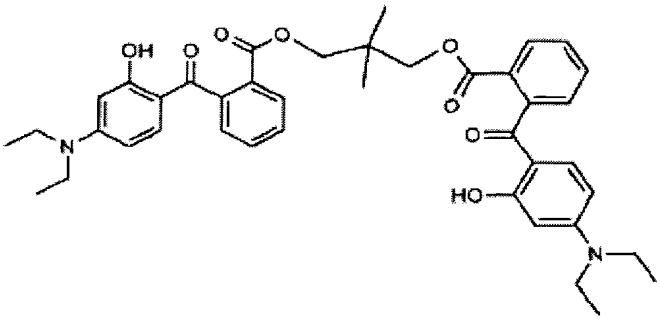
(HPB11)  ;

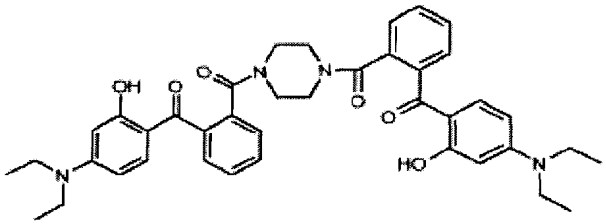
(HPB12)  ;

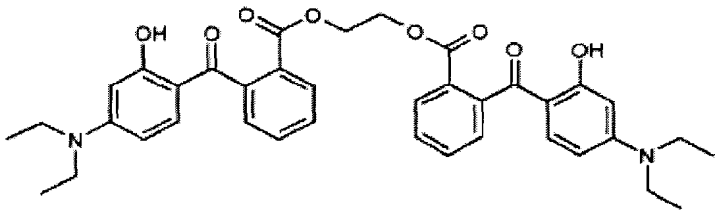
(HPB13)  ;

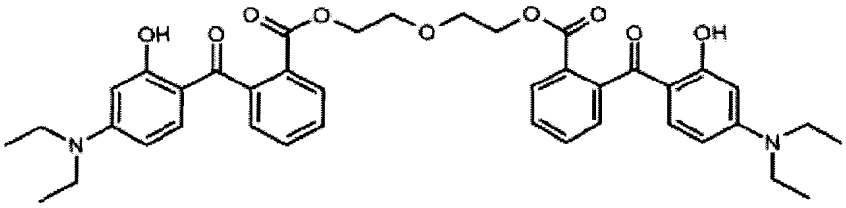
(HPB14)  ;

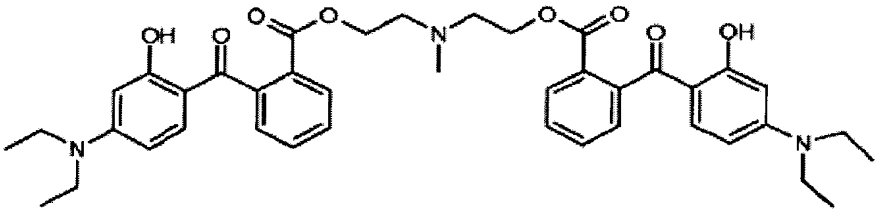
(HPB15)  ;

(HPB16)  ;

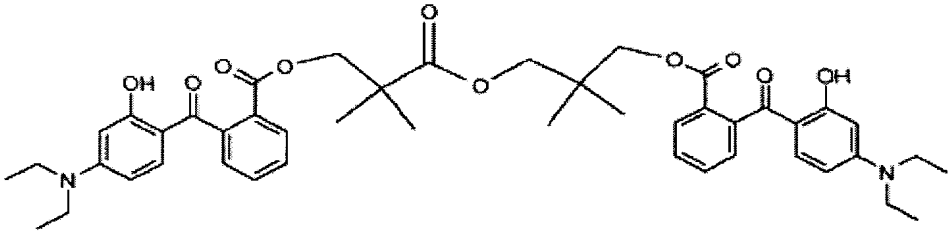
(HPB17) 

(HPB18) 

(HPB20)  ;

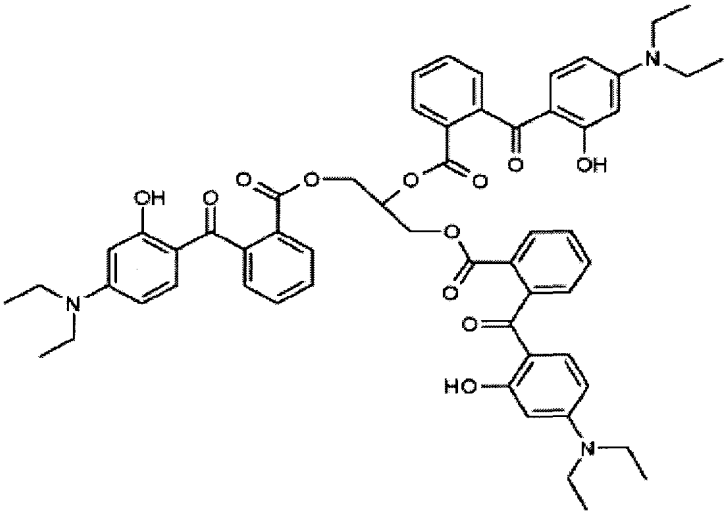
(HPB21)  ;

(HPB22)



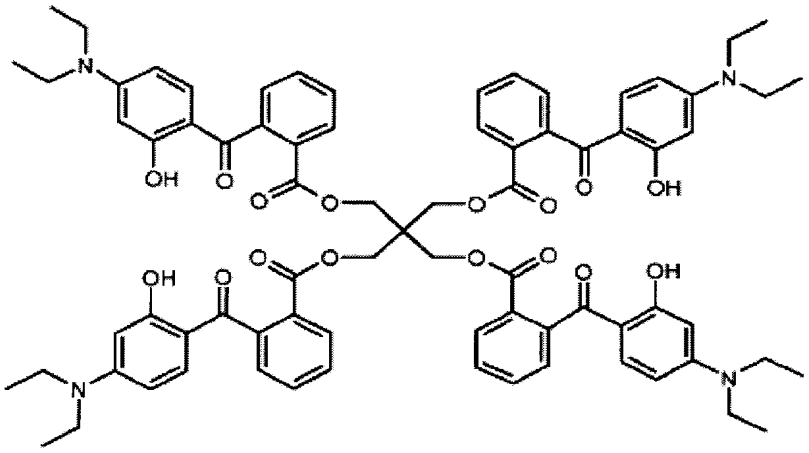
;

(HPB23)

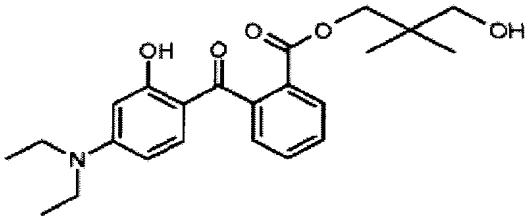


;

(HPB24)

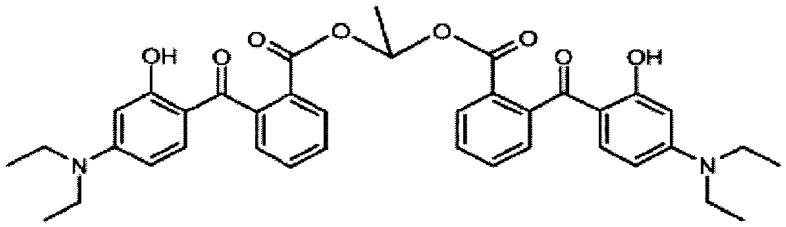


(HPB25)



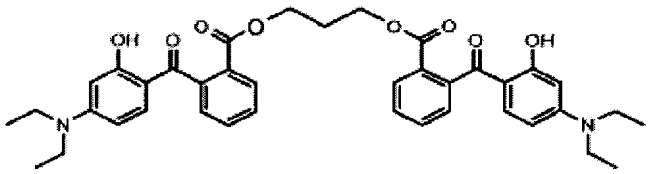
;

(HPB26)



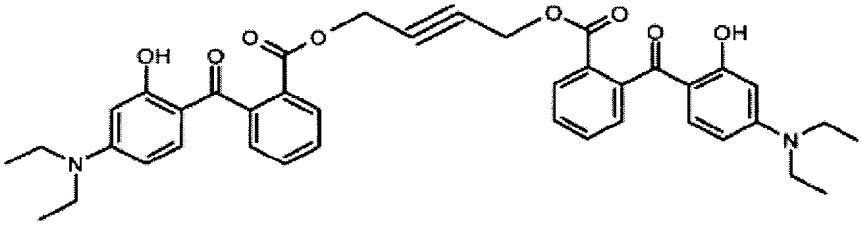
;

(HPB27)



; e

(HPB28)



.

Os compostos da fórmula (1) podem ser preparados de acordo com a reivindicação métodos conhecidos da forma descrita, por exemplo, em EP-1.046.391.

Compostos orgânicos ligeiramente solúveis que são usados na presente invenção estão presentes no estado micronizado. Eles podem ser preparados por qualquer processo conhecido adequado para a preparação de micropartículas, por exemplo, moagem úmida, amassamento úmido, secagem a jato de um solvente adequado, por expansão de acordo com a reivindicação o processo RESS (Expansão Rápida de Soluções Supercríticas) de fluidos supercríticos (por exemplo, CO_2, por reprecipitação de solventes adequados, incluindo fluidos supercríticos (processo GASR = Recristalização Anti-Solvente de Gás/processo PCA = Precipitação com Anti-solventes Comprimidos).

Como aparato de moagem para a preparação dos compostos orgânicos micronizados ligeiramente solúveis podem ser usados, por exemplo, um moinho de jato, moinho de bola, moinho vibratório ou moinho de martelo, preferivelmente um moinho de mistura de alta velocidade. Moinhos ainda mais preferíveis são moinhos de bola modernos; fabricantes

destes tipos de moinho são, por exemplo, Netzsch (LMZ mill), Drais (DCP-Viscoflow ou Cosmo), Bühler AG (moinhos de centrífuga) ou Bachhofer.

Exemplos de aparado de amassamento para a preparação dos absorventes de UV orgânicos micronizados são amassadores de batelada de pá sigma típicos, mas também amassadores de batelada em série (IKA-Werke) ou amassadores contínuos (Continua da Werner and Pfleiderer).

A trituração dos compostos orgânicos ligeiramente solúveis usada na presente invenção é preferivelmente realizada com um auxiliar de trituração.

O agente dispersante é usado como um auxiliar de trituração de baixo peso molecular para todos os processos de micronização anteriores.

Agentes tensoativos aniônicos, não iônicos ou anfóteros usados são descritos a seguir nas seções intituladas "agentes dispersantes específicos".

Auxiliares de trituração usados preferidos para uma dispersão aquosa são agentes tensoativos aniônicos com um valor HLB (equilíbrio hidrófilo-lipófilo) maior que 8, mais preferivelmente maior que 10.

