

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 499 024**

51 Int. Cl.:

**A61Q 17/04** (2006.01)

**A61K 8/49** (2006.01)

**A61K 8/41** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2009 E 09734866 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.06.2014 EP 2280767**

54 Título: **Combinado de filtro de protección solar con 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina**

30 Prioridad:

**25.04.2008 DE 102008021631**

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

**26.09.2014**

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)  
Unnastrasse 48  
20253 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**SKUBSCH, KERSTIN;  
BLOHM, ALEXANDRA y  
JUNGE, JANINA**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 499 024 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

## COMBINADO DE FILTRO DE PROTECCIÓN SOLAR CON 2,4,6-TRIS-(BIFENIL)-1,3,5-TRIAZINA

La presente invención se refiere a un preparado cosmético que contiene un combinado de filtro de protección solar con 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina.

5 Existe desde hace años una tendencia imparable hacia una "piel sana, morena, deportiva". Para conseguir esa tonalidad no hay nada como la radiación solar, ya que a ésta se le atribuye una pigmentación en el sentido de la formación de melanina. La radiación ultravioleta de la luz solar tiene, sin embargo, también un efecto nocivo en la piel. Además de la lesión aguda (quemadura solar) existen trastornos a largo plazo como un riesgo elevado del cáncer de piel en caso de una radiación excesiva con luz procedente del campo UVB (longitud de onda: 280-320 nm). El efecto excesivo de la radiación UVB y UVA (longitud de onda: 320-400 nm) conduce además a un debilitamiento de las fibras elásticas y de colágeno del tejido conjuntivo. Esto desemboca en numerosas reacciones fototóxicas y fotoalérgicas y tiene como consecuencia el envejecimiento prematuro de la piel.

10 Por lo tanto para proteger la piel se han desarrollado una serie de sustancias que filtran la luz solar, que se pueden emplear en los preparados cosméticos. Estos filtros de rayos UVA y UVB se recogen mayoritariamente en los países industriales en forma de listas positivas como la del anexo 7 de la normativa de cosmética alemana.

15 Los micropigmentos representan una forma especial de sustancias que filtran la luz solar. La acción protectora de los rayos UV de los micropigmentos se basa en los efectos físicos de la reflexión y dispersión de la luz. En los preparados cosméticos se emplean como micropigmentos casi exclusivamente los micropigmentos inorgánicos de dióxido de titanio, óxido de zinc o bien óxidos mixtos con, por ejemplo, óxidos de hierro.

20 En los preparados cosméticos, las ventajas de los micropigmentos como sustancias que filtran la luz solar se basan principalmente en que los pigmentos no penetran en la piel. Se excluye por tanto la aparición de reacciones alérgicas.

25 El inconveniente de la técnica actual es, sin embargo, el hecho de que los micropigmentos solamente se incorporan a los preparados cosméticos de una forma difícilmente estable. En particular cuando se emplean micropigmentos en concentraciones elevadas (concentraciones superiores a un 7% en peso, respecto al peso total del preparado), se forman de forma relativamente rápida aglomerados pigmentarios, que se desprenden del preparado. La estabilidad al almacenamiento es pues escasa.

30 Actualmente existe la tendencia en los productos cosméticos, que sirven entre otras cosas para la protección UV (por ejemplo, protectores solares, cremas de día), de incrementar los factores de protección solar con una protección elevada frente a rayos UV-A. Entre los pigmentos inorgánicos "clásicos" a base de dióxido de titanio y de óxido de zinc el uso de una concentración elevada da lugar a problemas en la penetración y estabilidad y además las propiedades sensoriales de los preparados se ven claramente perjudicadas. En particular al aplicar el preparado la sensación en la piel es desagradable. Para poder cumplir los requisitos de un elevado factor de protección solar y de protección de rayos UV-A no se puede prescindir por el momento de concentraciones elevadas de pigmentos inorgánicos.

35 Muchos de los filtros de banda ancha y de rayos UVA conducen a un claro amarilleamiento de los preparados cosméticos, en particular, cuando se emplean en grandes cantidades. Por ejemplo, las fórmulas que contienen éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico se colorean notablemente. Dicha coloración amarillenta no es deseable por el cliente y muchos la consideran como poco atractiva desde el punto de vista óptico.

