

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 367**

51 Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/40 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61Q 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.01.2020 PCT/EP2020/052087**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.08.2020 WO20164905**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2020 E 20702621 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2023 EP 3923900**

54 Título: **Preparación etanólica de olor estable con octocrileno**

30 Prioridad:

13.02.2019 DE 102019201861

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.06.2024

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
Beiersdorfstraße 1 - 9
22529 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**SPROCK, SARAH y
KORTENHORN, ANNIKA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 974 367 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Preparación etanólica de olor estable con octocrileno

5 La presente invención se refiere a una preparación cosmética que contiene acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno), etanol y caprilato de propilheptilo (INCI Propylheptyl Caprylate).

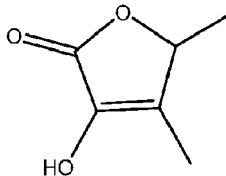
10 La tendencia más allá de la noble palidez hacia la "piel sana, bronceada deportivamente" está firme desde hace años. Para conseguir esto, las personas exponen su piel a la radiación solar, puesto que ésta causa una pigmentación en el sentido de una formación de melanina. Sin embargo, la radiación ultravioleta de la luz solar tiene también un efecto dañino sobre la piel. Además de la lesión aguda (quemaduras solares), aparecen daños a largo plazo, como un mayor riesgo de desarrollar cáncer de piel en caso de una exposición excesiva con luz del intervalo de UVB (longitud de onda: 280-320 nm). El efecto excesivo de la radiación UVB y UVA (longitud de onda: 320-400 nm) da como resultado un debilitamiento de las fibras elásticas y de colágeno del tejido conjuntivo. Esto conduce a numerosas reacciones fototóxicas y fotoalérgicas y tiene como consecuencia un envejecimiento prematuro de la piel.

20 Para la protección de la piel se ha desarrollado, por lo tanto, una serie de sustancias de filtro fotoprotector que pueden utilizarse en preparaciones cosméticas. Estos filtros UVA y UVB están resumidos en la mayoría de los países industrializados en forma de listas positivas como el anexo 7 del reglamento sobre cosméticos.

La pluralidad de agentes de protección solar que pueden obtenerse comercialmente no debe hacer olvidar que estas preparaciones del estado de la técnica presentan una serie de desventajas.

25 Un filtro UV muy utilizado en productos para el cuidado diario y agentes de protección solar es el compuesto acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno) que, junto a sus propiedades de filtro UV en el intervalo UV-B se usa principalmente para estabilizar el filtro UV-A 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano frente a la degradación fotoquímica.

30 En el estado de la técnica es desventajoso a este respecto el hecho de que octocrileno en presencia de etanol lleva por regla general a que, en las preparaciones, en el transcurso de su almacenamiento así como con su aplicación sobre la piel, aparezca tras un cierto tiempo un "olor defectuoso". El olor generado recuerda vagamente al concentrado de caldo Maggi o también al olor de levístico. Una causa para este olor defectuoso es la formación de sotolón (3-hidroxi-4,5-dimetil-5H-furan-2-ona), que presenta la estructura siguiente:



35 El mecanismo de reacción que lleva a la generación de 3-hidroxi-4,5-dimetil-5H-furan-2-ona (en adelante denominada sotolón), se desconoce y no se comprende hasta este momento.

40 Una posibilidad para evitar el olor defectuoso consiste naturalmente en prescindir del uso de etanol. Sin embargo, etanol se usa cada vez más para proteger frente a la infestación microbiana las preparaciones cosméticas "sin conservantes" tan populares entre los consumidores. Además, debido a sus propiedades en disolución, sus propiedades sensoriales así como su precio económico, etanol constituye la base ideal para preparaciones de pulverización transparentes, por ejemplo pulverizaciones de protección solar. Según el estado de la técnica, en preparaciones etanólicas se intenta por lo tanto enmascarar las notas de olor defectuosas del sotolón mediante el uso de cantidades correspondientemente altas de sustancias de perfume. Esta solución tiene sin embargo la desventaja de que las sustancias de perfume se volatilizan desde la preparación en el transcurso del tiempo, mientras que la concentración de sotolón aumenta en el transcurso del tiempo. Además, en los cosméticos existe una demanda creciente de las denominadas preparaciones "sin perfume" en las que, entonces, no es posible enmascarar el olor.