Qualquer agente tensoativo aniônico, não iônico ou anfótero convencionalmente usado pode ser usado como agentes dispersantes. Tais sistemas de agente tensoativo podem compreender, por exemplo: ácidos carboxílicos e seus sais: sabão alcalino de sódio, potássio e amônio, sabão metálico de cálcio ou magnésio, sabão de base orgânica, tais como Laurie, ácido mirístico, palmítico, esteárico e oléico etc., alquil fosfatos ou ésteres de ácido fosfórico, fosfato ácido, fosfato de dietanolamina, cetil fosfato de potássio, ácidos carboxílicos etoxilados ou ésteres de polietilenoglicol, PEG-n acilatos. Poliglicoléter de álcool graxo, tais como laureth-n, mireth-n, ceteareth-n, steareth-n, oleth-n. Poliglicoléter de ácido graxo, tais como PEG-n estearato, PEG-n oleato, PEG-n cocoato, monoglicerídeos e ésteres de poliol, mono e diésteres de ácido graxo C_{12}-C_{22} de produtos de adição de 1 a

100 mol de óxido de etileno com polióis, ésteres de ácido graxo e poliglicerol, tais como monoestearato de glicerol, diisostearoil poligliceril-3-diisoestearatos, poligliceril-3-diisoestearatos, trigliceril diisoestearatos, poligliceril-2-sesquiisoestearatos ou poligliceril dimeratos. Misturas de compostos de uma pluralidade destas classes de substância também são adequadas. Poliglicolésteres de ácido graxo, tais como monoestearato dietileno glicol, ésteres de ácido graxo e polietileno glicol, ésteres de ácido graxo e sacarose, tais como sucro ésteres, ésteres de glicerol e sacarose, tais como sucro glicerídeos. Sorbitol e sorbitano, mono-e diésteres de sorbitano de ácidos graxos saturados e insaturados tendo de 6 a 22 átomos de carbono e produtos de adição de óxido de etileno, série de polissorbato-n, ésteres de sorbitano, tais como sesquiisoestearato, sorbitano, PEG-(6)-isoestearato sorbitano, PEG-(10)-sorbitano laurato, PEG-17-dioleato sorbitano, derivados de glicose, monoalquila C_8-C_22 e oligoglicosídeos e análogos etoxilados com glicose sendo preferida como o componente de açúcar, emulsificantes O/A, tais como metil gluceth-20 sesquiestearato, sorbitano estearato/sacarose cocoato, metil glicose sesquiestearato, álcool cetoarílico/glicosídeo de cetearila, emulsificantes A/O, tais como metil glicose dioleato/metil glicose isoestearato. Sulfatos e derivados sulfonados, dialquilsulfossuccinatos, dioctil succinato, alquil lauril sulfonato, parafinas sulfonadas lineares, sulfonato de tetrapropileno sulfonado, lauril sulfatos de sódio, amônio e lauril sulfatos de etanolamina, lauril éteres sulfatos, laureth sulfatos de sódio [Texapon N70] ou mireth sulfatos de sódio [Texapon K14S], sulfosuccinatos, acetil isotionatos, alcanolamida sulfatos, taurinas, metil taurinas, imidazol sulfatos. Agentes tensoativos zwiteriônicos ou anfóteros que carregam pelo menos um grupo amônio quaternário e pelo menos um grupo carboxilato e/ou sulfonato na molécula. Agentes tensoativos zwiteriônicos que são especialmente adequados são betaínas, tais como glicinatos de N-alquil-N,N-dimetilamônio, glicinato de cocoalquildimetilamônio, glicinatos de N-acilaminopropil-N,N-

dimetil-amônio, glicinato de cocoacilaminopropildimetilamônio e 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxietilimidazolinas cada um de 8 a 18 átomos de carbono no grupo alquila ou acila e também cocoacilaminoetil-hidroxietilcarboximetilglicinato, N-alquilbetaína, N-alquilaminobetaínas.

Exemplos de agentes tensoativos brandos adequados como agentes dispersantes, que diz-se ser agentes tensoativos especialmente bem tolerados pela pele, incluem poliglicol éter sulfatos de álcool graxo, sulfatos de monoglicerídeo, sulfossuccinatos de mono-e/ou di-alquila, isetionatos de ácido graxo, sarcosinatos de ácido graxo, tauridas de ácido graxo, glutamatos de ácido graxo, sulfonatos de α-olefina, ácidos de éter carboxílicos, alquil oligoglicosídeos, glucamidas de ácido graxo, alquilamidobetaínas e/ou produtos de condensação de ácido graxo de proteína, o último preferivelmente sendo com base em proteínas do trigo. Agentes tensoativos não iônicos, tais como cera de abelha PEG-6 (e) estearato de PEG-6 (e) poligliceril -2-isoestearato [Apifac], estearato de glicerila (e) estearato de PEG-100. [Arlacel 165], PEG-5 estearato de glicerila [arlatona 983 S], oleato de sorbitano (e) ricinoleato de poligliceril-3. [Arlacel 1689], estearato de sorbitano e cocoato de sacarose [arlatone 2121], estearato de glicerila e laureth-23 [Cerasynth 945], álcool cetoarílico e ceteth-20 [Cetomacrogol Wax], álcool cetoarílico e colissorbato 60 e PEG-150 e estearato-20 [Polawax GP 200, Polawax NF], álcool cetoarílico e cetearil poliglicosídeo [Emulgade PL 1618], álcool cetoarílico e ceteareth-20 [Emulgade 1000NI, Cosmowax], álcool cetoarílico e PEG-40 óleo de rícino [Emulgade F Special], álcool cetoarílico e óleo de rícino de PEG-40 e cetearil sulfato de sódio [Emulgade F], álcool estearílico e steareth-7 e steareth-10 [Emulgator E 2155], álcool cetoarílico e szeareth-7 e steareth-10 [Cera emulsificante U. S. N. F], gliceril estearato e PEG-75 estearato [Gelot 64], acetato de propileno glicol ceteth-3.[Hetester PCS], acetato de propileno glicol isoceth-3 [Hetester PHA], álcool cetoarílico e ceteth-12 e oleth-12 [Cera de Lanbritol N 21], estearato de PEG -6 e estearato

de PEG-32 [Tefose 1500], estearato de PEG-6 e ceteth-20 e steareth-20 [Tefose 2000], estearato de PEG-6 e ceteth-20 e estearato de glicerila e steareth-20 [Tefose 2561], estearato de glicerila e ceteareth-20 [Teginacid H, C, X].

Emulsificantes aniônicos, tais como PEG-2 estearato SE, gliceril estearato SE [Monelgina, Cutina KD], propileno glicol estearato [Tegin P], álcool cetoarílico e cetearil sulfato de sódio [Lanette N, Cutina LE, Crodacol GP], álcool cetoarílico e lauril sulfato de sódio [Lanette W], fosfato de trilaneth-4 e glicol estearato e PEG-2 estearato [Sedefos 75], estearato de glicerila e lauril sulfato de sódio [Teginacid Special]. Bases de ácido catiônico, tais como álcool cetoarílico e brometo de cetrimônio.

Agentes dispersantes acima de tudo preferidos são alquil sulfatos de sódio ou alquil éter sulfatos de sódio, tais como laureth sulfato de sódio [Texapon N70 da Cognis] ou mireth sulfato de sódio [Texapon K14 S da Cognis].

Os agentes dispersantes específicos podem ser usados em uma quantidade de, por exemplo, de 1 a 30% em peso, especialmente de 2 a 20% em peso e preferivelmente de 3 a 10% em peso, com base no peso total da composição.

Solventes usados são água, salmoura, (poli-)etileno glicol, glicerol ou óleos cosmeticamente aceitáveis. Outros solventes usados são descritos a seguir nas seções intituladas "Ésteres de ácidos graxos", "Triglicerídeos naturais e sintéticos, incluindo ésteres e derivados de glicerila", "Ceras Peroladas", "Óleos de hidrocarbonato" e "Silicones ou siloxanos".

Os compostos orgânicos ligeiramente solúveis micronizados então obtidos normalmente têm um tamanho de partícula médio de 0,02 a 2 micrômetros, preferivelmente de 0,03 a 1,5 micrômetros e mais especialmente de 0,05 a 1,0 micrômetros.

A dispersão aquosa usada na presente invenção geralmente

compreende

30 -60, preferivelmente 35 a 55 partes da substância micronizada orgânica ligeiramente solúvel;

2 -20, preferivelmente 2 a 20 partes do agente dispersante;

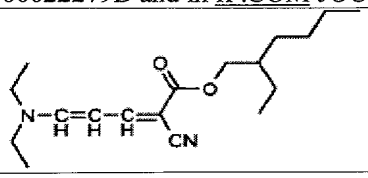
0,1 -1 parte, preferivelmente 0,1 a 0,5 partes de um agente espessante (por exemplo, goma xantana); e

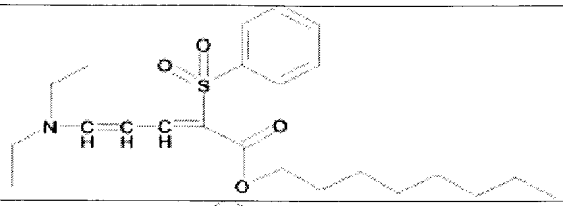
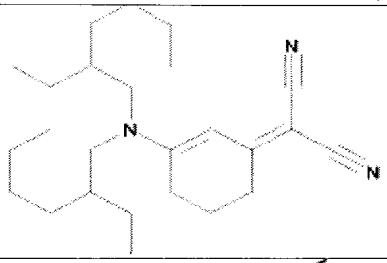
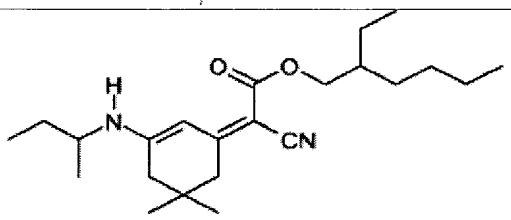
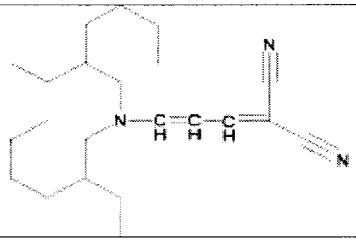
20 -68 partes de água;

As formulações cosméticas ou composições farmacêuticas de acordo com a presente invenção também podem compreender um ou mais que um filtro UV adicional da forma listada na tabela 1:

Tabela 1: Substâncias de filtro de UV adequadas e adjuvantes que podem ser adicionalmente usados com os absorventes de UV de acordo com a presente invenção

