



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 236**

51 Int. Cl.:

A61Q 19/00 (2006.01)

A61Q 19/08 (2006.01)

A61Q 19/10 (2006.01)

A61Q 17/04 (2006.01)

A61K 8/44 (2006.01)

A61K 8/67 (2006.01)

A61K 8/97 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05792911 .9**

96 Fecha de presentación : **13.10.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1809383**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.07.2007**

54 Título: **Composiciones cosméticas.**

30 Prioridad: **19.10.2004 GB 0423164**
31.08.2005 US 712396 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2009

73 Titular/es: **The Boots Company plc.**
1 Thane Road West
Nottingham, Nottinghamshire NG2 3AA, GB

72 Inventor/es: **Barton, Stephen Peter;**
Long, Stewart Paul y
Hamilton, Lloyd George

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

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

Composiciones cosméticas.

5 Esta invención se refiere a composiciones cosméticas y en particular a composiciones cosméticas para aplicar a la piel.

Las mejoras en la producción y utilización de la energía en la piel pueden conducir a numerosos beneficios. Éstos pueden resultar de:

- 10 • la manera en que se percibe la piel (refrescada, revitalizada o tonificada);
- el aspecto de la piel (más radiante, menos opaca o aspecto más firme);
- 15 • el comportamiento de la piel (menos reactiva a los estímulos potencialmente dañinos, menor aparición de problemas de piel o mejoras en la elasticidad).

Estos beneficios pueden ser particularmente importantes en pieles maduras, especialmente en áreas expuestas, porque la piel tiende a tener una complexión seca, opaca, desigual y es menos eficaz para afrontar los traumatismos de poca importancia.

La fisiología subyacente de la producción y utilización de la energía en la piel es compleja. En términos sencillos, puede considerarse que tiene dos fases:

- 25 1. el suministro de nutrientes a la piel a través del flujo sanguíneo; y
2. la conversión de estos nutrientes en tejido nuevo y una función tisular sostenida.

La primera fase es “energizante” porque los aumentos en sangre y nutrientes permiten de mejor manera que la piel mantenga sus funciones. Nuevamente, esto puede ser particularmente cierto en pieles maduras, en las cuales puede reducirse el número y la eficacia de los vasos sanguíneos en la piel, especialmente cuando se ha producido un daño solar crónico. Las mejoras en el flujo sanguíneo también pueden dar como resultado una sensación de revitalización.

La segunda fase es más compleja. Normalmente, la mejora en la producción de adenosín trifosfato (ATP) puede usarse como un ensayo *in vitro* del efecto “energizante” de un producto cosmético. El ATP es la molécula que el organismo usa para almacenar la energía. Sin embargo, la utilización de energía es tan importante como la generación de energía y ésta implica el paso de electrones a lo largo de una cadena de moléculas. En este proceso, moléculas tales como nicotín adenín dinucleótido (NAD/NADH) transfieren reversiblemente iones hidrógeno. Puede usarse resazurina, un colorante no tóxico, para monitorizar este proceso, dado que se torna de color rojo cuando capta los iones hidrógeno que se pierden en la conversión de NADH a NAD. Por tanto, pueden usarse los cambios en la velocidad de reducción de la resazurina por las células para visualizar la tasa de utilización de la energía.

Las pieles maduras y las pieles jóvenes muestran tasas semejantes de producción y utilización de la energía cuando están en reposo. Sin embargo, cuando la piel está sometida a estrés (como puede ocurrir, por ejemplo, como resultado de la exposición a la radiación UV, deshidratación o numerosas otras causas), la utilización de la energía se reduce en las pieles maduras. Mejorar la capacidad de respuesta de la piel al estrés, particularmente de la piel madura, puede conducir a los beneficios mencionados anteriormente, de manera particular en cuanto a la mejora del aspecto de la piel.

En la actualidad, se han concebido composiciones cosméticas que comprenden combinaciones de principios activos, que conducen a algunos o todos los beneficios asociados con la energización de la piel que se mencionaron anteriormente, y que pueden atribuirse a mejoras en la generación y/o utilización de la energía en la piel que ha estado sometida a estrés.