50 Por lo tanto, el objetivo de la presente invención era desarrollar una preparación cosmética (en particular un producto para el cuidado diario o un agente de protección solar) que contiene octocrileno y etanol, en el que se suprime la formación de un olor defectuoso y en particular la formación de sotolón.

55 Sorprendentemente, el objetivo se consigue mediante una preparación cosmética que contiene

- a) acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno)
- b) etanol y
- c) caprilato de propilheptilo (INCI: Propylheptyl Caprylate),

60

en donde la preparación contiene menos del 1 % en peso agua con respecto al peso total de la preparación.

Si bien por el estado de la técnica se conocen el documento DE102015214499.2, que divulga el uso de alcohol laurílico-ácido difosfónico para la estabilización del olor, así como los documentos DE 102007017440.5, DE 102007017434.0, DE 102007017536.3, DE 102007017438.3, DE 102007017435.9, DE 102007024348.2, DE 102017213232.9 que divulgan el uso de caprilato de propilheptilo en cosméticos, en cambio, estos documentos no pudieron mostrar el camino hacia la presente invención. Además, por el estado de la técnica se conocen los documentos EP3173130 y DE102009048557, que igualmente no pudieron mostrar el camino hacia la presente invención.

De acuerdo con la invención es ventajoso cuando la preparación contiene acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno) en una cantidad total del 0,1 al 10 % en peso con respecto al peso total de la preparación. A este respecto se prefiere de acuerdo con la invención un contenido del 3 al 9 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

Además es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene etanol en una cantidad total del 0,1 al 65 % en peso con respecto al peso total de la preparación. A este respecto se prefiere de acuerdo con la invención un contenido de etanol del 3 al 60 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

Formas de realización ventajosas de la presente invención se caracterizan por que la preparación contiene caprilato de propilheptilo en una concentración del 0,1 al 25 % en peso con respecto al peso total de la preparación. En este caso, la concentración de uso preferida de acuerdo con la invención asciende a del 0,5 al 10 % en peso con respecto al peso total de la preparación. Caprilato de propilheptilo (IUPAC: 2-Propylheptyloctanoat) puede adquirirse, por ejemplo, de BASF con el nombre Cetiol® Sensoft.

A este respecto se prefiere de acuerdo con la invención cuando la relación en peso de octocrileno con respecto a caprilato de propilheptilo asciende a de 1:250 a 1:0,01.

La preparación de acuerdo con la invención se encuentra como solución lipídica etanólica clara (transparente).

Esta forma de realización de la presente invención se caracteriza por que la preparación es transparente.

A este respecto, una preparación de acuerdo con la invención se considera transparente cuando es posible ver a simple vista con la luz del sol a través de una cubeta desechable llena de una preparación de acuerdo con la invención (empresa Brand, 2,5 ml, longitud de onda: 220 nm-900 nm). Caracteres (estilo de fuente Arial, tamaño de fuente 10), que se encuentran directamente detrás de la cubeta desechable, se reconocerán y leerán.

De acuerdo con la invención es ventajoso cuando la preparación contiene uno o varios filtros UV seleccionados del grupo de los compuestos ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y/o sus sales; sales del ácido fenileno-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-borniliden-metil)-bencenosulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-sulfónico; 2,2'-metileno-bis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidencanforsulfónico; y/o sus sales; éster 2-etilhexílico del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster amílico del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster di(2-etilhexílico) del ácido 4-metoxibenzalmonónico; 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidi-benzoilmetano; salicilato de homomentilo (homosalato); 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; benzalmonato de dimeticodietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano / dimetilsiloxano; 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; éster hexílico del ácido 2-(4'-(dietilamino)-2'-hidroxibenzoil)-benzoico; dioctilbutilamidotriazona (INCI: Diethylhexyl-Butamidotriazone); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (n.º CAS 288254-16-0); 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxil]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazin); éster tris(2-etilhexílico) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(*p*-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: Ethylhexyl Triazone); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; merocianinas; dióxido de titanio; óxido de zinc.

