



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 319 445**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06 (2006.01)	A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)	A61K 8/39 (2006.01)
A61K 8/46 (2006.01)	A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/55 (2006.01)	A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01)	A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05749101 .1**

96 Fecha de presentación : **20.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1819315**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.08.2007**

54 Título: **Benzoato de 2-feniletilo en emulsiones cosméticas aceite-en-agua de protección contra la luz UV.**

30 Prioridad: **02.06.2004 DE 10 2004 027 476**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.05.2009

73 Titular/es: **Beiersdorf AG.**
Patentabteilung Unnastrasse 48
20253 Hamburg, DE

72 Inventor/es: **Mundt, Claudia;**
Clausen, Andreas;
Hoop, Kerstin y
Lerg, Heike

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

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

Benzoato de 2-feniletilo en emulsiones cosméticas aceite-en-agua de protección contra la luz UV.

5 La presente invención se refiere a una emulsión cosmética fotoprotectora del tipo aceite-en-agua que contiene benzoato de 2-feniletilo.

10 La tendencia a huir de la distinguida palidez en pos de una “piel morena de aspecto sano y deportivo” no se ha roto desde hace muchos años. Para conseguirla las personas exponen su piel a la radiación solar, porque ésta desencadena una pigmentación basada en la formación de melanina. Sin embargo la radiación ultravioleta de la luz solar también tiene un efecto perjudicial en la piel. Además de daños agudos (quemaduras solares) también causa perjuicios duraderos, tales como un mayor riesgo de contraer cáncer de piel en caso de irradiación excesiva con luz de la región UVB (longitud de onda: 280-320 nm). La acción excesiva de la radiación UVB y UVA (longitud de onda: 320-400 nm) debilita asimismo las fibras elásticas y colágenas del tejido conjuntivo, lo cual provoca numerosas reacciones fototóxicas y fotoalérgicas y tiene como consecuencia un envejecimiento prematuro de la piel.

20 Para proteger la piel se ha desarrollado por tanto una serie de sustancias filtrantes de la luz, que pueden usarse en preparados cosméticos. En la mayoría de países industrializados estos filtros de UVA y UVB están resumidos en forma de listas positivas, tales como el anexo 7 del reglamento de cosmética.

Muy frecuentemente se emplean preparados fotoprotectores cosméticos en forma de emulsiones aceite-en-agua (emulsiones O/W). En este tipo de emulsión las gotitas de aceite están finamente dispersas en agua. El carácter fundamental de una emulsión O/W viene marcado por el agua. Gracias a su carácter acuoso las emulsiones ON penetran fácilmente en la piel sin dejar mucho tiempo sobre ella una película grasienta y pegajosa, sensorialmente desagradable.

25 No obstante estos preparados fotoprotectores basados en emulsiones O/W tienen el inconveniente de que en el preparado solo pueden incorporarse cantidades limitadas de sustancias filtrantes de UV liposolubles del grupo de los derivados de triazina, por lo cual queda restringido el factor de protección a la luz de estas emulsiones, si se quiere evitar que el preparado resulte demasiado grasiento. El empleo de mayores cantidades de derivados de triazina también puede ser incompatible con el sistema emulsionante.

30 Por sus excelentes propiedades sensoriales y su efecto dispersante en la fase orgánica suelen emplearse grandes cantidades de cicloticonas en las emulsiones cosméticas O/W. Pero en las fases orgánicas que contienen cicloticonas solo pueden incorporarse cantidades limitadas de derivados de triazina.

35 Otra desventaja de los preparados basados en emulsiones O/W es que éstas deben protegerse de la descomposición microbiana utilizando conservantes. Como en definitiva cualquier sustancia química, aunque los conservantes autorizados en cosmética deben considerarse completamente inocuos desde el punto de vista médico, en casos aislados pueden causar incompatibilidades. En general el usuario desea que los preparados cosméticos lleven la menor cantidad posible de conservantes.

40 No menos desventajoso en el estado técnico es el hecho de que las emulsiones fotoprotectoras a base de O/W tienen a lo sumo una resistencia al agua muy limitada. Sin embargo los productos de protección solar se usan mayormente en la playa o en la piscina, y lo ideal sería que protegiesen la piel de la radiación UV incluso después del baño.

45 Por consiguiente la presente invención tenía por objeto eliminar los inconvenientes del estado técnico y desarrollar emulsiones cosméticas fotoprotectoras O/W

- 50 • que permitieran la incorporación de grandes cantidades de sustancias filtrantes UV del grupo de los derivados de triazina,
- que debido a su extensibilidad se pudieran repartir bien sobre la piel,
- que poseyeran una sensorialidad agradable, sin resultar grasientas o pegajosas,
- 55 • que confirieran a la piel un aspecto mate sedoso,
- que tuvieran mayor resistencia al agua,
- 60 • que pudieran protegerse de la descomposición microbiana con una menor cantidad de conservantes, en comparación con el estado técnico.

65 También era objeto de la presente invención desarrollar emulsiones cosméticas fotoprotectoras O/W con un menor contenido de cicloticonas o sustituirlas en gran parte sin merma del rendimiento sensorial del preparado.

ES 2 319 445 T3

Estos objetivos se resuelven sorprendentemente mediante una emulsión cosmética del tipo aceite-en-agua que contiene

- a) benzoato de 2-feniletilo,
- b) una o más sustancias filtrantes de UV del grupo de los derivados de triazina,
- c) un emulsionante O/W o una combinación emulsionante O/W elegida entre los siguientes emulsionantes O/W:
 - i) estearatocitrato de glicerilo,
 - ii) alcohol cetearílico + PEG-40 aceite de ricino hidrogenado + cetearilsulfato sódico + estearato de glicerilo,
 - iii) poligliceril-3-metilglucosadiestearato,
 - iv) ácido esteárico,
 - v) PEG-40 estearato,
 - vi) PEG-100 estearato o
 - vii) cetilfosfato potásico.

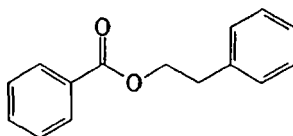
En la presente invención se prefiere que los emulsionantes O/W se escojan de la lista de los siguientes compuestos:

- i) estearatocitrato de glicerilo,
- ii) alcohol cetearílico + PEG-40 aceite de ricino hidrogenado + cetearilsulfato sódico + estearato de glicerilo,
- iii) poligliceril-3-metilglucosadiestearato,
- iv) ácido esteárico,
- v) PEG-40 estearato.