No.	Nome químico	CAS No.
1	(+/-)-1,7,7-trimetil-3-[(4-metilfenil)metileno]biciclo[2.2.1]heptan-2-ona; p-metil benzilideno cânfora	36861-47-9
2	1,7,7-trimetil-3-(fenilmetileno)biciclo[2.2.1]heptan-2-ona; benzilideno cânfora	15087-24-8
3	(2-Hidróxi-4-metoxifenil)(4-metilfenil)metanona	1641-17-4
4	2,4-diidroxibenzofenona	131-56-6
5	2,2',4,4'-tetraidroxibenzofenona	131-55-5
6	2-Hidróxi-4-metoxibenzophenona;	131-57-7
7	ácido 2-Hidróxi-4-metoxibenzofenona-5-sulfônico	4065-45-6
8	2,2'-diidróxi-4,4'-dimetoxibenzofenona	131-54-4
9	2,2'-Diidróxi-4-metoxibenzofenona	131-53-3
10	Ácido alfa-(2-oxoborn-3-ilideno)tolueno-4-sulfônico e seus sais (Mexoril SL)	56039-58-8
11	1-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-3-(4-metoxifenil)propano-1,3-diona (Avobenzone)	70356-09-1
12	N,N,N-trimetil-4-[(4,7,7-trimetil-3-oxobiciclo[2,2,1]hept-2-ilideno)metil]anilinium sulfato de metila (Mexoril SO)	52793-97-2
22	3,3,5-Trimetil ciclo-hexil-2-hidroxibenzoato; homosalate	118-56-9
23	Isopentil p-metoxicinamato; metoxicinamato de isoamila	71617-10-2
27	Metil-o-aminobenzoato	134-09-8
28	salicilato de metila	89-46-3
29	2-Etilexil 2-ciano,3,3-difenilacrilato; octocrileno	6197-30-4
30	2-etilexil 4-(dimetilamino)benzoato	21245-02-3
31	2-etilexil 4-metoxicinamato; octil metoxi cinamato	5466-77-3
32	salicilato de 2-etilexila	118-60-5
33	ácido 4,4',4"-(1,3,5-triazina-2,4,6-triiltriimino)tris-, tris(2-etilexil)éster; 2,4,6-Trianilino-(p-carbo-2'-etilexil-l'-oxi)-1,3,5-triazina benzóico (Octil Triazona)	88122-99-0
34	ácido 4-aminobenzóico	150-13-0
35	ácido 4-amino-, etil éster benzóico, polímero com oxirano	113010-52-9
38	ácido 2-fenil-1 H-benzimidazol-5-sulfônico; ácido fenilbenzimidazol sulfônico	27503-81-7
39	homopolímero de N-[[4-[(4,7,7-trimetil-3-oxobiciclo[2.2.1]hept-2-ilideno)metil]fenil]metil]-2-Propenamida, homopolímero	147897-12-9
40	salicilato de trietanolamina	2174-16-5
41	ácido 3,3'-(1,4-fenilenodimetileno)bis[7,7-dimetil-2-oxo-biciclo[2.2.1]heptano-1 metanossulfônico (Cibafast H)	90457-82-2

42	Dióxido de titânio (tamanho de partícula primária 10 -50 nm) Por exemplo, T805 ou Eusolex T-AVO, Eusolex T-2000, Titaniumdioxid VT 817	13463-67-7
44	Óxido de zinco (tamanho de partícula primário 20-100 nm) Por exemplo, Óxido de zinco NDM, Óxido de zinco Z-Cote HP1, óxido de zinco Nanox	1314-13-2
45	2,2'-Metileno-bis-[6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)-fenol] (Tinosorb M)	103597-45-1
46	2,4-bis{[4-(2-etilexilóxi)-2-hidróxi]-fenil}-6-(4-metoxi fenil)-(1,3,5)-triazina (Tinosorb S)	187393-00-6
47	ácido do sal de dissódio 2,2'-(1,4-fenileno)bis-1H-Benzimidazol-4,6-dissulfônico	180898-37-7
48	dietilexil butamido triazona do ácido de bis(2-etilexil)-éster de 4,4'-[[6-[[4-[[(1,1-dimetiletil)amino]carbonil]-fenil]amino]1,3,5-triazina-2,4-diil]diimino]bis-benzóico (Uvasorb HEB)	154702-15-5
49	Drometrizol trisiloxano de 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)óxi]disiloxanil]propil]-Fenol (Mexoril XL)	155633-54-8
50	Dimeticodietilbenzalmalonato; Polissilicone 15 (Parsol SLX)	207574-74-1
51	Sal de monossódio de ácido 3-(2H-benzotriazol-2-il)-4-hidróxi-5-(1-metilpropil)-benzeno sulfônico (Tinogard HS)	92484-48-5
52	sal N-[3-[[4-(dimetilamino)benzoil]amino]propil]-N,N-dimetil-1-Dodecanamínio com ácido 4-metilbenzenossulfônico (1:1) (Escalol HP610)	156679-41-3
53	cloreto de N,N,N-trimetil-3-[(1-oxo-3-fenil-2-propenil)-amino]- 1-Propanamínio	177190-98-6
54	ácido 2,2'-(1,4-fenileno)bis-1H-Benzimidazol-4,6-dissulfônico	170864-82-1
55	2,4,6-tris(4-metoxifenil)-1,3,5-Triazina	7753-12-0
56	2,4,6-tris[4-[(2-etilexil)óxi]fenil]-1,3,5-Triazina	208114-14-1
57	metil sulfato de 3-[[3-[3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-(1,1-dimetil-etil)-4-hidroxifenil]-1-oxopropil]amino]-N,N-dietil-N-metil-1-Propanamínio (sal)	340964-15-0
58	ácido 3-(1 H-imidazol-4-il)-2-propenóico	104-98-3
59	ácido 4-(1-metiletil)fenil]metil éster do 2-hidróxi-benzóico	94134-93-7
60	1-(4-aminobenzoato)1,2,3-Propanotriol (Glyceril PABA)	136-44-7
61	ácido 3,4-dimetoxi-a-oxo-benzeno acético	4732-70-1
62	ácido de etil éster de 2-ciano-3,3-difenil-2-propenóico	5232-99-5
63	p-ment-3-il éster do ácido antralínico	134-09-8
64	sal de monossódio do ácido 2,2'-bis(1,4-fenileno)-1H-benzimidazol-4,6-dissulfônico ou fenil dibenzimidazol tetrassulfonato de dissódio (Neo Heliopan AP)	349580-12-7
65	N,N'-bis[4-[5-(1,1-dimetilpropil)-2-benzoxazolil]fenil]-N"-(2-etilexil)-1,3,5-Triazina-2,4,6-triamina (Uvasorb k2A)	288254-16-0
66	derivados de merocianina da forma descrita em WO 2004006878, W02006032741, IPCOM000022279D and in IP.COM JOURNAL	
67		
68	esteróis (colesterol, lanosterol, ftosteróis), da forma descrita em W00341675	
69	micosporinas e/ou aminoácidos tipo micosporine da forma descrita em W02002039974, por exemplo, Helioguard 365 de Milbelle AG, aminoácidos tipo micosporina isolada da alga vermelha porphyra umbilicalis (INCI: Porphyra Umbilicalis) que são encapsulados em lipossomas,)	
70	ácido alfa-lipóico da forma descrita em DE 10229995	
71	polímeros orgânicos sintéticos da forma descrita em EP 1371358, [0033]-[0041]	
72	filossilicatos da forma descrita em EP 1371357 [0034]-[0037]	
73	composto de sílica da forma descrita em EP1371356, [0033]-[0041]	
74	partículas inorgânicas da forma descrita em DE10138496 [0043]-[0055]	
75	partículas de látex da forma descrita em DE10138496 [0027]-[0040]	
76	sal de dissódio de ácido 2,2'-(1,4-fenileno)bis-1H-benzimidazol-4,6-dissulfônico, bisimidazilato (Neo Heliopan APC)	180898-37-7

77		
78		
79	 isômero E or Z ou mistura de isômeros E/Z	
80		
81	Di-2-etilexil-3,5-dimetóxi-4-hidróxi-benzalmalonato (Oxynex ST, EMD Chemicals, da forma descrita em US 20040247536)	
82	2,4,6-Tris-1,1',4',1 "-terfenil-4-il-1,3,5-triazina	
83	2,4,6-Tris(p-bifenilil)-s-triazina	31274-51-8

Derivado de dibenzoilmetano preferido usado na presente invenção é o 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (também chamado avobenzone, CAS No. 70356-09-1), que é comercializado por DSM com o nome comercial de Parsol® 1789 e Merck com o nome comercial de Eusolex® 9020. Outros derivados de dibenzoilmetano são descritos nas patentes U.S. Nos. 4.89.057, 4.387.089 e 4.562.067.

As aminas usadas na presente invenção são preferivelmente alcanolaminas.

Exemplos destes compostos são 2-aminobutanol, 2-(2-aminoetóxi)etanol, aminoetil propanodiol, aminometil propanodiol, aminometil propanol (AMP), aminopropanodiol, bis-hidroxietil trometamina, butil dietanolamina, butiletanolamina, DEA PG-oleato, dibu-til etanolamina,

dietanolamina, dietil etanolamina (DEA), diidroxietil toluidina, diisopropanolamina, dimetilamino metilpropanol, dimetil isopropanolamina, dimetil metila, etanolamina (EA), etil etanolamina, hidroxietil palmitil oxiidroxipropil palmitamida, isopropanolamina, n-lauril dietanolamina, MEA-sulfito, metiletanolamina (MEA), misturas de isopropanolaminas, PEG-2 seboamida DEA, TEA-diricinoleato, TEA-lauril éter, trietanolamina (TEA), triisopropanolamina, trometamina (Tris Amino).

Alcanolaminas mais preferidas são aminometil propanol (AMP), etanolamina (EA), dietil etanolamina (DEA), trometamina (Tris Amino) e trietanolamina (TEA).

Aminas adicionalmente preferidas são selecionadas de aminas alcoxiladas que correspondem à fórmula

(4a) $R-N\begin{matrix}(CH_2\text{-}CH_2\text{-}O)_x\text{-}H\\(CH_2\text{-}CH_2\text{-}O_y\text{-}H\end{matrix}$; ou

(4b) $R-\underset{\underset{(CH_2CH_2O)_z\text{-}H}{|}}{N}-(CH_2)_3-N\begin{matrix}(CH_2\text{-}CH_2\text{-}O)_x\text{-}H\\(CH_2\text{-}CH_2\text{-}O_y\text{-}H\end{matrix}$; em que

em que

R é alquila C_1-C_{30}; e

X, y e z independentemente um do outro são um número de 1 a 20.

Um representante típico desta classe é PEG-10 Amina hidrogenada de sebo.

Aminas adicionalmente preferidas são selecionadas de óxidos que correspondem à fórmula

(6) RR'R''NO, em que

R é alquila C_{12}-C_{30}; e

R' e R" independentemente um do outro são alquila C_1-C_{12}.