De este modo, según la invención, se proporciona una composición cosmética que comprende dos o más principios activos seleccionados del grupo que consiste en

- 55 a) dipalmitoilhidroxiprolina, sales y ésteres de la misma;
- b) carnitina; y
- 60 c) un extracto de *Haematococcus pluvialis*.

La composición según la invención es ventajosa principalmente porque su uso conduce a beneficios cosméticos para el cuidado de la piel asociados con la energización de la piel. Dichos beneficios pueden percibirse por un usuario como una sensación refrescante, revitalizante o tonificante de la piel, un aspecto menos opaco o más firme de la piel y/o una mayor tolerancia de la piel a los estímulos potencialmente dañinos. Estos beneficios pueden ser particularmente pronunciados cuando la composición se aplica a la piel de usuarios mayores. La composición puede ser particularmente útil para proteger la piel de los efectos adversos de los estímulos externos que inducen estrés, como la exposición a la radiación UV y los factores que inducen la deshidratación de la piel.

ES 2 311 236 T3

Un grupo preferido de composiciones según la invención comprende dipalmitoilhidroxiprolina en combinación con carnitina.

Otro grupo preferido de composiciones según la invención comprende dipalmitoilhidroxiprolina en combinación con un extracto de *Haematococcus pluvialis*.

Las composiciones según la invención comprenden además preferiblemente una o más vitaminas. Tales vitaminas incluyen preferiblemente uno o más de los siguientes

a) ácido ascórbico (vitamina C), sus sales, ésteres, glucósidos y glucosaminas, particularmente ascorbilfosfato de sodio, ascorbilfosfato de magnesio y palmitato de ascorbilo; y

b) tocoferol (vitamina E) y sus ésteres, particularmente acetato de tocoferilo.

Cuando está presente dipalmitoilhidroxiprolina en la composición, está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,1% hasta el 10% p/p, más preferiblemente desde el 0,25% hasta el 5% p/p.

Cuando está presente carnitina en la composición, está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,025% hasta el 0,75% p/p, más preferiblemente desde el 0,05% hasta el 0,5% p/p.

Cuando está presente un extracto de *Haematococcus pluvialis* en la composición, está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,005% hasta el 0,1% p/p, más preferiblemente desde el 0,01% hasta el 0,07% p/p.

Cuando está presente vitamina C en la composición, está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,1% hasta el 5% p/p, más preferiblemente de desde el 0,2% hasta el 2% p/p.

Cuando está presente vitamina E en la composición, está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,01% hasta el 1% p/p, más preferiblemente de desde el 0,05% hasta el 0,5% p/p.

Se usa dipalmitoilhidroxiprolina lo más preferiblemente en forma del producto que se vende con el nombre comercial SEPILIFT DPHP de S.E.P.P.I.C., 75 Quai d'Orsay, 75321 Paris cedex 07, Francia.

Se usa carnitina lo más preferiblemente en forma del producto que se vende con el nombre comercial COAXEL de Sederma Inc de 7 Century Drive, Parsippany, NJ 07054, Estados Unidos. El producto COAXEL comprende carnitina (5% p/p) en mezcla con, entre otros, cafeína (1% p/p) y coenzima A (0,015% p/p).

Se usa el extracto de *Haematococcus pluvialis* lo más preferiblemente en forma del producto que se vende con el nombre comercial HYDRERGY de Sederma Inc de 7 Century Drive, Parsippany, NJ 07054, Estados Unidos. El producto HYDRERGY comprende extracto de *Haematococcus pluvialis* (1% p/p) en mezcla con, entre otros, ácido poliglucurónico (0,15% p/p).

Las composiciones cosméticas adecuadas incluyen cosméticos de color tales como lápices de labios, bases de maquillaje, bálsamos labiales, cremas faciales, productos de limpieza tonificantes, productos para después de exponerse al sol, hidratantes y máscaras faciales. Los tipos de formulaciones adecuadas incluyen geles, cremas, sueros, pastas, lociones, leches, ungüentos, pomadas balsámicas, barras, aerosoles, dispositivos de bola móvil, polvos, disoluciones, suspensiones, dispersiones y emulsiones ya sean de agua/aceite, aceite/agua, agua/aceite/agua o aceite/agua/aceite.

Un grupo preferido de composiciones cosméticas según la invención incluye uno o más filtros solares.