Formas de realización preferidas de acuerdo con la invención de la presente invención se caracterizan por que la preparación contiene salicilato de homomentilo (homosalato) y/o salicilato de etilhexilo, prefiriéndose especialmente de acuerdo con la invención el uso de salicilato de etilhexilo.

Si la preparación de acuerdo con la invención contiene salicilato de homomentilo (homosalato), entonces es ventajoso de acuerdo con la invención utilizar esta sustancia en una concentración del 0,1 al 15 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

Si la preparación de acuerdo con la invención contiene salicilato de etilhexilo, entonces es ventajoso de acuerdo con la invención utilizar esta sustancia en una concentración del 0,1 al 5 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

Si la preparación de acuerdo con la invención contiene 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano, entonces es ventajoso de acuerdo con la invención utilizar esta sustancia en una concentración del 0,1 al 5 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

5 Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación está libre de propilparabeno, butilparabeno, metilisotiazolinona, clorometilisotiazolinona, IPBC, DMDM-hidantoína, dimetilol glicol, dimetilol urea, hidroximetilglicinato de sodio, BHT, 3-(4-metilbenciliden)alcanfor, 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona (INCI: Oxybenzon), éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico, éster etilhexílico del ácido 4-metoxicinámico y ciclometicona.

10 Formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención de la presente invención se caracterizan también por que la preparación contiene benzoato de alquilo C12-15, octildodecanol, aceite vegetal hidrogenado (INCI: hydrogenated Vegetable Oil) y/o triglicéridos del ácido caprílico/cáprico. A este respecto de acuerdo con la invención se prefiere en particular el uso de aceite vegetal hidrogenado (INCI: hydrogenated Vegetable Oil).

15 Además es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene uno o varios agentes complejantes del grupo de los compuestos

- ácido 1-hidroxietan-1,1-difosfónico/ HEDP

- ácido aminotrimetilenfosfónico/ ATMP

20 - ácido dietilentriaminapentametileno fosfónico/ DTPMP

- ácido etilendiaminatetrametileno fosfónico/ EDTMP

- ácido fosfonobutanotricarboxílico/ PBTC

- iminodisuccinato

- polifosfato de sodio

25 - pirofosfato de tetrasodio

- ácido hidroxámico

- ácido poligalacturónico

- ácido succínico

- ácido fórmico

30 - ácido málico

- ácido 1-hidroxietan-1,1-difosfónico/ HEDP

- ácido aminotrimetilenfosfónico/ ATMP

- ácido dietilentriaminapentametileno fosfónico/ DTPMP

- ácido etilendiaminatetrametileno fosfónico/ EDTMP

35 - ácido fosfonobutanotricarboxílico/ PBTC

- iminodisuccinato

- polifosfato de sodio

- pirofosfato de tetrasodio

- ácido hidroxámico

40 - ácido poligalacturónico

- ácido succínico

- ácido fórmico

- ácido málico

45 - ácido etilendiaminotetraacético (EDTA)

y/o sus sales alcalinas y/o sus N-óxidos de amina.

De acuerdo con la invención es ventajoso cuando la preparación contiene uno o varios polisacáridos seleccionados del grupo de las gomas. A este respecto se prefiere en particular utilizar los compuestos goma Welan, goma de esclerocio y/o goma de celulosa o compuestos del grupo de los alginatos y carboximetilcelulosa. De acuerdo con la invención se prefiere especialmente a este respecto el uso de goma de celulosa y carboximetilcelulosa.