40 Por lo tanto el cometido de la presente invención consistía en eliminar los inconvenientes de la técnica actual. Se deberían desarrollar preparados que sean especialmente agradables para la piel, que tengan buenas propiedades sensoriales y que se fabriquen de un modo simple y económico. Los preparados deberían contener pues, a ser posible, pocos pigmentos inorgánicos de óxidos metálicos y no se deberían amarillear. En particular los preparados deberían ofrecer una protección homogénea y equilibrada ante la radiación UV en todo el campo relevante de acción de los rayos UV sobre la piel.

45 Sorprendentemente este cometido se ha resuelto mediante un preparado cosmético que tiene una combinación de

- 55
- a) 2,4,6, tris-(bifenil)-1,3,5-triazina,
  - b) Ácido fenilbenzimidazolsulfónico y/o sus sales,
  - c) Éster hexílico de ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico.

60 Ciertamente el experto conoce la DE 10 2004 047288, que no sigue el camino de la presente invención. Sorprendentemente, en la composición conforme a la invención se llega a un incremento excesivo del SPF (factor de protección solar).

Se prefiere conforme a la invención que el preparado no contenga óxido de zinc

Además es preferible conforme a la invención que el preparado no contenga dióxido de titanio.

No por último también se prefiere que el preparado conforme a la invención esté libre de otros filtros de rayos UV.

5 Esto se prefiere especialmente cuando se fabrican preparados con un factor de protección solar de hasta 30.

El experto se ha quedado realmente sorprendido de que los preparados conforme a la invención sin dióxido de titanio presentaran un factor fotoprotector tan elevado (SPF) como el de preparados equivalentes con dióxido de titanio (óxido de zinc).

10 De acuerdo con la invención es preferible que la concentración de 2,4,6,tris-(bifenil)-1,3,5-triazina en el preparado sea de un 0,01 hasta un 15% en peso, respecto al peso total del preparado.

15 De acuerdo con la invención es preferible que la concentración de 2,4,6,tris-(bifenil)-1,3,5-triazina en el preparado sea de un 0,1 hasta un 5% en peso, respecto al peso total del preparado.

De acuerdo con la invención es preferible que la concentración de ácido fenilbenzimidazolsulfónico y de sus sales en el preparado sea de un 0,1 hasta un 8% en peso, respecto al peso total del preparado.

20 De acuerdo con la invención es preferible que la concentración de ácido fenilbenzimidazolsulfónico y de sus sales en el preparado sea de un 0,2 hasta un 4% en peso, respecto al peso total del preparado.

De acuerdo con la invención es preferible que la concentración del éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico en el preparado sea de un 0,1 hasta un 10% en peso, respecto al peso total del preparado.

25 De acuerdo con la invención es preferible que la concentración del éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico en el preparado sea de un 0,2 hasta un 8% en peso, respecto al peso total del preparado.

30 De acuerdo con la invención es preferible que el preparado tenga uno o varios filtros elegidos del grupo de compuestos formado por el etilhexilsalicilato, homosalato y benzofenona-3.

Las configuraciones preferidas conforme a la invención se caracterizan por que el preparado contiene uno o varios filtros UV procedentes del grupo compuesto por sales del ácido fenil-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benzol y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)benzolsulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenziliden)alcanfor; 3-benzilidenalcanfor; ácido tereftalidencianfor sulfónico; éster amílico del ácido 4-(dimetilamino)benzoico; éster di(2-etilhexílico) del ácido 4-metoxibenzalmalónico; éster 2-etilhexílico del ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 4-(tert.-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-etilhexil-2-hidroxibenzoato; 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato; malonato de dimeticodietilbenzal; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)fenoxi)propenil)-metoxisiloxano/dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (CAS Nr. 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-triazina-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico-tris(2-etilhexiléster)(también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: Etilhexiltriazona); 2,4,-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazona); 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazo-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4-bis-(4'-di-neopentilaminobenzalmalonato)-6-(4''-butilaminobenzoato)-s-triazina; Polisilicona-15; merocianina.

50 De acuerdo con la invención es preferible que el preparado contenga uno o varios de los componentes lipófilos siguientes: C<sub>12-15</sub>-benzoato de alquilo, C<sub>12-13</sub>-tartrato de alquilo, éter de dicaprililo, octildodecanol, ciclometicona, dimeticona, isohexadecano, miristato de miristilo.

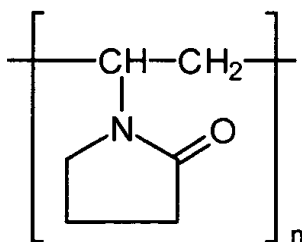
Naturalmente el preparado puede contener también otros componentes lipófilos, componentes oleicos, ceras, etc..