Um exemplo típico é óxido de lauramina, que quimicamente é óxido de N,N-dimetil lauramina.

Exemplos de aminas que podem ser usados na presente invenção:

HCl de acetil carnitina, adenina, adenosina, fosfato de adenosina cíclico, almondamidopropil dimetilamina, amidinoprolina, amino bispropil dimeticona, 5-amino-4-cloro-o-cresol, 5-amino-6-cloro-o-cresol, 2-amino-6-cloro-4-nitrofenol, 4-amino-m-cresol, 6-amino-m-cresol, 6-amino-o-cresol, 3-amino-2,4-diclorofenol, 5-amino-2,6-dimetóxi-3-hidróxi-piridina, 2-amino-4,5-dimetilthiazol HBr, ácido aminoetanossulfínico, aminoetil aminopropil dimeticona, sulfato de aminoetila, sulfato de 5-amino-4-flúor-2-metilfenol, bicarbonato de amino-guanidina, aminoguanidina HCl, 2-amino-4-hidroxietilaminoanisol, sulfato de 2-amino-4-hidroxietilaminoanisol, 2-amino-3-hidroxipiridina, 4-amino-2-hidroxitolueno, HCl de 2-aminometil-p-aminofenol, ácido 4-amino-2-nitrodifenilamina-2'-carboxílico, 2-amino-3-nitrofenol, 2-amino-4-nitrofenol, 2-amino-5-nitrofenol, 4-amino-2-nitrofenol, 4-amino-3-nitrofenol, 2-amino-4-nitrofenol sulfato, HCl de m-aminofenol, HCl de p-aminofenol, m-aminofenol, o-aminofenol, p-aminofenol, m-aminofenol sulfato, o-amino-fenol sulfato, p-aminofenol sulfato, ácido 3-aminopropano sulfônico, fosfato deidrogenato de aminopropila, fosfato de aminopropil kojil, fosfato de aminopropil metilenodioxifenila, fosfato de aminopropil tocoferila, aminotriazina pentano carboxamida mipa, ácido aminotrimetileno fosfônico, amodimeticona, aspartame, avocadamidopropil dimetil-amina, babassuamidopropil dimetilamina, azul básico 3, vermelho básico 118, beenamidopropil dimetilamina, beenato de beenamidopropil dimetilamina, lactato de beenamidopropil dimetilamina, benzoguanamina, bisamino PEG/PPG-41/3 aminoetil pg-propil dimeticona, bis-aminopropil dimeticona, bis(alcóxi C_{13-15}) pg-amodimeticona, 1,3-bis-(2,4-diaminofenóxi)propano, HCl 4,6-bis(2-hidroxietóxi)-m-fenilenodiamina, HCl de 2,6-bis(2-hidroxietóxi)-3,5-piridinadiamina, N,N'-bis(2-hidroxietil)-2-nitro-p-fenileno-diamina, sulfato de N,N-bis(2-hidroxietil)-p-fenilenodiamina, sulfato de brucina, EDTA de cálcio

dissódio, HCl de alquil C_{12}-C_{14} diaminoetilglicina, HCl de carnitina, carnitina pica, carnosina, fluoridrato de cetilamina, hempseedato de cetildimetilamina hidrolisado, cloramina t, clorexidina, 4-cloro-2-aminofenol, 2-cloro-6-etilamino-4-nitrofenol, 2-cloro-5-nitro-N-hidroxietil p-fenilenodiamina, 2-cloro-p-fenilenodiamina, sulfato de 2-cloro-p-fenileno-diamina, cocamidopropil dimetilamina, cocamidopropil dimetilamina diidróximetilpropionato, lactato de cocamidopropil dimetilamina, propionato de cocamidopropil dimetilamina, cocamidopropil morfolina, lactato de cocamidopropil morfolina, cocamina, cocoil poligliceril-4 hidroxipropil diidroxietilamina, ciclo-hexilamina, N-ciclopentil-m-aminofenol, citosina, sulfato de alquila DEA-C_{12-13}, fosfato de perfluoralquiletila DEA-C_{8-18}, DEA-PEG-4 laurato, DEA pg-propil PEG/PPG-18/21 dimeticona, DEA-poliperfluoroetóxi-metóxi PEG-2 fosfato, HCl de dicarboxi carnosina, 2,4-diaminodifenilamina, 4,4'-diami-nodifenilamina, sulfato de 4,4'-diaminodifenilamina, HCl de 2,4-diamino-5-metilfenetol, HCl de 2,4-diamino-5-metilfenoxietanol, HCl de 4,5-diamino-1-metilpirazol, HCl de 2,4-diaminofenol, 2,4-diaminofenol, HCl de 2,4-diaminofenoxietanol, sulfato de 2,4-diamino-fenoxietanol, 2,6-diaminopiridina, sulfato de 2,6-diaminopiridina, 2,6-diamino-3-((piridin-3-il)azo)piridina, óxido de diaminopirimidina, EDTA de diamônio, diisetionato de dibeenil metil-amina, dibromopropamidina, dicocamina, dicocodimetilamina dilinoleato, bissulfato de dietanolamina, dietilamina, cocoato de dietilaminoetila, estearato de dietilaminoetila, benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexila, N,N-dietil-m-aminofenol, N,N-dietil-m-aminofenol sulfato, ácido dietilenotriamina pentametileno fosfônico, dietilexil-amina, sulfato de N,N-dietil-p-fenilenodiamina, HCl de N-dietiltolueno-2,5-diamina, sebo metilamina diidrogenado, aminoacetato de diidroxialumínio, oleato de diidroxietilamino hidroxipropila, 2,6-diidroxietilaminotolueno, dioleato de diidroxietil cocamina, dioleato de diidroxietil soiamina, dioleato de diidroxietil seboamina, HCl de diidroxietil seboamina, copolímero diidroxietil

seboamina/ipdi, oleato de diidroxietil seboamina, diisopropilamina, dilinoleamidopropil dimetilamina, beenato de dimeticona propiletilenodiamina, HCl de 2,6-dimetóxi-3,5-piridinadiamina, dimetoxisilil etilenodiaminopropil dimeticona, metacrilato de dimetilaminoetila, m-dimetilaminofenil uréia, dimetil beenamina, dimetil cocamina, dimetil seboamina hidrogenada, N,N'-dimetil-n-hidroxietil-3-nitro-p-fenilenodiamina, dimetil lauramina, dímero dilinoleato de dimetil lauramina, isoestearato de dimetil lauramina, oleato de dimetil lauramina, dimetil miristamina, dimetil palmitamina, HCl de 2,6-dimetil-p-fenilenodiamina, N,N-dimetil-p-fenileno-diamina, 2,6-dimetil-p-fenilenodiamina, sulfato de N,N-dimetil-p-fenilenodiamina, HCl de N,N-dimetil 2,6-piridinadiamina, dimetil soiamina, estearamina dimetil, dimetil seboamina, dimetiltolilamina, metossulfato de dioleoil edetolmônio, dipalmitamina, diacetato de dipeptídeo diaminobutiroil benzilamida, HCl de difenidramina, dipropilenotriamina, disódio bisetilfenila estilbenodisulfonato de triaminotriazina, cocaminopropil iminodiacetato de dissódio, dicarboxietil cocopropilenodiamina de dissódio, guanilato de dissódio, lactato de disoiamidoetil hidroxietil amônio, disoiamina, distearamidopropilmetilamina, dilinoleato de distearildimetilamina, diseboamidoetil hidroxipropilamina, HCl de etanolamina, sulfato de 4-etóxi-m-fenilenodiamina, sulfato de 3-etilamino-p-cresol, 7-etilbiciclooxazolidina, di-metilaminobenzoato de etila, etilexil bis-isopentilbenzoxazolilfenil melamina, n-etil-3-nitro papa, clareador fluorescente 230, 4 sulfato de -flúor-6-metil-m-fenilenodiamina, gerotina, glucamina, glucosamina, ascorbato de glucosamina, HCl de glucosamina, sulfato de glucosamina, tioctato de glucosamina, HCl de guanidina, fosfato de guanidina, azul HC no. 14, laranja HC no. 5, vermelho HC no. 14, vermelho HC no. 15, amarelo HC no. 14, amarelo HC no. 15, hexamidina, diisetionato de hexamidina, hexamidina diparabeno, hexamidina parabeno histidina dna, diseboamina hidrogenada, seboamina hidrogenada, HCl de hidroxietilaminometil-p-aminofenol, 2-hidroxietilamino-5-nitroanisol,

hidroxietil carboximetil cocamidopropilamina, hiroxietil quitosana sulfatode, 1 -hidroxietil 4,5-diamino pirazol, hidroxietil-2,6-dinitro-p-anisidina, HCl de hidroxietil-3,4-metilenodioxianilina, hidroxietil-2-nitro-p-toluidina, sulfato de hidroxietil-p-fenilenodiamina, ácido 2-hidroxietil picrâmico, 4-hidroxipropilamino-3-nitrofenol, hidroxipropil arginina lauril/HCl de éter miristílico, HCl de hidroxipropil bis(n-hidróxi-etil-p-fenilenodiamina), hidroxipropil etilenodiamina carbômero, hidroxistearil metilglucamina, imidazol, isopropilamina, sulfato de n-isopropil 4,5-diamino pirazol, isoestearamidopropil dimetilamina, gluconato de isostearamidopropil dimetilamina, glicolato de isostearamidopropil dimetilamina, lactato de isostearamidopropil dimetilamina, isostearamidopropil morfolina, lactato de isostearamidopropil morfolina, quenetina, acetato de lauramidobutil guanidina, HCl de lauramidobutil guanidina, lauramidopropil dimetilamina, propionato de lauramidopropil dimetilamina, lauramina, lauraminopropilamina, ácido lauriminodipropiônico, laur/mirist/acetato de palmitamidobutil guanidina, ácido lauroil etilenodiamina triacético, laurilamina dipropilenodiamina, lauril aminopropilgliina, lauril dietilenodiaminoglicina, HCl de lauril dietilenodiaminoglicina, lauril dimetilamina ciclocarboxipropiloleato, HCl de lidocaína, linoleamidopropil dimetilamina, dilinoleato de linoleamidopropil dimetilamina dímero, lactato de linoleamidopropil diamônio, trifosfato de lítio e guanosina, azelato de lisina, cocoato de lisina, mea-benzoato, mea-borato, mea-iodina, peróxido de melamina, metenamina, cloreto de metenamônio, HCl de n-metoxietil-p-fenilenodiamina, HCl de 2-metoximetil-p-aminofenol, sulfato de 2-metóxi-p-fenilenodiamina, HCl de 6-metóxi-2,3-piridinadiamina, HCl de 4-metoxitolueno-2,5-diamina, HCl de metil aminometilciclo-hexano carboxamida, 3-metilamino-4-nitrofenoxietanol, p-metilaminofenol, sulfato de p-metilaminofenol, metil antranilato, sulfato de 4-metilbenzil 4,5-diamino pirazol, metil dicocamina, HCl de 2,2'-metilenobis 4-aminofenol, 2,2'-metilenobis-4-aminofenol, 3,4-metilenodio-xianilina, metilglucamina, 2-metil-