Según la presente invención se prefiere especialmente el uso de los emulsionantes O/W estearatocitrato de glicerilo + PEG-40 aceite de ricino hidrogenado + cetearilsulfato sódico + estearato de glicerilo, poligliceril-3-metilglucosadiestearato.

El preparado y las aplicaciones de la presente invención se caracterizan ventajosamente, según la misma, porque llevan benzoato de 2-feniletilo en una concentración del 0,5 al 20% en peso y preferiblemente, según la presente invención, del 2 al 10% en peso respecto al peso total del preparado.

El benzoato de 2-feniletilo según la presente invención (INCI: 2-phenylethyl benzoate) tiene la siguiente estructura



y puede adquirirse, por ejemplo, de la firma ISP con la marca comercial Tend® 226.

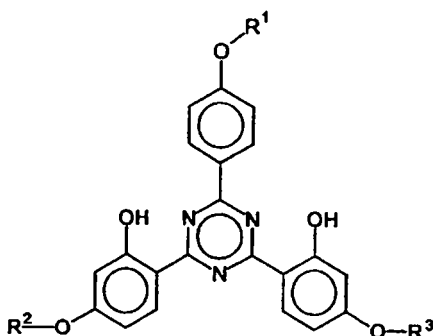
El preparado y las aplicaciones de la presente invención se caracterizan ventajosamente porque el preparado lleva una o más sustancias filtrantes UV del grupo de los derivados de triazina, escogidas entre los compuestos

- 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidrox]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Aniso Triazine, disponible con la marca comercial Tinosorb S),
- dioctilbutilamidotriazona (INCI: Dioctylbutamidotriazone),

ES 2 319 445 T3

- 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina (con el nº CAS 288254-16-0, que puede adquirirse de 3V Sigma con la marca comercial Uvasorb® K2A),
- 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoato de tris(2-etilhexilo) (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: Octyl Triazone), que vende BASF AG con la marca comercial UVINUL® T 150).

Los derivados de triazina ventajosos según la presente invención incluyen asimismo los derivados de bis-resorcinil-triazina, los cuales se caracterizan por la siguiente fórmula estructural:



donde R¹, R² y R³, independientemente entre sí, se escogen del grupo de los radicales alquilo ramificados y lineales de 1 a 10 átomos de carbono o simbolizan un solo átomo de hidrógeno. En la presente invención se prefiere especialmente la 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine), que puede adquirirse de CIBA-Chemikalien GmbH con la marca comercial Tinosorb® S. Otro derivado preferido de bis-resorcinil-triazina es el 2-[4,6-bis(2,4-dimetilfenil)-1,3,5-triazin-2-il]-5-(octiloxi)fenol (nº CAS: 2725-22-6).

La cantidad total de uno o más derivados de bis-resorciniltriazina en los preparados cosméticos acabados se escoge ventajosamente en el intervalo de 0,01% en peso hasta 20% en peso, con preferencia de 0,1 hasta 10% en peso, respecto al peso total de los preparados.

Según la presente invención se prefiere el uso de 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina como sustancia filtrante de UV, del grupo de los derivados de triazina.

Las formas de ejecución ventajosas de la presente invención se caracterizan por contener sustancias filtrantes de UV del grupo de los derivados de triazina a una concentración de 0,01% en peso hasta 20% en peso, respecto al peso total del preparado. En la presente invención se prefiere un contenido de sustancias filtrantes de UV, del grupo de los derivados de triazina, a una concentración de 0,5 hasta 10% en peso, respecto al peso total del preparado.

Para la presente invención es ventajoso que el preparado o la aplicación conforme a la misma contenga otras sustancias filtrantes de UV.

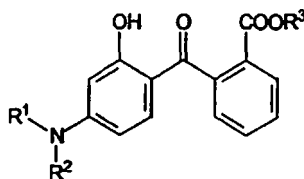
Otras sustancias filtrantes de UV ventajosas según la presente invención son las citadas a continuación, que pueden encontrarse en la fase acuosa y/o en la fase orgánica.

Como sustancias filtrantes de UV líquidas a temperatura ambiente, ventajosas según la presente invención, cabe citar 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato (INCI: Octocrylene) y ésteres del ácido cinámico, preferiblemente 4-metoxicinamato de (2-etilhexilo) (2-etilhexil-4-metoxicinamato, INCI: Octyl Methoxycinnamate) y 4-metoxicinamato de isopentilo (isopentil -4-metoxicinamato, INCI: Isoamyl p-Methoxycinnamate), copolímero 3-(4-(2,2-bis-etoxycarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano/dimetilsiloxano - que puede adquirirse por ejemplo de Hoffmann La Roche con la marca comercial Parsol® SLX.

Como sustancias filtrantes de UVA son ventajosos según la presente invención los derivados de dibenzoflmetano, especialmente el 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoflmetano (nº CAS 70356-09-1), que vende Givaudan con la marca Parsol® 1789 y Merck con la marca Eusolex® 9020.

ES 2 319 445 T3

Otras sustancias filtrantes de UVA ventajosas según la presente invención son las hidroxibenzofenonas, que se caracterizan por la siguiente fórmula estructural:

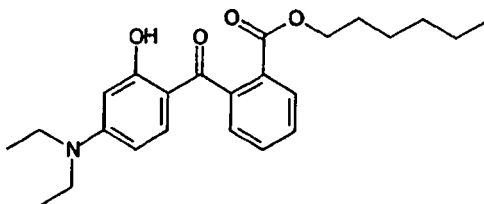


donde

R¹ y R², independientemente entre sí, significan hidrógeno, alquilo C₁-C₂₀, cicloalquilo C₃-C₁₀ o cicloalqueno C₃-C₁₀, de manera que los sustituyentes R¹ y R², junto con el átomo de nitrógeno al que van unidos, pueden formar un anillo de 5 o 6 miembros, y

R³ significa un radical alquilo C₁-C₂₀.

Una hidroxibenzofenona especialmente ventajosa según la invención es el 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzofenil)-benzoato de hexilo (también: aminobenzofenona), que se caracteriza por la siguiente estructura:



y se puede adquirir de la firma BASF como Uvinul A Plus.