55 La fase acuosa de los preparados conforme a la invención puede contener preferiblemente sustancias cosméticas convencionales, como por ejemplo, alcoholes, en particular aquellos con un número de carbonos bajo, preferiblemente el etanol y/o el isopropanol o bien polioles con un número de carbonos bajo así como sus éteres, preferiblemente: propilenglicol, glicerina, etilenglicol, éter monoetilico o monobutílico de etilenglicol, éter monoetilico, monoetilico o monobutílico de propilenglicol, éter monoetilico o monobutílico de dietilenglicol y productos análogos, polímeros, estabilizadores de espuma, electrolitos, autobronceadores así como uno o varios medios espesantes, que se pueden elegir del grupo formado por el dióxido de silicio, silicato de aluminio, los polisacáridos o bien sus derivados, por ejemplo, el ácido hialurónico, la goma de xantano, la hidroxipropilmetilcelulosa, en particular del grupo de los poliácridatos, preferiblemente un poliácridato del grupo de los llamados carbopolos, por ejemplo, carbopolos de los tipos 980, 981, 1382, 2984, 5984, solos o combinados. Otros espesantes preferidos conforme a la invención son aquellos con la denominación INCI del polímero cruzado de acrilato/acrilato alquílico C<sub>10-30</sub> (por ejemplo Pemulen TR

1, Pemulen TR 2, Carbopol 1328 de Fa. NOVEON) así como Aristoflex AVC (INCI: copolímero de acriloidimetiltaurato de amonio /VP) así como un copolímero de vinilpirrolidona y ácido acrílico.

5 El preparado conforme a la invención contiene preferiblemente conforme a la invención formadores de películas. Los formadores de películas en el sentido de la presente invención son sustancias de distinta composición, que se caracterizan por la siguiente propiedad: Si se disuelve un formador de película en agua o en otro disolvente adecuado y se aplica la solución a la piel, éste forma una película al evaporarse el disolvente, que básicamente sirve para fijar el filtro solar a la piel y así incrementar la resistencia al agua del producto.

10 Se prefiere especialmente que los formadores de películas sean del grupo de polímeros a base de polivinilpirrolidona (PVP). Se prefieren los copolímeros de polivinilpirrolidona, en particular el copolímero PVP Hexadeceno y el copolímero PVP Eicoseno, que se obtienen bajo el nombre comercial de Antaron V216 y Antaron V220 en GAF Chemicals Cooperation.



15 Asimismo se prefieren otros formadores de películas poliméricos, como por ejemplo, el poliestireno sulfonato sódico, que se obtiene bajo el nombre comercial de Flexan 130 en el National Starch and Chemical Corp., y/o el poliisobuteno, que se consigue en Rewo bajo la denominación comercial Rewopal PIB1000. Otros polímeros apropiados son, por ejemplo, las poliacrilamidas (Seppigel 305), alcoholes de polivinilo, PVP, copolímeros PVP/VA, poliglicoles, copolímero de acrilato/octilacralimida (Dermacryl 79). Asimismo se prefiere el empleo de dilinoleato dimérico de aceite de ricino hidratado (CAS 646054-62-8, INCI Hydrogenated Castor Oil Dimer Dilinoleate), que se puede obtener en la empresa Kokyu Alcohol Kogyo bajo el nombre de Risocast DA-H, o bien el miristato de éter bencilico PPG-3 (CAS 403517-45-3), que se puede conseguir bajo el nombre comercial de Crodamol STS en la empresa Croda Chemicals.

20 Aunque el preparado conforme a la invención se puede presentar tanto como un preparado acuoso, acuoso-alcohólico, como un gel acuoso o bien un óleo gel, resulta preferible que el preparado se presente en forma de una emulsión o dispersión. De acuerdo con la invención se prefieren especialmente las emulsiones Ac/Ag.

30 Si el preparado conforme a la invención se presenta en forma de una emulsión Ac/Ag, se caracteriza preferiblemente por que el preparado se elija entre uno o varios emulgentes Ac/Ag del grupo de los siguientes compuestos: citrato estearato de glicerilo, estearato de glicerilo (autoemulsionante), ácido estearínico, sales de estearato, diestearato de poligliceril-3-metilglucosa, Cetareth-20, estearato de PEG-40, cetearilsulfato sódico. Además es preferible en el sentido de la presente invención la combinación del alcohol cetearílico con el aceite de ricino hidrogenado PEG-40, el cetearilsulfato sódico y el estearato de glicerilo. Además según la invención se emplea preferiblemente el cetilfosfato sódico como emulgente.