En cualquier caso, es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene polisacáridos en una cantidad total del 0,01 al 2 % en peso con respecto al peso total de la preparación.

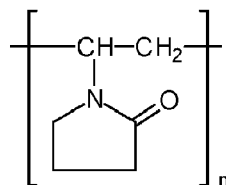
55 Además, hay formas de realización ventajosas de acuerdo con la invención que se caracterizan por que la preparación contiene poli(alcohol vinílico) y/o triaconil PVP y/o copolímero de acrilatos/octilacrilamida.

60 Además, es ventajoso de acuerdo con la invención cuando la preparación contiene uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos ácido alfa-lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, flavonoides, creatina, creatinina, taurina, β-alanina, pantenol, magnolol, honokiol, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona; ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico, polidocanol, glicerilglucosa, (2-hidroxietil)urea, vitamina E o sus derivados, ácido hialurónico y/o sus sales y/o licochalcona A.

65 Es ventajoso en el sentido de la presente invención cuando la preparación contiene uno o varios espesantes.

De acuerdo con la invención se prefieren a este respecto uno o varios espesantes seleccionados del grupo de los compuestos copolímero de acriloidimetiltaurato de amonio/VP, copolímero de acriloidimetiltaurato de amonio/metacrilato de Beheneth-25, copolímero de hidroxipropilcelulosa vinilpirrolidona/ácido acrílico.

5 Es ventajoso en particular seleccionar los agentes filmógenos del grupo de los polímeros a base de polivinilpirrolidona (PVP).



10 Se prefieren especialmente copolímeros de la polivinilpirrolidona, por ejemplo el copolímero de PVP hexadeceno y el copolímero de PVP eicoseno, que pueden obtenerse con los nombres comerciales Antaron V216 y Antaron V220 de GAF Chemicals Cooperation.

15 Igualmente son ventajosos otros agentes filmógenos poliméricos, tales como por ejemplo poliestirenosulfonato de sodio, que puede obtenerse con el nombre comercial Flexan 130 de National Starch and Chemical Corp., y/o poliisobuteno, que puede obtenerse de Rewo con el nombre comercial Rewopal PIB1000. Otros polímeros adecuados son por ejemplo poliacrilamidas (Seppigel 305), poli(alcoholes vinílicos), PVP, copolímeros de PVP / VA, poliglicoles, copolímero de acrilato/octilacrilamida (Dermacryl 79). Igualmente es ventajoso el uso de aceite de ricino hidrogenado
 20 (CAS 646054-62-8, INCI Hydrogenated Castor Oil Dimer Dilinoleate), que puede adquirirse de la empresa Kokyu Alcohol Kogyo con el nombre Risocast DA-H o sin embargo también benciletermiristato de PPG-3 (CAS 403517-45-3), que puede adquirirse con el nombre comercial Crodamol STS de la empresa Croda Chemicals.

25 De acuerdo con la invención se prefiere especialmente el uso de copolímero de acrilato/octilacrilamida (Dermacryl 79).

Es también de acuerdo con la invención un procedimiento para la estabilización del olor de preparaciones cosméticas que contienen etanol que contienen acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno), caracterizado por que se añade a la preparación caprilato de propilheptilo (INCI: Propylheptyl Caprylate) así como el uso de caprilato de propilheptilo (INCI: Propylheptyl Caprylate) para la estabilización del olor de preparaciones cosméticas etanólicas que
 30 contienen acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno).

La preparación de acuerdo con la invención puede proporcionarse ventajosamente como crema, loción, gel, aerosol o pulverización.