Otras sustancias filtrantes de UV, ventajosas según la presente invención, son los filtros UV sulfonados hidrosolubles como p. ej.:

- ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico y sus sales, sobre todo las respectivas sales de sodio, potasio o trietanolamonio, especialmente el fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfonato sódico, con el nombre INCI Bisimidazylate (n° CAS: 180898-37-7), que puede adquirirse por ejemplo de la firma Haarmann & Reimer con la marca comercial Neo Heliopan AP;
- sales del ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico, como las de sodio, potasio o trietanolamonio, y también el propio ácido sulfónico, con el nombre INCI Phenyl-benzimidazole Sulfonic Acid (n° CAS 27503-81-7), que puede adquirirse por ejemplo bajo las marcas comerciales Eusolex 232, de Merck, o Neo Heliopan Hydro, de Haarmann & Reimer;
- 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno (también: ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetil)-bis-(7,7-dimetil-2-oxo-biciclo-[2.2.1]hept-1-il-metanosulfónico) y sus sales (sobre todo los correspondientes compuestos 10-sulfato, especialmente la respectiva sal de sodio, potasio o trietanolamonio), también llamado ácido benceno-1,4-di(2-oxo-3-bornilidenmetil-10-sulfónico). El ácido benceno-1,4-di(2-oxo-3-bornilidenmetil-10-sulfónico) tiene la denominación INCI Terephthalidene Dicapthor Sulfonic Acid (n° CAS: 90457-82-2) y puede adquirirse por ejemplo de la firma Chimex con la marca comercial Mexoryl SX;
- derivados de ácido sulfónico del 3-benciliden-alcanfor, como p. ej. los ácidos 4-(2-oxo-3-borniliden-metil)-bencenosulfónico, 2-metil-5-(2-oxo-3-borniliden-metil)sulfónico y sus sales.

Además son sustancias filtrantes de UV ventajosas según la presente invención los llamados filtros de banda ancha, es decir, sustancias filtrantes que absorben tanto la radiación UV-A como la radiación UV-B.

Un filtro de banda ancha ventajoso conforme a la presente invención es el 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol), que se puede adquirir de la CIBA-Chemikalien GmbH con la marca comercial Tinosorb® M.

Como filtro de banda ancha conforme a la presente invención también es útil el 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol (n° CAS: 155633-54-8), con el nombre INCI Drometrizole Trisiloxane.

ES 2 319 445 T3

Las demás sustancias filtrantes de UV pueden ser liposolubles o hidrosolubles. Como sustancias filtrantes liposolubles son ventajosas p. ej.:

- derivados del 3-bencilidenalcanfor, preferiblemente 3-(4-metilbenciliden)alcanfor, 3-bencilidenalcanfor;
- derivados del ácido 4-aminobenzoico, preferiblemente 4-(dimetilamino)-benzoato de (2-etilhexilo), 4-(dimetilamino)-benzoato de amilo;
- ésteres del ácido benzalmalónico, preferiblemente 4-metoxibenzalmalonato de di(2-etilhexilo);
- dioctilbutilamidotriazona (INCI: Diethylhexyl Butamido Triazone), que puede adquirirse de Sigma 3V con la marca comercial UVASORB HEB;
- ésteres del ácido cinámico, preferiblemente 4-metoxycinamato de (2-etilhexilo), 4-metoxycinamato de isopentilo;
- derivados de la benzofenona, preferiblemente 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona, así como
- filtros de UV unidos a polímeros.

Estas sustancias filtrantes de UV adicionales se pueden incorporar ventajosamente según la presente invención a una concentración total de 0,01 hasta 20% en peso y preferiblemente de 0,5 hasta 10% en peso, respecto al peso total del preparado.

Además el preparado de la presente invención puede contener ventajosamente sustancias filtrantes fotoprotectoras basadas en pigmentos inorgánicos. Los pigmentos inorgánicos preferidos son óxidos metálicos y/u otros compuestos metálicos difícilmente solubles o insolubles en agua, sobre todo óxidos de titanio (TiO_2), cinc (ZnO), hierro (p. ej. Fe_2O_3), circonio (ZrO_2), silicio (SiO_2), manganeso (p. ej. MnO), aluminio (Al_2O_3), cerio (p. ej. Ce_2O_3), óxidos mixtos de los respectivos metales y mezclas de dichos óxidos, así como sulfato bórico (BaSO_4).

Según la presente invención los pigmentos también pueden utilizarse en forma de predispersiones comerciales de tipo orgánico o acuoso. Estas predispersiones pueden llevar ventajosamente agentes dispersantes y/o solubilizantes.

Según la presente invención los pigmentos pueden tener ventajosamente un tratamiento superficial ("recubrimiento") que confiera o mantenga, por ejemplo, un carácter hidrófilo, anfifílico o hidrófobo. Este tratamiento superficial puede consistir en dotar los pigmentos de una delgada capa inorgánica y/u orgánica, hidrófila y/o hidrófoba. Según la presente invención los diversos recubrimientos superficiales también pueden contener agua.

Los recubrimientos superficiales inorgánicos según la presente invención pueden ser de óxido de aluminio (Al_2O_3), de hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$) u óxido de aluminio hidratado (también: alúmina, n° CAS: 1333-84-2), hexametafosfato sódico (NaPO_3)₆, metafosfato sódico (NaPO_3)_n, dióxido de silicio (SiO_2) (también: sílice, n° CAS 7631-86-9), sulfato bórico (BaSO_4) u óxido de hierro (Fe_2O_3). Estos recubrimientos superficiales inorgánicos pueden ser simples, combinados y/o mezclados con otros materiales de revestimiento orgánicos.

Los recubrimientos superficiales orgánicos según la presente invención pueden ser de estearato aluminico de origen vegetal o animal, de ácido esteárico de origen vegetal o animal, de ácido láurico, de dimetilpolisiloxano (también: dimeticona), de metilpolisiloxano (también: meticona), de simeticona (una mezcla de dimetilpolisiloxano con una longitud de cadena media de 200 hasta 350 unidades de dimetilsiloxano y gel de sílice) o de ácido algínico. Estos recubrimientos superficiales orgánicos pueden ser simples, combinados y/o mezclados con materiales de revestimiento inorgánicos.