40 Estos emulgentes Ac/Ag conforme a la invención pueden estar contenidos en una concentración del 0,001 hasta el 10% en peso y preferiblemente en una concentración del 0,1 hasta el 7% en peso respecto al peso total del preparado. Además se pueden emplear emulgentes con un valor HLB <8 en las emulsiones Ac/Ag, como por ejemplo el estearato de sorbitán.

45 De acuerdo con la invención las configuraciones preferidas de la presente invención se caracterizan por que el preparado contiene entre otras sustancias los compuestos del grupo siguiente: ácido alfa-lipónico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, creatina, flavonoides, creatinina, beta-alanina, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona, ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, niacinamida, (2-hidroxietil)urea, vitamina E o sus derivados y/o licochalcona A.

50 Además es preferible de acuerdo con la invención que el preparado contenga uno o varios dioles del grupo de compuestos 2-metil-1,3-propanodiol, pentano-1,2-diol, hexano-1,2-diol, heptano-1,2-diol, octano-1,2-diol, nonano-1,2-diol, decano-1,2-diol.

55 Este tipo de dioles pueden encontrarse preferiblemente en una concentración del 0,1 hasta el 20% en peso respecto al peso total del preparado.

Este tipo de dioles pueden encontrarse preferiblemente en una concentración del 1 hasta el 10% en peso respecto al peso total del preparado.

5 Es preferible que el preparado contenga uno o varios parabenos (por ejemplo, Metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno) y/o fenoxietanol.

Por lo que se prefiere que el contenido total en Parabeno sea del 0,05 hasta el 1% en peso respecto al peso total del preparado.

10 Los preparados conforme a la invención pueden contener además sustancias autobronceantes, como por ejemplo, dihidroxiacetona y/o derivados de melanina en concentraciones del 1% en peso hasta del 10% en peso respecto al peso total del preparado.

15 Es preferible en el sentido de la presente invención que el preparado contenga poliacrilatos (carbómeros) y/o un polímero reticulado de acrilato/acrilato de C<sub>10-30</sub> alquilo

Los poliacrilatos (carbómeros) se emplean preferiblemente en una concentración del 0,01 hasta el 0,5% en peso respecto al peso total de preparado.

20 El polímero reticulado de acrilato/acrilato de C<sub>10-30</sub> alquilo se emplea preferiblemente en una concentración del 0,01 hasta el 0,5% en peso respecto al peso total del preparado.

### Ensayos comparativos

25 Con los siguientes ensayos comparativos se pudo demostrar el efecto de la invención:

Componentes	A	B
Metilparabeno	0,2	0,2
Propilparabeno	0,1	0,1
Acetato de tocoferilo	0,1	0,1
Alcohol cetílico	2,2	2,2
Estearato de glicerilo, autoemulsionante	0,65	0,65
EDTA sódico	1	1
Fenoxietanol	0,5	0,5
Alcohol cetearílico+ aceite de ricino PEG-40 + cetearilsulfato sódico	2	2
Miristato de miristilo	1,5	1,5
Benzoato de C12-15 alquilo	9	9
Ácido Fenilbenzimidazolsulfónico	3	3
Glicerina	0,9	0,9
Sosa cáustica 45%	1,02	1,26
Alcohol desnaturalizado	8	8
Goma de xantano	0,4	0,2
Carbómero	0,1	0,3
Dióxido de titanio + trimetoxicaprilsilano	1,5	
Dicaprilato/Dicaprato de butilenglicol	7	7
Perfume	0,4	0,4
Benzoato de dietilaminohidroxibenzoilhexilo	3	3
Agua	Hasta 100	Hasta 100
2,4,6-tris-(bifenilo)-1,3,5-triazina	3	3
Glucósido de decilo	0,45	0,45
<b>SPF in vivo</b>	<b>26</b>	<b>38</b>
Colipa Ratio	2,4	2,6

### Ejemplos

30 Los ejemplos siguientes deben aclarar la presente invención sin limitarla. Todos los datos, porcentajes y proporciones se refieren mientras no se indique lo contrario al peso y a la cantidad total o al peso total de los preparados.