35 Ensayo comparativo

Se prepararon las siguientes formulaciones y se comparó su estabilidad de olor:

INCI	Muestra 1 (Referencia) m (%)	Muestra 2 (Muestra 1 que contiene caprilato de propilheptilo en lugar dicaprilato/dicaprato de butilenglicol) m (%)
Dibutyl Adipate	3	3
C12-15 Alkyl Benzoate	9,5	9,5
Butylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate	3	0
Propylheptyl Caprylate	0	3
Acrylates/Octylacrylamide Copolymer	1	1
Parfum	0,7	0,7
Glycerin	2,5	2,5
Alcohol Denat.	50,3	50,3
Homosalate	9	9
Octocrylene	9	9
Ethylhexyl Salicylate	4,5	4,5
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	3	3
Butyl Methoxydibenzoylmethane	4,5	4,5

ES 2 974 367 T3

Las muestras se irradiaron en viales de vidrio bajo las siguientes condiciones:

Aparato:	Atlas Suntester
Combinación de filtro:	Vidrio de cuarzo recubierto 56052388 y UV 56052371
Intensidad de irradiación:	765 W/m ²
Tiempo de irradiación:	72 h

5 A continuación 5 expertos evaluaron el olor de las muestras: Los 5 expertos perciben un olor defectuoso claramente más marcado en la muestra 1 que en la muestra 2.

Ejemplos

10 Los siguientes ejemplos ilustrarán la presente invención. Todas las indicaciones de cantidad, proporciones y porcentajes se refieren, siempre que no se indique lo contrario, al peso y a la cantidad total o al peso total de las preparaciones.

Ej. 1: Pulverización de protección solar transparente SPF 20

INCI	m (%)
Propylheptyl Caprylate	2,00
Isopropyl Palmitate	3,00
C12-15 Alkyl Benzoate	10,00
Acrylates/Octylacrylamide Copolymer	1,00
Parfum	0,70
Glycerin	4,00
Alcohol Denat.	56,30
Homosalate	9,00
Octocrylene	5,00
Ethylhexyl Salicylate	4,50
Butyl Methoxydibenzoylmethane	4,50

15

Ej. 2: Pulverización de protección solar transparente SPF 50

INCI	m (%)
Dibutyl Adipate	3,00
Propylheptyl Caprylate	3,00
C12-15 Alkyl Benzoate	9,00
Acrylates/Octylacrylamide Copolymer	1,80
Parfum	0,70
Glycerin	2,50
Alcohol Denat.	49,40
Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate	0,90
Homosalate	9,00
Octocrylene	9,00
Ethylhexyl Salicylate	4,50
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	1,70
Ethylhexyl Triazone	1,00
Butyl Methoxydibenzoylmethane	4,50

20

Ej. 3: Gel de protección solar SPF50

INCI	m (%)
Cocoglycerides	0,50
C12-15 Alkyl Benzoate	5,50
Acrylates/Octylacrylamide Copolymer	2,50
Parfum	0,80
Glycerin	3,00
Propylheptyl Caprylate	2,00
Cetyl Alcohol	5,00
Hydroxypropylcellulose	0,90
Alcohol Denat.	47,55

ES 2 974 367 T3

(continuación)

INCI	m (%)
Homosalate	9,50
Octocrylene	9,00
Ethylhexyl Salicylate	4,50
Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine	2,25
Ethylhexyl Triazone	2,25
Butyl Methoxydibenzoylmethane	4,75