Las partículas de óxido de cinc y las predispersiones de partículas de óxido de cinc adecuadas conforme a la presente invención pueden adquirirse con las siguientes marcas comerciales de las firmas indicadas:

Marca comercial	Recubrimiento	Fabricante
Z- Cote HP 1	2% de dimeticona	BASF
Z- Cote	/	BASF
ZnO NDM	5% de dimeticona	H&R
MZ-505 S	5% de meticona	Tayca Corporation

ES 2 319 445 T3

Las partículas de óxido de titanio y las predispersiones de partículas de óxido de titanio adecuadas pueden adquirirse con las siguientes marcas comerciales de las firmas indicadas:

Marca comercial	Recubrimiento	Fabricante
MT-100 TV	Hidróxido de aluminio/ ácido esteárico	Tayca Corporation
MT-100 Z	Hidróxido de aluminio/ ácido esteárico	Tayca Corporation
Eusolex T-2000	Alúmina/simeticona	Merck KgaA
Dióxido de titanio T 805 (Uvinul TiO ₂)	Octiltrimetilsilano	Degussa

Esta fase acuosa de la emulsión O/W del preparado de la presente invención puede contener ventajosamente sustancias auxiliares usuales en cosmética, como por ejemplo alcoholes, sobre todo de bajo número de C, preferiblemente etanol y/o isopropanol, dioles o polioles de bajo número de C, así como sus éteres, preferiblemente propilenglicol, glicerina, butilenglicol, etilenglicol, etilenglicolmonoetil- o -monobutil-éter, propilenglicolmonometil-, -monoetil- o -monobutil-éter, dietilenglicolmonometil- o -monoetil-éter y productos análogos, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos y en especial uno o más espesantes, que pueden elegirse ventajosamente del grupo formado por dióxido de silicio, silicatos de aluminio, polisacáridos y sus derivados, p. ej. ácido hialurónico, goma xantana, hidroxipropilmetilcelulosa, y de manera especialmente ventajosa del grupo de los poliacrilatos, preferentemente un poliacrilato del grupo de los denominados Carbopoles [de la firma Bf. Goodrich], por ejemplo Carbopoles de los tipos 980, 981, 1382, 2984, 5984, ETD 2020, ETD 2050, Ultrez 10, bien solos o combinados.

Los preparados de la presente invención también pueden contener ventajosamente sustancias autobronceadoras, como por ejemplo dihidroxiacetona y/o derivados de melanina, en concentraciones de 1% en peso hasta 10% en peso respecto al peso total del preparado.

Además los preparados de la presente invención también pueden contener repelentes para la protección frente a mosquitos, garrapatas, arañas y similares. Son útiles p. ej. la N,N-dietil-3-metilbenzamida (nombre comercial: Metadelphene, "DEET"), el dimetil-ftalato (nombre comercial: Palatinol M, DMP), el 1-piperidincarboxilato-2-(2-hidroxietil)-1-metil-propilo y sobre todo el 3-(N-n-butil-N-acetil-amino)-propionato de etilo (que puede adquirirse de la firma Merck con la marca comercial Insekt Repellent® 3535). Los repelentes se pueden emplear solos o combinados.

Se denominan humectantes (hidratantes) las sustancias o mezclas de sustancias que confieren a los preparados cosméticos la propiedad de reducir la cesión de agua a través de la capa córnea (también llamada transepidermal water loss (TEWL) [pérdida de agua transepidérmica]) y/o de favorecer su hidratación, después de aplicar y repartir el producto sobre la superficie de la piel.

Humectantes (hidratantes) ventajosos según la presente invención son, por ejemplo, la glicerina, el ácido láctico y/o los lactatos, sobre todo el lactato sódico, el butilenglicol, el propilenglicol, biosacárido goma-1, glicina soja, etilhexiloxiglicerina, ácido pirrolidoncarboxílico y urea. También es especialmente ventajoso el empleo de humectantes poliméricos del grupo de los polisacáridos solubles y/o hinchables en agua y/o gelificables con ayuda de agua. Resultan especialmente ventajosos, por ejemplo, el ácido hialurónico, el quitosano y/o un polisacárido rico en fucosa depositado en el Chemical Abstracts con el número de registro 178463-23-5 y disponible p. ej. bajo la marca comercial Fucogel® 1000 de la firma SOLABIA S.A. Los humectantes también pueden emplearse como principio activo antiarrugas, a fin de proteger la piel de alteraciones como las producidas por el envejecimiento de la piel.

Según la presente invención es ventajoso que el preparado de la presente invención lleve uno o más humectantes en una concentración de 0,1 hasta 20% en peso y preferiblemente en una concentración de 0,5 hasta 10% en peso, respecto al peso total del preparado.

Los preparados cosméticos de la presente invención también pueden contener ventajosamente -pero no forzosa-mente- cargas que mejoren p. ej. las propiedades sensoriales y cosméticas de las formulaciones y que produzcan o desarrollen, por ejemplo, una sensación aterciopelada o sedosa. Según la presente invención son cargas ventajosas el almidón y sus derivados (como p. ej. almidón de tapioca, fosfato de dialmidón, octenilsuccinato aluminico o sódico de almidón y similares), pigmentos sin básicamente poder de filtración de UV ni efecto colorante (como p. ej. nitrato de boro, etc.) y/o Aerosiles® (n° CAS 7631-86-9).

La fase orgánica de la emulsión O/W del preparado según la presente invención se escoge convenientemente del grupo de los aceites polares, por ejemplo del grupo de las lecitinas y los triglicéridos de ácidos grasos, concretamente de los triglicerínesteres de ácidos alcanocarboxílicos ramificados y/o lineales, saturados y/o insaturados, de 8 hasta 24, especialmente 12 hasta 18 átomos de C de longitud de cadena. Los triglicéridos de ácido graso pueden escogerse ventajosamente del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales, como p. ej. glicérido de coco, aceite de oliva, girasol, soja, cacahuete, colza, almendra, palma, coco, ricino, de germen de trigo, de pepita de uva, de cardo, onagra, macadamia y otros análogos.

Según la presente invención también son útiles p. ej. las ceras naturales de origen animal y vegetal, como por ejemplo la cera de abejas y otras ceras de insectos, así como cera de bayas, manteca de shea y/o lanolina (cera de lana).

Otros componentes orgánicos polares ventajosos según la presente invención pueden escogerse del grupo de los ésteres de los ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena con alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena, así como del grupo de los ésteres de los ácidos carboxílicos aromáticos con alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena. Estos aceites estéricos pueden escogerse convenientemente del grupo formado por palmitato de octilo, cocoato de octilo, isoestearato de octilo, miristato de octildodecilo, octildodecanol, isononanoato de cetearilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, oleato de isopropilo, estearato de n-butilo, laurato de n-hexilo, oleato de n-decilo, estearato de iso-octilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, heptanoato de cetearilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo, estearato de tridecilo, trimelitato de tridecilo, así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de estos ésteres, como p. ej. aceite de jojoba.