35

ES 2 499 024 T3

	A	B	C	D	E
Alcohol cetearílico + aceite de ricino PEG-40 + cetearil sulfato sódico	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Estearato de glicerilo autoemulsionante	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Carbómero	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Alcohol cetearílico	2,50			1,00	
Alcohol cetílico			2,20		0,50
Triglicérido de ácido C18-36		1,00		1,00	0,50
Goma de xantano	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Dicaprilato/Dicaprato de butilenglicol	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Benzoato de C12-15 alquilo	9,00	7,00	9,00	9,00	9,00
Triglicérido caprílico/cáprico	6,00				
Miristato de miristilo	1,50	1,50	1,50	1,50	3,00
2,4,6-tris-(bifenilo)3,5-triazina	5,00	1,00	3,00	2,50	4,00
Glucósido de decilo	0,75	0,15	0,45	0,375	0,60
Ácido Fenilbenzimidazol sulfónico	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo	5,00	4,00	3,00	1,00	5,00
Bis-etoxifenol metoxifenil triazina	2,00				
Etilhexil triazona	1,00				
Dietilhexilbutamidotriazona				1,00	
Metoxicinamato de 2-etilhexilo		3,00			1,00
Salicilato de etilhexilo		2,00			
Homosalato				1,00	
Octocrileno	2,00				3,00
Polisilicona-15				4,00	1,00
Glicerina	0,90	5,00	6,00	0,90	2,50
Etilhexilglicerina		1,00		0,50	
Acetato de tocoferilo	0,10	0,05	0,10	0,15	0,20
Agua + EDTA sódico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Metilparabeno	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Propilparabeno	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Fenoxietanol	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Alcohol desnaturalizado	8,00	6,00	2,00		8,00
Perfume	0,40	0,30	0,40	0,20	
Agua + hidróxido sódico	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Agua	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100

ES 2 499 024 T3

	F	G	H	I	J	K	L	M
Alcohol cetearílico + aceite de ricino PEG-40 + cetearil sulfato sódico	2,00	3,00						
Estearato de glicerilo autoemulsionante	0,65	1,00						
Diestearato de poligliceril-3 metilglucosa			3,00	4,00				
Estearato de sorbitán			1,50	1,00				
Glutamato de estearoil sódico					0,10	0,50		
Cetareth-20							1,00	2,00
Polímero cruzado de ácido acrílico/VP	0,10	0,30			1,00	0,50	0,60	0,30
Polímero cruzado de acrilato/acrilato alquílico C10-30			0,10	0,20			0,30	0,20
Carbómero								
Alcohol cetearílico			2,00	2,00				
Alcohol cetílico	2,20	2,20						
Triglicérido de ácido C18-36							1,00	1,00
Goma de xantano	0,40	0,40	0,40	0,40				
Dicaprilato/Dicaprato de butilenglicol	7,00	7,00	7,00				9,00	9,00
Benzoato de C12-15 alquilo	9,00	9,00		7,00	3,70	5,00		4,00
Triglicérido caprílico/cáprico							9,00	5,00
Miristato de miristilo	1,50							
Octildodecanol		2,00		1,00	3,70	3,70		
Carbonato de dicaprililo			2,00	1,00				
Isononanoato de cetearilo					3,70	3,70		
Butyrospermum Parkii (Shea Butter)					0,50			
Ciclometicona					2,90	3,00		
2,4,6-tris-(bifenil)3,5-triazina	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Glucósido de decilo	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Ácido Fenilbenzimidazol sulfónico	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Dióxido de titanio + trimetoxicaprilsilano								
Glicerina	0,90	0,90	6,50	6,50	4,00	4,00	4,34	4,34
Etilhexilglicerina			0,50	0,50				
Acetato de tocoferilo	0,10	0,10	0,50	0,50			0,50	0,50
Agua + EDTA sódico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Metilparabeno	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Propilparabeno	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Fenoxietanol	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Copolímero de VP/Hexadeceno							0,50	0,50
Alcohol desnaturalizado	4,00		4,00	4,00	2,00	6,00	4,00	4,00
Perfume	0,40	0,40	0,40	0,40	0,25	0,25	0,30	0,30
Agua + hidróxido sódico	0,80	0,80	0,80	0,80	1,05	1,05	1,50	1,50
Agua	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100