5-hidroxietilaminofenol, n-metil-3-nitro-p-fenilenodiamina, metiltioadenosina, minkamidopropil dimetilamina, mipa-borato, morfolina, acetato de miristamidobutil guanidina, miristamidopropil dimetilamina, fosfato de miristamidopropil dimetilamina, ácido miristaminopropiônico, mirist/acetato de palmitamidobutil guanidina, 3-nitro-4-aminofenoxietanol, 2-nitro-5-gliceril metilanilina, 3-nitro-p-hidróxi-etilaminofenol, 2-nitro-n-hidroxietil-p-anisidina, 4-nitrofenila aminoetiluréia, dicloridrato de 4-nitro-o-fenilenodiamina, dicloridrato de 2-nitro-p-fenilenodiamina, HCl de 4-nitro-o-fenilenodiamina, 4-nitro-m-fenilenodiamina, 4-nitro-o-fenilenodiamina, 2-nitro-p-fenilenodiamina, sulfato de 4-nitro-m-fenilenodiamina, sulfato de 4-nitro-o-fenilenodiamina, 6-nitro-2,5-piridinadiamina, 6-nitro-o-toluidina, oatamidopropil dimetilamina, olaflur, oleamidopropil dimetilamina, glicolato de oleamidopropil dimetilamina, lactato de oleamidopropil dimetilamina, propionato de oleamidopropil dimetilamina, oleamina, olivamidopropil dimetilamina, lactato de olivamidopropil dimetilamina, PABA, palmamina, acetato de palmitamidobutil guanidina, palmitamidopropil dietilamina, palmitamidopropil dimetilamina, lactato de palmitamidopropil dimetilamina, propionato de palmitamidopropil dimetilamina, palmitamina, lactato de palmitoleamidopropil dimetilamina, propionato de palmitoleamidopropil dimetilamina, PEG-3 2,2'-di-p-fenilenodiamina, PEI-7, PEI-10, PEI-15, PEI-30, PEI-35, PEI-45, PEI-250, PEI-275, PEI-700, PEI-1000, PEI-1400, PEI-1500, PEI-1750, PEI-2500, PEI-14m, aminotrimetileno fosfonato de pentassódio, etilenodiamina tetrametileno fosfonato de pentassódio, pentetato de pentassódio, ácido pentético, PGg-amodimeticona, p-fenetidina, HCl de p-fenilenodiamina, m-fenilenodiamina, p-fenilenodiamina, sulfato de m-fenilenodiamina, sulfato de p-fenilenodiamina, HCl de n-fenil-p-fenilenodiamina, n-fenil-p-fenilenodiamina, sulfato de n-fenil-p-fenilenodiamina, fitosfingosina, glicolato de fito esfignosina, HCl de fitoesfignosina, lactato de fitoesfignosina, fitoesfignosina pica, polilisina HBR, potássio edtmp, aspartato de potássio e

magnésio, hidroxilbenzoato de piridoxina, quinina, ricinoleamidopropil dimetilamina, lactato de ricinoleamidopropil dimetilamina, scordinina, sesamidopropil dimetilamina, bisclorofenil sulfamina de sódio, carboxietil sebo polipropilamina de sódio, carboximetil cocopolipropilamina de sódio, carboximetil sebo polipropilamina de sódio, cocoil metilaminopropionato de sódio, dietilenotriamina pentametileno fosfonato de sódio, EDTMP de sódio, monofosfato cíclico de guanosina sódica, hidroxilaurildimônio etil fosfato de sódio, lauroil etilenodiamina triacetato de sódio, lauril dietilenodiaminoglicinato de sódio, picramato de sódio, sulfanilato de sódio, soiamidopropil dimetilamina, soiamina, soiaminopropilamina, HCl de espermidina, esfinganina, éter de amido dietilaminoetila, estearamidoetil dietanolamina, estearamidoetil dietilamina, fosfato de estearamidoetil dietilamina, estearamidoetil etanolamina, fosfato de estearamidoetil etanolamina, estearamidopropil dimetilamina, lactato de estearamidopropil dimetilamina, estearato de estearamidopropil dimetilamina, estearamidopropil morfolina, lactato de estearamidopropil morfolina, estearamina, estearoxipropil dimetilamina, estearil PG-dimetilamina, amidopropil dimetilamina de semente de girassol, lactato de amidopropil dimetilamina de semente de girassol, malato de amidopropil dimetilamina de semente de girassol, lactato de amidopropil morfolina de semente de girassol, seboamidopropil dimetilamina, seboamidopropil dimetilamina, sebo amina, seboaminopropilamina, taurina, TEA-C_8-"fosfato de isperfluoralquiletila, TEA-EDTA, cloridrato de TEA, iodidrato de TEA, lactato de TEA, glutamato de TEA-lauroil, TEA-pca, TEA-polifosfato, TEA-salicilato, TEA-sorbato, TEA-sulfato, tetraidroxietil etilenodiamina, tetraidroxipropil etilenodiamina, dioleato de tetraidroxipropil etilenodiamina, EDTA tetrassódico, iminodissuccinato tetrassódico, difosfato de tiamina, HCl de tiamina, nitrato de tiamina, tiotaurina, HCl de tocoferil dimetilglicinato, tolnaftato, tolueno-2,5-diamina, tolueno-2,6-diamina, sulfato de tolueno-3,4-diamina, tolueno-2,5-diamina, o-tolil biguanida, 2 sulfatode,5,6-

triamino-4-pirimidinol, trilaurilamina, trimetilsiloxiamodimeticona, tri-PABA pantenol, EDTA tripotássico, dicarboximetil alaninato trissódico, EDTA trissódico, etilenodiamina disuccinato de trisódio, hEDTA trissódico, NTA trissódico, etano sulfato de tris-oleoiltrometamina, silicato de trometamina magnésio e alumínio, HCl de tirosil histidina, uracila, germamidopropil dimetilamina de trigo, lactato de germamidopropil dimetilamina de trigo, aspartato de zinco e magnésio.

Amidas preferidas são compostos que correspondem à fórmula (7) RCO-NXY, em que

RCO- é um ácido carboxílico ou um radical ácido graxo; e

X e Y independentemente um do outro são hidrogênio; ou qualquer radical alquila ou aromático.

A classe de amida pode ser parte de um anel heterocíclico, como em PCA.

R também pode representar um átomo de nitrogênio, como em Uréia. Amidas são derivados hidrolisáveis de ácidos carboxílicos e são preparadas por meio de inúmeras vias sintéticas e biológicas. Um representante típico inclui cocamida.

Exemplos de amidas usadas na presente invenção são ácido acetamidocapróico, acetaminofen, acetaminosalol, acetanilid, acetil arginina, cetil hidroxiprolinato acetilado, n-acetil diidroesfingosina, acetil glucosamina, ácido acetil glutâmico, acetil hidroxiprolina, acetil metionina, acetilfitoesfingosina, acetil trifluorometilfenila valilglicina, adamantanil-carboxamido hidroxilbenzamida, adamantanil hidroxiltereftalamida, adamantilcarboxamida metilidroxilbenzamida, adamantil diidroxibenzamida, adamantil metilidroxiltereftalamida, adamantil triidroxibenzamida, diidrazida de ácido adípico, algaeoil ftosfingosina, pantenol de alantoína, glutamato de alumínio hidrogenado de sebo, PCA de alumínio, estearoil glutamato de alumínio, taurato de aminopropil laurilglutamina, amônio poliacriloildimetil,

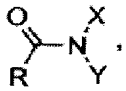
anserina, aspartame, beenamida, benzisotiazolinona, sulfonamida de colágeno hidrolisada de benzilidenecânfora, bis(alcóxi C_{13-15})hidroxibutamidoamodimeticona, bisidroxietil biscetil malonamida, bis-hidroxietil tocoferilsuccinoilamido hidroxipropano, bis-metoxipropilamido isodocosano, t-butilbenzamido hidroxilbenzamida, t-butilbenzamido hidroxilfenilacetamida, t-butilbenzamido metilidroxilbenzamida, butil resorcinol bis-succinoilfitoesfingosina, amida MEA do ácido C_{16-22}, sulfonato de cálcio pantetína, sacarina de cálcio, caproil esfingosina, caproil tirosina, capriloil glicina, capriltirosinamide, caprilil pirrolidona, capsaicina, carboximetil quitosano miristamida, carboximetil quitosano succinamida, ceramida 1, ceramida 2, ceramida 3, ceramida 4, ceramida 5, ceramida 1 a, ceramida 6 II, cetiloxipropil gliceril metoxipropil miristamida, cetil-PG hidroxietil decanamida, cetil-PG hidroxietil palmitamida, quitosana lauramida succinamida, quitosana succinamida, cloroacetamida, colesteril hexil dicarbamato pululano, cloflucarbano, cocamida, cocamida metil MEA, ácido cocoil glutâmico, cocoil metil beta-alanina, coenzima a, crotamiton, HCl de decarboxi carnosina, hidantoína DEDM, dilaurato de hidantoína DEDM, diazolidinil uréia, dilinoleato de dibeenamidopropildimetilamina, dibromocianoacetamida, dibutildecil IPDI, dibutilhexil IPDI, dibutil lauroil glutamida, dibutiloctil IPDI, dicapriloil cistina, dideciltetradecil IPDI, aspartato de dietil acetila, dietil caprilamida, dietilexil butamido triazona, dietilhexil IPDI, dietil toluamida, dicarbamato de DI-HEMA trimetilexila, diexildecil IPDI, amida de ácido ftálico diidrogenado de sebo, diidroxiisopropil capriloilcaprilamida, diidroxiisopropil palmoilpalmamida, copolímero de ácido dilinoleico/etileno-diamina, dímero de dilinoleamidopropil dibetaína, dimeticonol pantenol, dimetóxi-benzamido fenilidroxilacetamida, m-dimetilaminofenil uréia, dimetil capramida, dimetilol uréia, dimetil uréia, dioctildecil IPDI, dioctildodecil IPDI, glutamato de dioctildodecil estearoil, Di-PEG-2 soiamina IPDI, diacetato de dipeptídeo