Asimismo la fase orgánica puede elegirse ventajosamente del grupo de los éteres y carbonatos de dialquilo. Son útiles p. ej. el dicaprilil-éter (*Cetiol OE*) y/o el dicaprililcarbonato, que puede adquirirse por ejemplo con la marca comercial *Cetiol CC* de la firma Cognis.

También se prefiere que el o los componentes orgánicos sean del grupo constituido por isoeicosano, diheptanoato de neopentilglicol, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, diglicerilsuccinato caprílico/cáprico, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, lactato de alquilo C₁₂₋₁₃, tartrato de dialquilo C₁₂₋₁₃, triisoestearina, hexacaprilato/hexacaprato de dipentaeritritilo, monoisoestearato de propilenglicol, tricaprilina, dimetilisorbida. Es especialmente ventajoso que la fase orgánica de las formulaciones de la presente invención contenga benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ o conste totalmente del mismo.

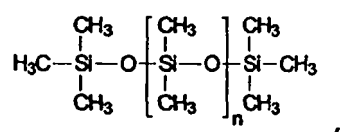
Asimismo son componentes ventajosos de la fase orgánica p. ej. el salicilato de butilooctilo (que puede adquirirse por ejemplo de la firma CP Hall con la marca comercial *Hallbrite BHB*), el benzoato de hexadecilo y el benzoato de butilooctilo y sus mezclas (*Hallstar AB*) y/o el naftalato de dietilhexilo (*Hallbrite TQ* o *Corapan TQ* de H&R).

Según la presente invención también se puede usar ventajosamente cualquier mezcla de componentes oleosos y cerosos.

Además la fase orgánica también puede llevar ventajosamente aceites no polares, elegidos, por ejemplo, del grupo de hidrocarburos y ceras de hidrocarburo, ramificados y lineales, sobre todo aceite mineral, vaselina (petrolato), aceite de parafina, escualano y escualeno, poliolefinas, poliisobutenos hidrogenados e isohexadecano. Las sustancias preferidas entre las poliolefinas son los polidecenos.

La fase orgánica también puede contener ventajosamente aceites de silicona cíclicos o lineales, o constar totalmente de dichos aceites, aunque de todos modos es preferible que la fase orgánica tenga un contenido adicional de otros componentes orgánicos, aparte del aceite o aceites de silicona.

Los aceites de silicona son compuestos poliméricos sintéticos macromoleculares, en los cuales los átomos de silicio están unidos mediante átomos de oxígeno formando cadenas y/o redes, y las valencias restantes del silicio están saturadas con radicales de hidrocarburo (básicamente metilo y con menor frecuencia etilo, propilo, fenilo y otros). Los aceites de silicona se llaman sistemáticamente poliorganosiloxanos. Los poliorganosiloxanos sustituidos con metilo, que son cuantitativamente los compuestos más importantes de este grupo y se caracterizan por la siguiente fórmula estructural



también se llaman polidimetilsiloxanos o Dimethicone (INCI). Hay dimeticonas de distinta longitud de cadena y diferentes pesos moleculares.

Poliorganosiloxanos particularmente ventajosos según la presente invención son, por ejemplo, los dimetilpolisiloxanos [poli(dimetilsiloxano)], que pueden adquirirse por ejemplo de la firma Th. Goldschmidt con las marcas comerciales Abil 10 hasta 10.000. También son útiles los fenilmetilpolisiloxanos (INCI: Phenyl Dimethicone, Phenyl Trimethicone), las siliconas cíclicas (octametilciclotetrasiloxano o decametilciclo-pentasiloxano), también llamadas Cyclomethicone según INCI, las siliconas modificadas con aminas (INCI: Amodimethicone) y las ceras de silicona, p. ej. copolímeros polisiloxano-poli-alquileno (INCI: Stearyl Dimethicone y Cetyl Dimethicone) y dialcoxidimetilpolisiloxanos (Stearoxy Dimethicone y Behenoxy Stearyl Dimethicone), que pueden adquirirse como varios tipos de cera Abil de la firma Th. Goldschmidt. No obstante según la presente invención también pueden emplearse ventajosamente otros aceites de silicona, por ejemplo cetildimeticona, hexa-metilciclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano).

Los preparados de la presente invención también pueden contener de manera igualmente ventajosa una o más sustancias del siguiente grupo de elastómeros de siloxano, por ejemplo, para incrementar la resistencia al agua y/o el factor de protección a la luz de los productos:

(a) elastómeros de siloxano que contienen las unidades R_2SiO y $RSiO_{1,5}$ y/o $R_3SiO_{0,5}$ y/o SiO_2 , donde cada uno de los radicales R, independientemente entre sí, representa hidrógeno, alquilo C_{1-24} (como por ejemplo metilo, etilo, propilo) o arilo (como por ejemplo fenilo o toliilo), alqueno (como por ejemplo vinilo) y la relación ponderal entre unidades R_2SiO y $RSiO_{1,5}$ se elige dentro del intervalo 1:1 hasta 30:1,

(b) elastómeros de siloxano insolubles, pero hinchables, en aceite de silicona, que pueden obtenerse por reacción de adición de un organopolisiloxano (1) que lleva hidrógeno unido a silicio, con un organopolisiloxano (2) que contiene grupos alifáticos insaturados,

eligiendo las proporciones de tal manera que la cantidad de hidrógeno del organopolisiloxano (1) o de grupos alifáticos insaturados del organopolisiloxano (2) esté comprendida

- en el intervalo de 1 hasta 20% molar, si el organopolisiloxano no es cíclico y
- en el intervalo de 1 hasta 20% molar, si el organopolisiloxano es cíclico.

Conforme a la presente invención el o los elastómeros de siloxano están ventajosamente en forma de polvo esférico o de geles.

Los elastómeros de siloxano que están en forma de polvo esférico, ventajosamente para la presente invención, son los denominados Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, según INCI, que pueden adquirirse, por ejemplo, de DOW CORNING con la marca comercial DOW CORNING 9506 Powder.

Se prefiere especialmente usar el elastómero de siloxano en combinación con aceites hidrocarbonados de origen animal y/o vegetal, con aceites sintéticos, con ésteres sintéticos, con éteres sintéticos o con sus mezclas.

Se prefiere muy especialmente emplear el elastómero de siloxano en combinación con aceites de silicona lineales, líquidos o pastosos a temperatura ambiente, o con aceites de silicona cíclicos o con sus mezclas. Son especialmente ventajosos los elastómeros de organopolisiloxano con la denominación INCI Dimethicone/Polysilicone-11, sobre todo los tipos Gransil GCM, GCM-5, DMG-6, CSE Gel, PM-Gel, LTX, ININ Gel, AM-18 Gel y/o DMCM-5, que pueden adquirirse de la firma Grant Industries Inc.