ES 2 499 024 T3

	N	O	P	Q	R	S	T
Alcohol cetearílico + aceite de ricino PEG-40 + cetearil sulfato sódico	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Estearato de glicerilo autoemulsionante	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Carbómero	0,10	0,10	0,10	0,10	0,30		0,30
Alcohol cetearílico	1,00		2,00			3,00	
Alcohol cetílico	3,00	2,20			2,20		2,20
Triglicérido de ácido C18-36				4,00			
Goma de xantano	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20	0,50	0,20
Dicaprilato/Dicaprato de butilenglicol	9,00	7,00	3,00		7,00	9,00	1,00
Benzoato de C12-15 alquilo	5,00	9,00	2,00	7,00	9,00		5,00
Triglicérido caprílico/cáprico	2,00			1,00			8,00
Miristato de miristilo	2,00	1,50		3,00	1,50		
Octildodecanol			9,00			6,00	5,00
Carbonato de dicaprililo	1,00			8,00			
Isononanoato de cetearilo			2,00			2,00	
Butyrospermum Parkii (Shea Butter)							1,00
Ciclometicona				2,00			
2,4,6-tris-(bifenilo)3,5-triazina	3,00	1,50	1,00	3,00	3,00	5,00	3,00
Glucósido de decilo	0,45	0,225	0,15	0,45	0,45	0,75	0,45
Ácido Fenilbenzimidazol sulfónico	3,00	2,00	1,00	2,00	3,00	4,00	3,00
Benzoato de dietilamino hidroxibenzoil hexilo	3,00	2,00	1,00	3,00	6,00	9,00	3,00
Glicerina	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Etilhexilglicerina	1,00		0,50				1,00
Acetato de tocoferilo	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Agua + EDTA sódico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Metilparabeno	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Propilparabeno	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Fenoxietanol	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Alcohol desnaturalizado	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Perfume	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Agua + hidróxido sódico	1,02	1,02	1,02	1,02	1,26		1,26
Agua	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100



## REIVINDICACIONES

- 5 1. Preparado cosmético que contiene una combinación de
- a) 2,4,6-tris-(bifenil)-1,3,5-triazina,
  - b) ácido fenilbenzimidazolsulfónico y/o sus sales,
  - c) éster hexílico de ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico
- 10 2. Preparado conforme a la reivindicación 1 **que se caracteriza por que** el preparado no tiene óxido de zinc.
3. Preparado conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado no tiene dióxido de titanio.
- 15 4. Preparado conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado no tiene otros filtros UV.
5. Preparado conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado se presenta en forma de una emulsión de aceite en agua.
- 20 6. Preparado conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios filtros de rayos UV que se eligen del grupo de compuestos de salicilato de etilhexilo, homosalato, benzofenona-3.
- 25 7. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 5, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios filtros de rayos UV procedentes del grupo compuesto por sales del ácido fenil-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benzol y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)benzolsulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico; 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenziliden)alcanfor; 3-benzilidenalcanfor; ácido tereftalidendialcanfor sulfónico; éster amílico del ácido 4-(dimetilamino)benzoico; éster di(2-etilhexílico) del ácido 4-metoxibenzalmalónico; éster 2-etilhexílico del ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; 4-(tert.-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-etilhexil-2-hidroxibenzoato; 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilacrilato; malonato de dimeticodietilbenzal; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxano/dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-(1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)imino)]-6-(2—etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (CAS Nr. 288254-16-0); 4,4',4''-(1,3,5-triazina-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico-tris(2-etilhexiléster)(también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: Etilhexiltriazona); 2,4,-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazona); 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazo-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2,4-bis-(4'-di-neopentilaminobenzalmalonato)-6-(4''-butilaminobenzoato)-s-triazina; Polisilicona-15; Merocianina.
- 35 8. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios de los siguientes componentes lipófilos: benzoato de C<sub>12-15</sub> alquilo, tartrato de C<sub>12-13</sub> alquilo, éter de dicaprililo, octildodecanol, ciclometicona, dimeticona, isohexadecano, miristato de miristilo.
- 45 9. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios compuestos seleccionados del grupo formado por ácido alfa-lipónico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, creatina, flavonoides, creatinina, beta-alanina, acetato de tocoferilo, dihidroxiacetona, ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico, glicerilglucosa, niacinamida, (2-hidroxi)etilurea, vitamina E o sus derivados y/o licochalcona A.
- 50 10. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios dioles seleccionados del grupo de compuestos siguiente: 2-metil-1,3-propanodiol, pentano-1,2-diol, hexano-1,2-diol, heptano-1,2-diol, octano-1,2-diol, nonano-1,2-diol, decano-1,2-diol.
- 55 11. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene uno o varios parabenos y/o fenoxietanol.
- 60 12. Preparado cosmético conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza por que** el preparado contiene poliacrilatos (carbómero) y/o un polímero reticulado de acrilato /acrilato de C<sub>10-30</sub> alquílico.