REIVINDICACIONES

1. Preparación cosmética que contiene
- 5 a) acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno)
 b) etanol y
 c) caprilato de propilheptilo (INCI: Propylheptyl Caprylate), **caracterizada por que** la preparación contiene menos del 1 % en peso de agua con respecto al peso total de la preparación.
- 10 2. Preparación cosmética según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la preparación contiene acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno) en una cantidad total del 0,1 al 10 % en peso con respecto al peso total de la preparación.
- 15 3. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene etanol en una cantidad total del 0,1 al 65 % en peso con respecto al peso total de la preparación.
4. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene caprilato de propilheptilo en una concentración del 0,1 al 25 % en peso con respecto al peso total de la preparación.
- 20 5. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la relación en peso de octocrileno con respecto a caprilato de propilheptilo asciende a de 1:250 a 1:0,01.
6. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación es transparente.
- 25 7. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios filtros UV seleccionados del grupo de los compuestos ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y/o sus sales; sales del ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)bencenosulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-sulfónico; 2,2'-metilen-bis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidencanforsulfónico; y/o sus sales; éster 2-etilhexílico del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster amílico del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster di(2-etilhexílico) del ácido 4-metoxibenzalmalónico; 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo (homosalato); 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; benzalmalonato de dimeticodietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano / dimetilsiloxano; 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; éster hexílico del ácido 2-(4'-(dietilamino)-2'-hidroxibenzoil)-benzoico; dioctilbutilamidotriazona (INCI: Diethylhexyl-Butamidotriazone); 2,4-bis-[5-(1-(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino)-6-(2-etilhexil)-imino]-1,3,5-triazina con el (n.º CAS 288254-16-0); 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazin); éster tris(2-etilhexílico) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(*p*-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: Ethylhexyl Triazone); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; merocianinas; dióxido de titanio; óxido de zinc.
- 30 8. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene salicilato de homomentilo (homosalato) y/o salicilato de etilhexilo.
- 35 9. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación está libre de propilparabeno, butilparabeno, metilisotiazolinona, clorometilisotiazolinona, IPBC, DMDM-hidantoína, dimetilol glicol, dimetilol urea, hidroximetilglicinato de sodio, BHT, 3-(4-metilbenciliden)alcanfor, 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona (INCI: Oxybenzon), éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico, ésteres etilhexílicos del ácido 4-metoxicinámico y ciclometicona.
- 40 10. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene benzoato de alquilo C12-15, octildodecanol, aceite vegetal hidrogenado (INCI: hydrogenated Vegetable Oil) y/o triglicéridos del ácido caprílico/cáprico.
- 45 11. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios agentes complejantes del grupo de los compuestos
- 50 - ácido 1-hidroxietan-1,1-difosfónico/ HEDP
 - ácido aminotrimetilenfosfónico/ ATMP
 - ácido dietilentriaminapentametilenfosfónico/ DTPMP
 - ácido etilendiaminatetrametilenfosfónico/ EDTMP
 - ácido fosfonobutanotricarboxílico/ PBTC
- 55 - iminodisuccinato
 - polifosfato de sodio
- 60
- 65

- pirofosfato de tetrasodio
 - ácido hidroxámico
 - ácido poligalacturónico
 - ácido succínico
 - 5 - ácido fórmico
 - ácido málico
 - ácido 1-hidroxietan-1,1-difosfónico/ HEDP
 - ácido aminotrimetilenfosfónico/ ATMP
 - ácido dietilentriaminapentametilfosfónico/ DTPMP
 - 10 - ácido etilendiaminatetrametilfosfónico/ EDTMP
 - ácido fosfonobutanotricarboxílico/ PBTC
 - iminodisuccinato
 - polifosfato de sodio
 - pirofosfato de tetrasodio
 - 15 - ácido hidroxámico
 - ácido poligalacturónico
 - ácido succínico
 - ácido fórmico
 - ácido málico
 - 20 - ácido etilendiaminotetraacético (EDTA)
 - y/o sus sales alcalinas y/o sus N-óxidos de amina.
12. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene polisacáridos seleccionados del grupo de las gomas, en particular goma Welan, goma de esclerocio y/o goma de celulosa o del grupo de los compuestos alginatos y carboximetilcelulosa.
- 25
13. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene poli(alcohol vinílico) y/o triaconil PVP.
- 30
14. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene copolímero de acrilato/octilacrilamida.
- 35
15. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la preparación contiene uno o varios compuestos seleccionados del grupo de los compuestos ácido alfa-lipoico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, flavonoides, creatina, creatinina, taurina, β-alanina, pantenol, magnolol, honokiol, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona; ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico, polidocanol, glicerilglucosa, (2-hidroxi)etilurea, vitamina E o sus derivados, ácido hialurónico y/o sus sales y/o licochalcona A.