De manera muy inusual se prefiere usar el elastómero de siloxano en forma de un gel de elastómero de siloxano y una fase lípida, donde el contenido del elastómero de siloxano en el gel es de 1 hasta 80% en peso, con preferencia 0,1 hasta 60% en peso, respecto al peso total del gel.

Según la presente invención es ventajoso que la cantidad total de elastómero de siloxano (contenido activo) esté comprendida en el intervalo de 0,01 hasta 10% en peso, ventajosamente de 0,1 hasta 5% en peso, respecto al peso total de la formulación.

También se obtienen preparados especialmente ventajosos cuando se utilizan antioxidantes como aditivos o principios activos. Según la presente invención los preparados llevan ventajosamente uno o más antioxidantes. Como antioxidantes idóneos, aunque su uso es facultativo, pueden emplearse todos aquellos que son adecuados o habituales para las aplicaciones cosméticas.

De modo especialmente ventajoso según la presente invención pueden emplearse antioxidantes solubles en agua, como por ejemplo vitaminas, p. ej. ácido ascórbico y sus derivados.

También son antioxidantes preferidos la vitamina E y sus derivados, así como la vitamina A y sus derivados.

La cantidad de antioxidantes (uno o más compuestos) en los preparados es preferentemente de 0,001 hasta 30% en peso, con mayor preferencia de 0,05 hasta 20% en peso, sobre todo del 0,1 al 10% en peso, respecto al peso total del preparado.

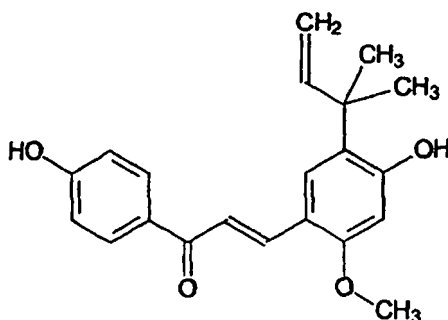
ES 2 319 445 T3

Siempre que el o los antioxidantes sean la vitamina E y/o sus derivados, conviene que sus concentraciones respectivas estén comprendidas en el intervalo de 0,001 hasta 10% en peso, respecto al peso total de la formulación.

Siempre que el o los antioxidantes sean la vitamina A y sus derivados, o carotenos y sus derivados, conviene que sus concentraciones respectivas estén comprendidas en el intervalo de 0,001 hasta 10% en peso, respecto al peso total de la formulación.

Es especialmente ventajoso que los preparados cosméticos según la presente invención contengan principios activos de tipo cosmético, siendo preferidos los antioxidantes capaces de proteger la piel frente a las agresiones oxidativas.

Otros principios activos ventajosos según la presente invención son los de tipo natural y/o sus derivados, como p. ej. Ácido alfa-lipónico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q 10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, creatina, creatinina, taurina y/o β -alanina, así como ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico (ácido dioico, n° CAS 20701-68-2; designación INCI provisional ácido octadecendioico) y/o licochalcona A, que se caracteriza por la siguiente fórmula estructural:



La licochalcona también puede usarse ventajosamente como componente de extractos vegetales, sobre todo de extractos acuosos de raíces de *Glycyrrhizae inflatae*.

Según la presente invención es ventajoso que los preparados cosméticos contengan 0,001 hasta 10% en peso, especialmente 0,05 hasta 5% en peso, sobre todo 0,01 hasta 2% en peso de un extracto de raíces de *Glycyrrhizae inflatae*, respecto al peso total del preparado.

Es muy especialmente ventajoso partir de un extracto que se puede adquirir de la firma Maruzen bajo la denominación Polyol Soluble Licorice Extract PU (nombre INCI Glycyrrhiza Inflata). El extracto de raíces de *Glycyrrhizae inflatae* contiene una proporción de aprox. 25% de licochalcona A.

Las recetas de la presente invención que contienen p. ej. conocidos principios activos antiarrugas, como los flavonoglicósidos (especialmente α -glucosilrutina), coenzima Q 10, vitamina E y/o derivados y similares, son particularmente ventajosas para la protección contra alteraciones de la piel estéticamente desagradables, como p. ej. las que aparecen con el envejecimiento de la piel (por ejemplo sequedad, aspereza y formación de pequeños surcos, prurito, menor regeneración de la grasa (p. ej. después del lavado), vasodilatación evidente (telangiectasias, cuperosis), flojedad y formación de arrugas, hiperpigmentación, hipopigmentación y falta de pigmentación locales (p. ej. manchas seniles), mayor sensibilidad a la tensión mecánica (p. ej. agrietamiento) y análogas). También son ventajosas frente al cuadro de piel seca y rugosa.

Los preparados cosméticos según la presente invención pueden contener sustancias auxiliares cosméticas, como las que suelen incluirse en tales preparados, p. ej. conservantes, coadyuvantes de conservación, agentes complejantes, bactericidas, perfumes, antiespumantes o promotores de espumación, colorantes, pigmentos, espesantes, humectantes y/o hidratantes, cargas para mejorar la sensación cutánea, grasas, aceites, ceras u otros componentes corrientes en una formulación cosmética o dermatológica como alcoholes, polioles, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de silicona.

Según la presente invención se prefieren los preparados exentos de conservantes.

Son ventajosos según la presente invención los preparados para cuidar la piel: pueden servir como fotoprotectores cosméticos, también como maquillaje en cosmética decorativa. Otra forma de ejecución ventajosa son productos "after sun".

Según su estructura, las composiciones cosméticas según la presente invención pueden usarse, por ejemplo, como crema protectora cutánea, crema diurna o crema nocturna. En caso necesario es posible y ventajoso usar las composiciones de la presente invención como base de formulaciones farmacéuticas.

ES 2 319 445 T3

También es ventajosa según la presente invención la elaboración de preparados cosméticos cuya finalidad principal no es la protección solar, aunque lleven sustancias protectoras del UV. Así p. ej. en cremas las diurnas o en los productos de maquillaje suelen incorporarse sustancias filtrantes de UV-A y UV-B. Asimismo, las sustancias protectoras contra el UV, al igual que los antioxidantes y, si se desea, los conservantes, constituyen una protección efectiva de los propios preparados contra el deterioro. También son buenos los preparados cosméticos en forma protector solar.