diaminobutiroil benzilamida, glutamato cocoil de dissódio, N-lauroil aspartato de dissódio, lactato de disoiamidoetil hidroxietil amônio, distearamidopropilmetilamina, distearetb-75 IPDI, distearetb-100 IPDI, amida do ácido diestearil ftálico, metossulfato de diseboamidoetil hidroxipropilmônio, diacetato de di-TEA-cocamida, ditiodietil bis-diidroxidimetilbutiramida, ditiodietil bis-lactamida, ditiodietil bis-salicilamida, ditiometilbenzamida, DMDM hidantoína, DMHF, DM hidantoína, erucamida, amida de etileno diidrogenada de sebo, etileno dilinoleamida, etileno dioleamida, etileno distearamida, acetato de etilexil benzildioxopiperazila, propionato de etilexil dimetoxibenzilideno dioxoimidazolidina, HCl de arginato de etil lauroíla, etil mentano carboxamida, etil tosilamida, fluorsalan, fluridil, estearato de glicolamida, glicil glicina, hexildecil miristoil metilaminopropionato, ácido hipúrico, ácido hialurônico, amida hidrogenada de sebo, hidroxicaproil fitoesfingosina, hidroxicapriloil fitoesfingosina, hidroxietil carboximetil cocamidopropilamina, hidroxietil uréia, hidroxilauroil fitoesfingosina, hidroximetoxibenzil pelargonamida, hidroxipalmitoil esfinganina, hidroxifenil diidroxibenzamida, hidroxiprolina palmitamida, ilomastat, imidazolidinil uréia, lauril carbamato de inulina, butilcarbamato de iodopropinila, estearato de isostearamidomorfolina, cloreto de isostearamidopropil epoxipropilmorfolínio, cetoconazol, ácido lacáico, lactamida, lactoil fitoesfingosina, lauramida, acetato de lauramidobutil guanidina, HCl de lauramidobutil guanidina, laur/mirist/acetato de palmitamidobutil guanidina, ácido lauroil glutâmico, lauroil metil beta-alanina, lauroil metil glucamida, palmitatos de laurilgluconamida, lauril metilglucamida, HCl de lidocaína, linoleamida, lisina PCA, MDM hidantoína, melatonina, tosilato de metoxicinnamidopropil C_{18-22} alquildimônio, metóxi PEG-450 amidoglutaroil succinimida, succinamato de metóxi PEG-450 amido hidroxisuccinimidil, metoxipropilgluconamida, metil acetamida, HCl de metil aminometilciclo-

hexane carboxamida, metil diisopropil propionamida, óxido de amidopropil amina de leite, amidopropil betaína de leite, amidopropil betaína de leite, acetato de miristamidobutil guanidina, ácido miristoil glutâmico, miristoil metil beta-alanina, miristoil/palmitoil oxostearamida/aracamida MEA, miristoil succinoil atelocolágeno, mirist/acetato de palmitamidobutil guanidina, miristil-pg hidroxietil decanamida, neotame, niacinamida, ascorbato de niacinamida, glicolato de niacinamida, hidroxicitrato de niacinamida, lactato de niacinamida, malato de niacinamida, mandelato de niacinamida, salicilato de niacinamida, tioctato de niacinamida, nicotinamida adenina dinucleotídeo, náilon-611, copolímero náilon-611/dimeticona, octilisotiazolinona, oleamida, 2-oleamido-1,3-octadecanodiol, oleoil tirosina, oleil palmitamida, palmitamida, acetato de palmitamidobutil guanidina, palmitamidoexadecanodiol, ácido palmitoil glutâmico, palmitoil glicina, palmitoil metoxitriptamina, serinato de palmitoil miristila, palmitoil pg-linoleamida, sulfonato de panteteína, pantetina, pantenol, etil éter de pantenila, acetato do éter de pantenila, benzoato do éter de pantenil etila, cloreto de pantenil hidroxipropil esteardimônio, triacetato de pantenila, PCA, PCA dimeticona, arginato de PCA etil cocoila, palmitato, PEG-3 dietilenotriamina dipalmamida, metossulfato de PEG-2 dimeadowfoamamidoetilmônio, PG-palmoilpalmamida, fenacetina, ácido fthalimidoperoxicapróico, fitoesfignosina acetamida, picolinamida, poli-acrilamida, poliacrilamidometil benzilideno canfor, poliamida-1, poliamida-2, poliamida-3, polibeta-alanina, poliepsilon-lisina, polilisina, polimetacrilamida, polimetacriloil lisina, polimetilglutamato, poli-p-fenileno tereftalamida, polivinilcaprolactama, polivinilformamida, azeloil diglicinato de potássio, caproil tirosina de potássio, cocoil glutamato de potássio, cocoil glicinato de potássio, cocoil PCA de potássio, cocoil taurato de potássio, metil cocoil taurato de potássio, PCA de potássio, prolinamidoetil imidazol, piricarbato, quatérnio-80, retinil formil aspartamato, riboflavina, tetraacetato

de riboflavina, sacarina, salicilamida, ácido salicilidroxicinâmico, saliciloil fitoesfingosina, salnacedin, s-lactoilglutatione, cocoil glicinato de sódio, dietilaminopropil cocoaspartamida de sódio, dilauramidoglutamida lisina de sódio, dímero de sódio de coenzima a, lauramido diacetato de sódio, lauroil etilenodiamina triacetato de sódio, metiltaurina cocoil metiltaurato de sódio, palmitoil prolina de sódio, amfopropionato de sódio de semente de palma, panteteína sulfonato de sódio, PCA de sódio, PCA tilsilanol de sódio, PEG-6 cocamida carboxilato de sódio, PEG-8 cocamida carboxilato de sódio, PEG-3 lauramida carboxilato de sódio, peg-4 lauramida carboxilato de sódio, fenilacetil glutamina de sódio, fenilacetil isoglutamina de sódio, poliacriloildimetil taurato de sódio, poligamma-glutamato de sódio, poliglutamato de sódio, estearil ftalamato de sódio, taurine cocoil metiltaurato de sódio, histidina ditiooctanamida de sódio e zinco, estearamida, estearato de estearamidodiidroxiisobutil, hidrazina esteárica, N-stearoil-diidrosfingosina, ácido estearoil glutâmico, glutamato de estearil acetila, estearil erucamida, dilaurato de estearilgluconamida, succinoil ascorbato pentapeptídeo-6, succinoil atelocolágeno, albumina sérica de succinoíla, amida de sebo, copolímero TDI/anidrido trimelítico, diacetato de TEA-cocamida, glutamato de TEA-hidrogenado de óleo de sebo, TEA-PCA, tetraacetilfitoesfingosina, tetrametilolglicoluril, tetrasódio disuccinoil cistina, metionato de tenoila, tiodiglicolamida, tiamina, tococisteamida, tosilamida, triacetil retinoil fitoesfingosina, triclocarban, éter triidroxipalmitamidohidroxipropil miristílico, tris(PEG-2 fenilalanilcarboxamido) ciclo-hexano, HCl de tirosil histidina, undecilenoil glicina, uréia, peróxido de uréia, palmitato de levedura ou PCA de zinco.

Amidas adicionalmente preferidas são selecionadas de alcanolamidas que correspondem à fórmula

(2) 

,

em que

R é alquila C_1-C_{30}

X é o radical –CHR'CH_2OH;

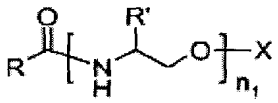
R' é hidrogênio; ou alquila C_1-C_{12}; e

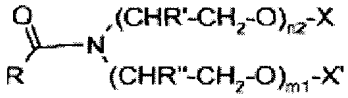
Y é –CHR'CH_2OH; alquila C_1-C_{12}; ou hidroxilquila C_1-C_{12}.

Exemplos de alcanolamidas preferidas são acetamida MEA, almondamida DEA, apricotamida DEA, avocadamida DEA, avocadamida DIPA, azelamida MEA, babassuamida DEA, babassuamida MEA, beenamida DEA, beenamida MEA,cCapramida DEA, cocamida DEA, cocamida DIPA, cocamida MEA, cocamida MIPA, cocoil sarcosinamida DEA, cornamida/cocamida DEA, cornamida DEA, dietanolaminooleamida DEA, disódio cocamido MIPA PEG-4 sulfosuccinato, disódio lauramido MIPA, glicol sulfosuccinato, amida DEA hidrogenada de sebo, hidroxicetil hidroxietilstearamida, hidroxietil etileno dipalmitamida, hidroxietil estearamida-MIPA, hidroxilauroil fitoesfingosina, hidroxipropil bisisostearamida MEA, hidroxipropil bislauramida MEA, hidroxipropil bispalmitamida MEA, hidroxistearamida MEA, isostearamida DEA, isostearamida MEA, isostearamida MIPA, lactamida MEA, lanolinamida DEA, lauramida DEA, lauramida MEA, lauramida MIPA, lauramida/miristamida DEA, lauril Malamida, lecitinamida DEA, linoleamida DEA, linoleamida MEA, linoleamida MIPA, amida DEA de leite, miristamida DEA, miristamida MEA, miristamida MIPA, oatamida MEA, oleamida DEA, oleamida DIPA, oleamida MEA, oleamida MIPA, olivamida DEA, oliveamida MEA, palmamida DEA, palmamida MEA, palmamida MIPA, palmitamida DEA, palmitamida MEA, amida DEA de semente de palma, amida MEA de óleo de palma, amida MIPA de óleo de palma, pantotenamida MEA, nutamida MEA, peanutamida MIPA, PEG-20 pocamida MEA, ricebranamida DEA, ricinoleamida DEA, ricinoleamida MEA, ricinoleamida MIPA, sesamida DEA, sesamida DIPA, amida DEA de soja,

estearamida AMP, estearamida DEA, estearamida DEA-diestearato, estearamida DIBA-estearato, estearamida MEA, estearamida MEA-estearato, estearamida MIPA, amida DEA de sebo, amida DEA de sebo, amida MEA de sebo, trideceth-2 carboxamida MEA, undecilenamida DEA, undecilenamida MEA ou amida DEA de germe de trigo.

Amidas preferidas também são selecionadas de amidas alcoxiladas que correspondem à fórmula

(3a)  ; ou

(3b) 

em que

R é alquila C_1-C_{30};

R' e R" independentemente um do outro são hidrogênio; ou aquila C_1-C_{12};

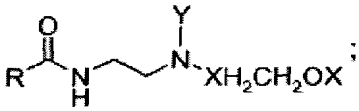
X e X' independentemente um do outro são hidrogênio; ou sulfossuccinila;

n_1 é um número de 2 a 60;

$n_2 + m_1$ independentemente um do outro são um número de 1 a 60, e a soma de $n_2 + m_1 \geq 3$.

Um representante típico deste grupo dos compostos é PEG-7 Oleamida.