Los preparados cosméticos según la presente invención se aplican en cantidad suficiente sobre la piel y/o el cabello, del modo habitual en cosmética.

Los siguientes ejemplos sirven para ilustrar la presente invención, pero sin limitarla. Todos los datos de cantidades, partes y porcentajes se refieren al peso y cantidad total o al peso total de los preparados, a no ser que esté indicado de otra manera.

Ejemplos

En los siguientes ejemplos:

- *UVASorb® K2A* = 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)-benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina [n° CAS 288254-16-0]
- *Uvinul® A Plus* = 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxi-benzoíl)-benzoato de hexilo (también: aminobenzofenona)

Emulsiones O/W

	1	2	3	4	5	6	7
PEG-40 aceite de ricino, cetearilsulfato sódico, alcohol cetearílico							2,50
Monoestearato de glicerina (SE)	1,00	2,00	3,00	1,00		1,50	
Estearatocitrato de glicerilo					2,00		
Ácido esteárico	3,00		2,50	2,00			
PEG-40 estearato		2,00				2,00	
PEG-100 estearato			0,75				
Copoliol laurilmética				0,75		0,50	
Estearato de sorbitán			0,75				
Fosfato de cetilo			0,75				
Alcohol estearílico			3,00		2,00	2,00	0,50
Alcohol cetílico	1,00	2,00			0,50		2,00
UVASorb® K2A				4,00		5,00	
Uvinul® A Plus	2,50			0,25	1,00	0,50	
Butilmetoxidibenzoílmétano							4,00
4-Metilbencilidenalcanfor			3,00				
Bis-etilhexiloxifenol metoxi- fenil triazina	1,00					1,00	0,50
Fenil dibenzimidazol tetra- sulfonato disódico				1,00		2,00	
Ácido fenilbenzimidazolsulfónico							3,00

ES 2 319 445 T3

(Continuación)

	1	2	3	4	5	6	7
5	Etilhexil triazona			2,00		2,00	
	Diethylhexil butamido triazona	2,00					
	Metoxicinamato de etilhexilo	3,50		10,00			
10	Octocrileno			5,00	9,00	7,50	2,50
	Metilen bis-benzotriazolil tetra- metilbutilfenol		2,00		3,00		
	Salicilato de etilhexilo		0,50	3,00			5,00
15	Drometrizol Trisiloxano		0,50			1,00	
	Ácido tereftalidendicanfor- sulfónico					2,00	
	Dimetilcodietilbenzalmalonato					3,00	
20	Dióxido de titanio T 805	2,00			1,00	0,50	
	Dióxido de titanio MT-100Z			3,00	1,00		
	Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	1,00				2,00	
25	Benzoato de 2-feniletilo	1,50		0,50		4,00	10,00
	Dicaprililéter		3,50		2,00		
	Aceite de parafina		6,00				
30	Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol			5,00	3,00		
	Isononanoato de cetearilo	4,00				2,00	2,00
	Dimeticona	0,50	3,00	1,00	2,00		
35	Ciclometicona		3,00	4,50			0,50
	Polímero cruzado dimeticona/ vinildimeticona	4,00					0,50
	Copolímero PVP hexadeceno			0,50	1,00		1,00
40	Glicerina	7,50	10,00	7,50	5,00		20,00
	Goma xantana		0,20	0,05			0,30
	Butilenglicol	5,00				7,00	
45	Ácido ascórbico					3,50	
	Tocoferol	0,20					
	Taurina	1,00					
	Acetato de vitamina E		0,40	0,25	0,50	0,75	1,00
50	Retinol				0,05		
	Ácido dioico (ácido octadecen- dicarboxílico)			0,20		0,25	
55	Piridoxina		0,50				
	Fucogel® 1000			1,50		5,00	
	Dihidroxiacetona		5,00				
60	DMDM hidantoína	0,60		0,40	0,20		
	Metilparabén		0,10	0,25	0,50		
	Fenoxietanol	0,40	0,50	0,40	0,50		0,60
	EDTA	0,20		0,35	0,50	0,02	0,03
65	Etanol	2,00		1,50	3,00	5,00	1,00

ES 2 319 445 T3

(Continuación)

	1	2	3	4	5	6	7
5 Insekt Repellent 3535			5,00				
Perfume	0,20	0,20				0,30	0,40
Agua	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100
10 Agente neutralizador (hidróxido sódico, hidróxido potásico)	cs	cs	cs	cs	cs	cs	cs
pH	6,0-7,5	4,5-7,0	6,5-8,5	5,0-7,0	6,0-8,0	4,0-6,0	5,0-7,5

Emulsiones O/W

	8	9	10	11	12
20 Monoestearato de glicerina (SE)				1,00	
Estearatocitrato de glicerilo	2,00	2,00	1,50		
25 Poligliceril-3-metilglucosa diestearato					4,50
Alcohol estearílico	2,00	2,00			
30 Alcohol cetílico			2,00		4,50
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,00	2,00	1,50		
35 Dietilhexilbutamido triazona		1,00	2,00		
Metoxicinamato de etilhexilo	2,00	6,00	5,00		
40 Octocrileno	2,00	9,00			
Dióxido de titanio T 805		3,00	2,00		
45 Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅			3,00	3,00	1,00
Benzoato de 2-feniletilo	3,00			5,00	10,00
Glicérido de ácido graso de coco hidrogenado	1,00	1,00	3,00		
50 Dicaprililéter	5,00	2,00	6,00		
Octildodecanol	6,00	5,00	4,00	1,00	2,00
55 Dicaprilato/dicaprato de butilen- glicol	2,00	2,00			
Triglicérido caprílico/cáprico				2,00	1,50
60 Dimeticona			2,00		
Ciclometicona	2,00	1,00		3,00	
65 Sorbitol				2,50	

ES 2 319 445 T3

(Continuación)

	8	9	10	11	12
Polímero cruzado acrilato/ acrilato de alquilo C10-30	0,10	0,10	0,05		
Copolímero PVP hexadeceno	0,50	0,50			
Glicerina	8,00	6,00	5,00	3,00	3,00
Goma xantana	0,40	0,40	0,25	0,30	0,10
Butilenglicol			3,00	3,00	
Ácido linólico	1,00				
Aceite de onagra		1,00			
Genisteína	0,05				
Silimarina		0,1			
Fosfatidilcolina				0,06	
Silibina				0,03	
Carnitina			0,5		
Acetato de vitamina E	0,50		0,30	0,40	0,40
Dihidroxiacetona				5,00	4,00
DMDM hidantoína	0,60	0,60	0,50		
Metilparabén				0,30	0,30
Fenoxietanol	0,40	0,40	0,35	0,50	0,50
EDTA	1,00	1,00	1,00		1,00
Etanol			3,00	3,00	
Insekt Repellent 3535				4,00	5,00
Perfume	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Agua	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100
Agente neutralizador (hidróxido sódico, hidróxido potásico)	cs	cs	cs	cs	Cs
pH	5,0-7,0	5,0-7,0	5,0-7,0	5,0-7,0	5,0-7,0

ES 2 319 445 T3

Emulsiones O/W

		13	14	15	16	17	18	19
5	Estearato de glicerilo, Cetareth-12, Cetareth-20, alcohol cetearílico, palmitato de cetilo							1,50
10	Monoestearato de glicerina (SE)		4,00					
	Estearatocitrato de glicerilo	2,00						
	Poligliceril-3-metilglucosa diestearato					2,00		
15	Cetearilglucósido y alcohol cetearílico						2,00	
	Tricetareth-4 fosfato			1,20				
20	Trilaureth-4 fosfato				2,00			
	Cetareth-6			0,50	0,50			
	Estearato de sorbitán			0,75	1,00	1,00		
	Fosfato de cetilo					2,00		
25	Alcohol estearílico		2,50	3,00				1,50
	Alcohol cetílico	2,50	1,00			0,50	2,00	2,00
	Benzoato de 2-feniletilo	1,50			0,50		4,00	10,00
30	UVASorb® K2A	1,00			4,00		5,00	
	Uvinul® A Plus	3,00	2,50	0,50	0,25	1,00	0,50	
	Butilmetoxidibenzoílmétano							4,50
35	Bis-etilhexiloxifenol metoxi- fenil triazina		2,00				1,00	0,50
	Fenil dibenzimidazol tetra- sulfonato disódico				1,00		2,00	
40	Ácido fenilbenzimidazolsulfónico					3,00		
	Etilhexiltriazona	2,00			2,00		2,00	
	Dietilhexil butamido triazona		2,00					
45	Metoxicinamato de etilhexilo		3,50		10,00			
	Octocrileno				5,00	9,00	7,50	2,50
	Metilen bis-benzotriazolil tetra- metilbutilfenol			2,00		3,00		
50	Salicilato de etilhexilo							5,00
	Drometrizol Trisiloxano			0,50			1,00	
	Ácido tereftalidendicanfor- sulfónico		3,00					
55	Dimetilcodietilbenzalmalonato			5,00				
	Dióxido de titanio MT-100Z	1,00			3,00	1,00		
	Óxido de cinc Z-Cote HP1						3,00	
60	Corapan TQ®							6,00
	Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅		2,50				7,00	5,00
	Dicaprililéter			3,50		2,00		
65	Dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5,00			5,00	3,00		
	Isononanoato de cetearilo		4,00				2,00	2,00

ES 2 319 445 T3

(Continuación)

	13	14	15	16	17	18	19
5	Dimeticona	0,50	1,00		2,00		
	Ciclometicona	2,00		4,50			0,50
10	Polímero cruzado dimeticona/ vinildimeticona	4,00					0,50
	Copolímero PVP hexadeceno	0,50		0,50	1,00		1,00
	Glicerina	3,00	7,50	7,50	5,00		20,00
15	Goma xantana	0,15	0,05				0,30
	Butilenglicol	7,00	5,00			7,00	
	Extracto de regaliz					0,5	
20	Licochalcona		0,05				
	Curcumina	0,05					
	Beta caroteno			0,1			
	Ceramida III				0,3		
25	Isoserinol	1,0					
	Acetato de vitamina E	0,50	0,25	0,50	0,75		1,00
	Ácido dioico	0,25		0,20		0,25	
30	Fucogel® 1000		1,50			5,00	
	DMDM hidantoína		0,60	0,40	0,20		
	Metilparabén	0,15	0,25		0,50		
35	Fenoxietanol	1,00	0,40	0,40	0,50		0,60
	EDTA		0,20	0,35	0,50	0,02	0,03
	Alcohol		2,00	1,50		3,00	5,00
	Insekt Repellent 3535		5,00				
40	Sal marina	0,1					
	Perfume	0,20	0,20			0,30	0,40
	Agua	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100	a 100
45	Agente neutralizador (hidróxido sódico, hidróxido potásico)	cs	cs	cs	cs	cs	cs
	pH	4,5-6,0	4,5-7,0	5,5-7,5	5,0-7,0	5,5-7,5	4,0-7,0

REIVINDICACIONES

1. Emulsión cosmética del tipo aceite-en-agua que contiene

- a) benzoato de 2-feniletilo,
- b) una o más sustancias filtrantes de UV del grupo de los derivados de triazina,
- c) un emulsionante O/W o una combinación de emulsionantes O/W, escogidos entre los siguientes emulsionantes:
 - i) estearatocitrato de glicerilo,
 - ii) alcohol cetearílico + PEG-40 aceite de ricino hidrogenado + cetearilsulfato sódico + estearato de glicerilo,
 - iii) poligliceril-3-metilglucosadiestearato,
 - iv) ácido esteárico,
 - v) PEG-40 estearato,
 - vi) PEG-100 estearato,
 - vii) cetilfosfato potásico.

2. Emulsión según la reivindicación 1, **caracterizada** porque como emulsionante O/W se utiliza alcohol cetearílico + PEG-40 aceite de ricino hidrogenado + cetearilsulfato sódico + estearato de glicerilo y/o poligliceril-3-metilglucosadiestearato.

3. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene una o más sustancias filtrantes de UV del grupo de los derivados de triazina, seleccionadas del grupo de los compuestos 2,4-bis-{[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxil]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, dioctilbutilamidotriazona, 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-ethylhexil)-imino-1,3,5-triazina, 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoato de tris(2-ethylhexilo).

4. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene benzoato de 2-feniletilo en una concentración de 2 hasta 10% en peso respecto al peso total del preparado.

5. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene sustancias filtrantes de UV del grupo de los derivados de triazina en una concentración de 0,1 hasta 10% en peso respecto al peso total del preparado.

6. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene emulsionantes O/W del grupo de los emulsionantes i) hasta v) en una concentración total de 0,5 hasta 10% en peso respecto al peso total del preparado.

7. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el preparado contiene otras sustancias filtrantes de UV.

8. Emulsión según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque contiene uno o más humectantes en una concentración total de 0,5 hasta 10% en peso respecto al peso total del preparado.