Amidas adicionalmente preferidas são selecionadas de alquilamido alquilaminas que correspondem à fórmula

(5)  ;

em que

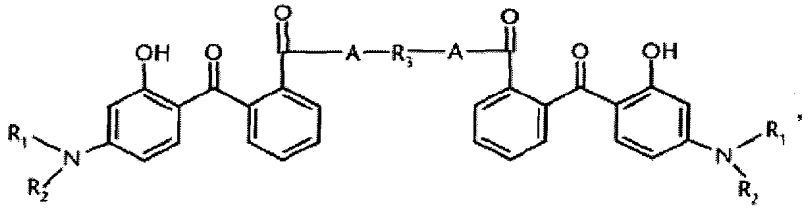
R é alquila C_1-C_{30};

X é hidrogênio; ou $-CH_2COO-Na+$ e

Y é $-CH_2COO-Na^+$; $-CH_2CH_2COO-Na^+$, $-CH_2CHOHCH_2SO_3-Na^+$, ou $-CH_2CHOHCH_2OPO_3-(H^+/Na^+)$.

Os compostos comercialmente disponíveis nesta classe são misturas razoavelmente complicadas de materiais quimicamente relacionados.

Em uma modalidade preferida da presente invenção as aminas são selecionadas de mono-, di-, e trietanolaminas, os absorventes UV micronizados correspondem à fórmula

(3) 

em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-; e

R_3 é um radical alquileno C_1-C_{12}; ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula

;

e o derivado de dibenzoilmetano é 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano.

A presente invenção também diz respeito a composições cosméticas ou farmacêuticas, compreendendo

(a) 0,1 a 20% em peso de uma absorvente de UV de benzofenona da fórmula (1);

(b) 0,1 a 10% em peso de um derivado de metoxidibenzoilmetano; e

(c) 0,1 a 50% em peso de uma amina ou amida.

As preparações cosméticas ou farmacêuticas podem ser preparadas misturando fisicamente o absorvente(s) de UV com o adjuvante usando métodos costumeiros, por exemplo, simplesmente agitando junto os

componentes individuais, especialmente fazendo uso das propriedades de dissolução de absorventes de UV cosméticos já conhecidos, como octil metóxi cinamato, éster isooctílico do ácido salicílico, etc. O absorvente de UV pode ser usado, por exemplo, sem tratamento adicional, ou no estado micronizado, ou na forma de um pó.

As aminas e amidas de acordo com a presente invenção são usadas para eliminar a conversão de partículas classificadas maiores presentes na composição.

Além disso, as aminas e amidas de acordo com a presente invenção são usadas para eliminar as interações fisicoquímicas com derivado de dibenzoilmetanos.

A composição cosmética de acordo com a presente invenção é preferivelmente usada para prevenir o cabelo ou pele humana do efeito nocivo da radiação UV.

As preparações cosméticas ou farmacêuticas podem ser, por exemplo, cremes, géis, loções, soluções alcoólicas e aquosas/alcoólicas, emulsões, composições cera/gordura, preparações de bastão, pós ou unguentos. Além dos filtros de UV mencionados anteriormente, as preparações cosméticas ou farmacêuticas podem conter ainda adjuvantes da forma descrita a seguir.

Como emulsões contendo água e óleos (por exemplo, emulsões ou microemulsões A/O, O/A, O/A/O e A/O/A) as preparações contêm, por exemplo, de 0,1 a 30% em peso, preferivelmente 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 absorventes de UV, de 1 a 60% em peso, especialmente de 5 a 50% em peso e preferivelmente de 10 a 35% em peso, com base no peso total da composição, de pelo menos um componente de óleo, de 0 a 30% em peso, especialmente de 1 a 30% em peso e preferivelmente de 4 a 20% em peso, com base no peso total da composição,

de pelo menos um emulsificante, de 10 a 90% em peso, especialmente de 30 a 90% em peso, com base no peso total da composição, de água, e de 0 a 88,9% em peso, especialmente de 1 a 50% em peso, de adjuvantes ainda cosmeticamente aceitáveis.

As farmacêuticas/preparações cosméticas ou composições de acordo com o invenção também podem conter um ou mais compostos adicionais como alcoóis graxos, ésteres de ácidos graxos, triglicerídeos naturais ou sintéticos incluindo ésteres de glicerila e derivados, ceras peroladas, óleos de hidrocarboneto, silicones ou siloxanos (polissiloxanos organosubstituídos), óleos fluorados ou perfluorados, emulsificantes, adjuvantes e aditivos, agentes super engordurados, agentes tensoativos, reguladores de consistência/espessantes e modificadores de reologia, polímeros, ingredientes ativos biogênicos, ingredientes ativos desodorizantes, agentes anti-caspa, antioxidantes, agentes hidrotrópicos, conservantes, agentes que inibem bactérias, óleos de perfume, corantes, contas poliméricas ou esferas ocas como melhoradores SPF.

Preparações cosméticas e farmacêuticas

Formulações cosméticas ou farmacêuticas estão contidas em uma ampla variedade de preparações cosméticas. Leva-se em consideração, por exemplo, especialmente as seguintes preparações: preparações de cuidado com a pele, preparações de banho, preparações de cuidado pessoal cosmético, preparações de cuidado com os pés, preparações que protegem da luz, preparações de bronzeamento da pele, preparações de despigmentação, repelentes de inseto, desodorantes, antiperspirantes, preparações parar limpeza e cuidado com a pele manchada, preparações de remoção capilar na forma química (depilação), preparações para barbear, preparações de fragrâncias, preparações de tratamento capilar cosmético.

Formas de apresentação

As formulações finais listadas podem existir em uma ampla

variedade de formas de apresentação, por exemplo:

-na forma de preparações líquidas como uma emulsão A/O, O/A, O/A/O, A/O/A ou PIT e todos os tipos de microemulsões,

-na forma de um gel,

-na forma de um óleo, um creme, leite ou loção,

-na forma de um pó, um laquê, um comprimido ou maquiagem,

-na forma de um bastão,

-na forma de um jato (jato com gás propelente ou jato acionado por bomba) ou um aerossol,

-na forma de uma espuma ou

-na forma de uma pasta.

De especial importânica como preparações cosméticas para a pele são preparações que protegem da luz, tais como leites de sol, loções, cremes, óleos, bloqueadores ou tropicais solares, preparações de pré-bronzeamento ou preparações após o sol, também preparações de bronzeamento da pele, por exemplo, cremes de auto bronzeamento. De particular interesse são cremes de proteção solar, loções de proteção solar, leites de proteção solar e preparações de proteção solar na forma de um jato.

De especial importância como preparações cosméticas para o cabelo são as preparações mencionadas anteriormente para tratamento capilar, especialmente preparações para lavagem do cabelo na forma de xampus, condicionadores de cabelo, preparações de cuidado capilar, por exemplo, preparações de pré-tratamento, tônicos capilares, cremes modeladores, géis modeladores, pomadas, formulações de enxágues de cabelo, pacotes de tratamento, tratamentos capilares intensivos, preparações de fortalecimento capilar, preparações de fixação capilar líquidas, espumas capilares e jatos capilares. De especial interesse são preparações de lavagem capilar na forma de xampus.

Outros ingredientes típicos em tais formulações são conservantes, bactericidas e agentes bacteriostáticos, perfumes, corantes, pigmentos, agentes espessantes, agentes umidificantes, umectantes, gorduras, óleos, ceras ou outros ingredientes típicos de formulações cosméticas e de cuidado pessoal, tais como alcoóis, polialcoóis, polímeros, eletrólitos, solventes orgânicos, derivados de silício, emolientes, emulsificantes ou agentes tensoativos emulsificantes, agentes tensoativos, agentes dispersantes, antioxidantes, anti-irritantes e agentes antiinflamatórios, etc.

A preparação cosmética de acordo com a invenção é distinguida pela excelente proteção da pele humana contra o efeito nocivo da luz solar.

Exemplos

B. Exemplo de trabalho

Exemplos 1 a 6

Fórmula O/A		Ex.1	Ex.2	Ex.3	Ex.4	Ex.5	Ex.6
	Nome INCI	% em peso	% em peso	% em peso	% em peso	% em peso	% em peso
Parte A	Butil metoxidibenzoilmetano	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Polissorbato 80	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
	Adipato de dibutila	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Parte B	Aqua	Qs. para 100	Qs. para 100	Qs. para 100	Qs. para 100	Qs. para 100	Qs. para 100
	Goma xantana	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Parte C	Acrilatos de sódio (e) óleo mineral (e) PPG-1 Trideceth-6	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Parte D	Propileno glicol (e) diazolidinil uréia (e) metilparabeno (e) propilparabeno	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Parte E	Trietanolamina	0,00	4,00	2,00	0,00	0,00	0,00
	Etanolamina	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
	Dietanolamina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
	Aminometil propanol	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00
Parte F	Dispersão 1 ou dispersão 2 da forma descrita na tabela 1	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00

Instrução de Fabricação

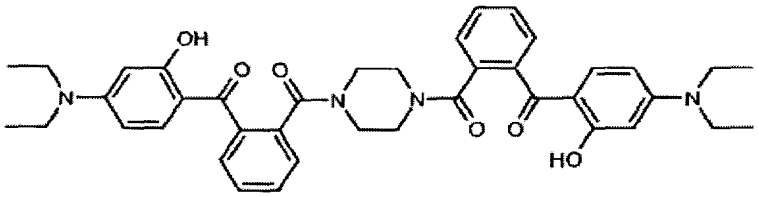
Aquecer a parte A e B separadamente a 75 °C. Adicionar a parte A à parte B em agitação contínua. Adicionar a parte C imediatamente.

Deixar resfriar para 50°C e adicionar a parte D, adicionar a parte E em agitação durante 5 minutos e adicionar a parte F a temperatura ambiente.

Métodos de caracterização:

Armazenar a RT e 50°C durante 3 semanas. Microscopia (em luz polarizada) com microscópio Leitz Diaplan, curvas MPF de 290 nm a 400 nm com analisador de transmitância de UV Labsphere e teste sensorial.

Tabela 1: Composição de derivados de hidroxifenil benzofenonas substituídos por amina micronizada

Dispersão 1	Ingredientes	Dispersão 2
50%		-
10%	formulação aquosa de 51-55% de decil glicosídeo	-
1,5%	cetil fosfato de potássio	18,5%
	formulação aquosa de 26-28% de metil sulfato de sódio	0,1%
0,1%	goma xantana	0,1%
0,2%	1,3 butanodiol	0,2%
0,5-1%	emulsão antiespumante contendo 20% de simeticona	0,5-1%
ad 100%	água deionizada	ad 100%
120-140	tamanho de partícula (d50) em nm	120-140

Resultados:

Microscopia

Exemplos 2, 3, 4 e 6: Agulhas de cristal (1-200 μm) podem ser observadas em luz polarizada nas formulações.

Velocidade e intensidade das formações de partículas grandes são sumarizadas na tabela 2.

Exemplo 5: Nenhum crescimento de partícula observado depois de 3 semanas a 50°C.

Tabela 2: Investigação microscópica das fórmulas dos exemplos 1 a 6

Formulação O/A		Ex.1	Ex.2	Ex.3	Ex.4	Ex.5	Ex.6
RT	1 dia	-	-	-	-	-	-
	3 semanas	++	+	++	+	-	+
50°C	1 dia	++	+	+	-	-	+
	3 semanas	+++	++	+++	++	-	++

+++: forte (muitas agulhas de cristal)
++: agulhas de cristal
+: poucas agulhas de cristal
-: nenhum crescimento de partícula observado

Aspecto sensorial

Depois de 3 semanas a 50°C

Exemplos 4 e 5	brilhante e fluido
Exemplos 2, 3 e 6	menos brilhante e menos fluido
Exemplo 1	fosco, granuloso e viscoso

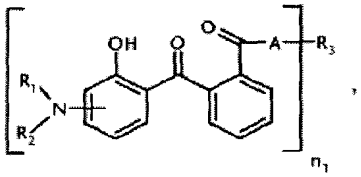
REIVINDICAÇÕES

1. Uso de aminas e amidas, caracterizado pelo fato de ser para a estabilização de uma composição cosmética, que compreende:

(a) um absorvente de UV micronizado orgânico selecionado de um derivado de benzofenona e

(b) um derivado de dibenzoilmetano.

2. Uso de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os absorventes de UV de benzofenona correspondem à fórmula:



em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são; alquila C_1-C_{20}; alquenila C_2-C_{20}; cicloalquila C_3-C_{10}; cicloalquenila C_3-C_{10}; ou R_1 e R_2 juntos com o átomo de nitrogênio ligante formam um anel heterocíclico de 5 ou 6 membros;

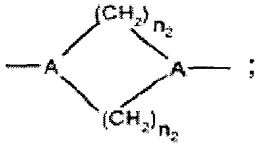
n_1 é um número de 1 a 4;

quando $n_1 = 1$

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado; hidróxi-alquila C_1-C_5; ciclo-hexila opcionalmente substituído com um ou mais alquila C_1-C_5; fenila opcionalmente substituído com um radical heterocíclico, aminocarbonila ou alquilcarbóxi C_1-C_5;

quando n_1 é 2,

R_3 é um radical alquileno-, cicloalquileno alquinileno ou fenileno que é opcionalmente interrompido por -O-; -NH-; um grupo carbonil-ou carbóxi-; um radical da fórmula *— CH— C≡C-CH— * ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula (1a)



;

em que

n_2 é um número de 1 a 3;

quando n_1 é 3

R_3 é um radical alcantrila;

quando n_1 é 4

R_3 é um radical alcanotetraila;

A é -O-; Ou -N(R_5)-; e

R_5 é hidrogênio; alquila C_1-C_5; ou hidróxi-alquila C_1-C_5.

3. Uso de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que na fórmula (1):

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; alquila C_1-C_{20}; alquenila C_2-C_{20}; cicloalquila C_3-C-10; cicloalquenila C_3-C_{10}; ou R_1 e R_2 juntos com o átomo de nitrogênio ligante formam um anel heterocíclico de 5 ou 6 membros;

n_1 é um número de 1 a 4;

quando n_1 é 1

R_3 é um radical heterocíclico saturado ou insaturado; hidróxi-alquila C_1-C_5; ciclo-hexilasubstituído com um ou mais alquila C_1-C_5;

quando n_1 é 2

R_3 é um radical alquileno-, cicloalquileno- ou alquinileno que é opcionalmente interrompido por um grupo carbonil-ou carbóxi-;

quando n_1 é 3

R_3 é um radical alcantrila;

quando n_1 é 4

R_3 é um radical alcanotetraila;

A é -O-; Ou -N(R_5)-; e

R_5 é hidrogênio; alquila C_1-C_5; ou hidróxi-alquila C_1-C_5.

4. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que na fórmula (1) R_1 e R_2 são alquila C_1-C_{20}.

5. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato de que na fórmula (1) R_1 e R_2 na fórmula (1) têm a mesma definição.

6. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de que na fórmula (1)

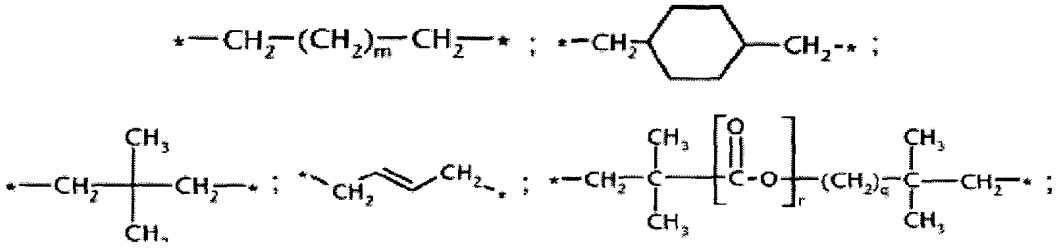
se n_1 for 2,

R_3 é um radical alquileno C_1-C_{12}, e

R_1, R_2 e A são de acordo com a reivindicação 1.

7. Uso de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de que na fórmula (1)

R_3 é um radical da fórmula



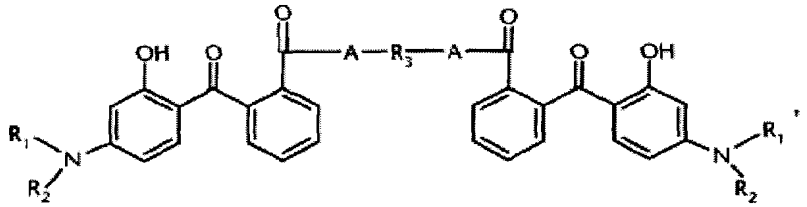
ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula

r é 0; ou 1; e

q = é um número de 0 a 5.

8. Uso de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o absorvente de UV de benzofenona corresponde à fórmula (3)

(3)



em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-; e

R_3 é um radical alquileno C_1-C_{12}; ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula

9. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizado pelo fato de que o dibenzoilmetano é 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano.

10. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de mono-, di-, e trietanolaminas.

11. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de aminometil Propanol (AMP), etanolamina (EA), dietil etanolamina (DEA), trometamina (Tris Amino) e trietanolamina (TEA).

12. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de óxidos de amina que correspondem à fórmula

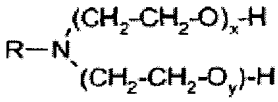
(6) RR'R"NO,

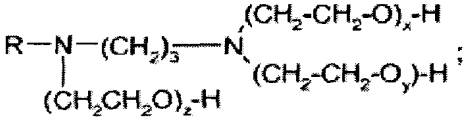
em que

R é alquila C_{12}-C_{30}; e

R' e R" independentemente um do outro são alquila C_1-C_{12}.

13. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de aminas alcoxiladas que correspondem à fórmula

(4a)  ; ou

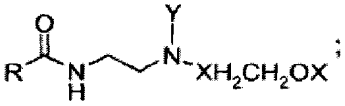
(4b)  ;

em que

R é alquila C_1-C_{30}; e

X, y e z independentemente um do outro são um número de 1 a 20.

14. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de alquilamido alquilaminas que correspondem à fórmula

(5) 

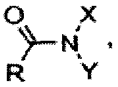
em que

R é alquila C_1-C_{30};

X é hidrogênio; ou $-CH_2COO-Na+$ e

Y é $-CH_2COO-Na+$; $-CH_2CH_2COO-Na+$, $-CH_2CHOHCH_2SO_3-Na+$, ou $-CH_2CHOHCH_2OPO_3$" H+ Na+.

15. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as amidas são selecionadas de alcanolamidas que correspondem à fórmula

(2) 

em que

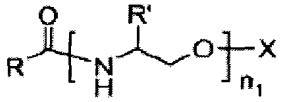
R é alquila C_1-C_{30};

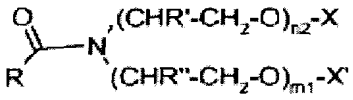
X é o radical $-CHR'CH_2OH$;

R' é hidrogênio; ou alquila C_1-C_{12}; e

Y é $-CHR'CH_2OH$; alquila C_1-C_{12}; ou hidroxilquila C_1-C_{12}.

16. Uso de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que as amidas são selecionadas de amidas alcoxiladas que correspondem à fórmula

(3a)  ; ou

(3b) 

em que

R é alquila C_1-C_{30};

R' e R" independentemente um do outro são é hidrogênio; ou alquila C_1-C_{12};

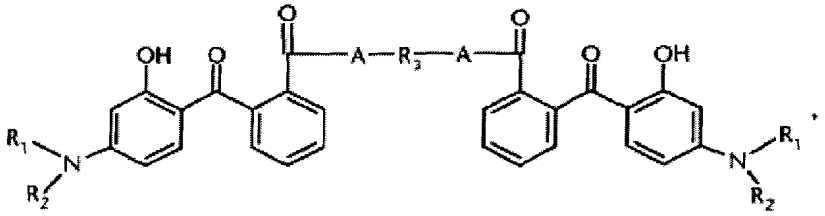
X e X' independentemente um do outro são hidrogênio; ou sulfosuccinila;

n_1 é um número de 2 a 60;

$n_2 + m_1$ independentemente um do outro são um número de 1 a 60, e a soma de $n_2 + m_1 \geq 3$.

17. Uso de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que as aminas são selecionadas de mono-, di-, e trietanolaminas, os absorventes UV micronizados correspondem à fórmula

(3)



em que

R_1 e R_2 independentemente um do outro são hidrogênio; ou alquila C_1-C_5;

A é -NH; ou -O-; e

R_3 é um radical alquileno C_1-C_{12}; ou R_3 junto com A forma um radical bivalente da fórmula

e o derivado de dibenzoilmetano é 4-(terc-butil)-4'-metóxi-dibenzoilmetano.

18. Uso de aminas e amidas de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que é para eliminar a conversão de partículas classificadas maiores presentes na composição como definida na reivindicação 1.

19. Uso de aminas e amidas de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que é para eliminar as interações físico-químicas

com derivado de dibenzoilmetanos.

20. Composição cosmética, caracterizada pelo fato de que compreende:

(a) 0,1 a 20% em peso de um absorvente de UV de benzofenona da fórmula (1);

(b) 0,1 a 10% em peso de um derivado de metoxidibenzoilmetano; e

(c) 0,1 a 50% em peso de uma amina ou amida como definida na reivindicação 1.

21. Uso da composição cosmética como definida na reivindicação 20, caracterizado pelo fato de que é para prevenir o cabelo ou pele humanos do efeito nocivo da radiação UV.

RESUMO

"USOS DE AMINAS E AMIDAS, COMPOSIÇÃO COSMÉTICA, E, USO DA COMPOSIÇÃO COSMÉTICA"

É descrito o uso de aminas e amidas para a estabilização de uma composição cosmética compreendendo: (a) um absorvente de UV micronizado orgânico selecionado de um derivado de benzofenona e (b) um derivado de dibenzoilmetano. O uso das aminas e amidas resulta na estabilização das formulações de produto final.