Los filtros solares pueden comprender filtros solares orgánicos o inorgánicos o una combinación de los dos. Los filtros solares inorgánicos adecuados incluyen:

a) Dióxido de titanio microfino

b) Óxido de zinc microfino

c) Nitruro de boro

Los filtros solares orgánicos adecuados incluyen:

a) ácidos p-aminobenzoicos, sus ésteres y derivados (por ejemplo, p-dimetilaminobenzoato de 2-etilhexilo),

b) ésteres de metoxicinamato (por ejemplo, p-metoxicinamato de 2-etilhexilo, p-metoxicinamato de 2-etoxietilo o α,β -di-(p-metoxicinamoil)- α' -(2-etilhexanoil)-glicerina,

c) benzofenonas (por ejemplo, oxibenzona),

d) dibenzoilmetanos tales como 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano,

ES 2 311 236 T3

- e) ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales,
- f) β,β -difenilacrilatos de alquilo, por ejemplo α -ciano- β,β -difenilacrilato de alquilo tal como octocrileno,
- 5 g) triazinas tales como 2,4,6-trianilino-(p-carbo-2-etilhexil-1-oxo)-1,3,5-triazina,
- h) derivados del alcanfor como metilbencilidenalcanfor.

10 Cualquier filtro solar está presente preferiblemente en una cantidad de desde el 0,1% hasta el 10% en peso de la composición.

Las composiciones de filtros solares pueden formularse como cualquier forma adecuada, como conocen los expertos en la técnica. Tipos de formulaciones particularmente preferidas son las emulsiones y las dispersiones aceitosas.

15 Pueden añadirse otros componentes a la composición tal como conocen bien los expertos en la técnica.

Los aceites adecuados para la fase de aceite de las dispersiones aceitosas y para la fase de aceite de las emulsiones de agua en aceite y de aceite en agua de la presente invención pueden comprender, por ejemplo:

- 20 a) aceites de hidrocarburos tales como parafina o aceites minerales;
- b) ceras tales como cera de abejas o cera de parafina;
- c) aceites naturales tales como aceite de girasol, aceite de semilla de albaricoque, manteca de karité o aceite de jojoba;
- 25 d) aceites de silicona tales como dimeticona, ciclometicona o cetildimeticona;
- e) ésteres de ácido graso tales como palmitato de isopropilo o miristato de isopropilo;
- 30 f) alcoholes grasos tales como alcohol cetílico o alcohol estearílico; o
- g) mezclas de los mismos, por ejemplo, la combinación de ceras disponibles comercialmente con el nombre comercial Cutina (Henkel).

35 Los emulsionantes usados pueden ser cualquier emulsionante conocido en la técnica para su uso en emulsiones de agua en aceite o de aceite en agua. Se encontró que podían prepararse composiciones de filtros solares de agua en aceite y de aceite en agua particularmente eficaces usando un emulsionante o una mezcla de emulsionantes seleccionados de emulsionantes cosméticamente aceptables conocidos, que incluyen:

- 40 a) sesquioleatos tales como sesquioleato de sorbitano, disponible comercialmente por ejemplo con el nombre comercial Arlacel 83 (ICI) o 2-sesquioleato de poliglicerilo;
- b) ésteres etoxilados de derivados de aceites naturales tales como éster polietoxilado de aceite de ricino hidrogenado disponible comercialmente por ejemplo con el nombre comercial Arlacel 989 (ICI);
- 45 c) emulsionantes de silicona tales como polioles de silicona disponible comercialmente por ejemplo con el nombre comercial ABIL WS08 (Th. Goldschmidt AG);
- d) emulsionantes aniónicos como jabones de ácidos grasos, por ejemplo estearato de potasio y sulfatos de ácidos grasos, por ejemplo cetoestearilsulfato de sodio disponible comercialmente con el nombre comercial Dehydag (Henkel);
- 50 e) alcoholes grasos etoxilados, por ejemplo los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Brij (ICI);
- 55 f) ésteres de sorbitano, por ejemplo los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Span (ICI);
- g) ésteres de sorbitano etoxilados, por ejemplo los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Tween (ICI);
- 60 h) ésteres de ácidos grasos etoxilados tales como estearatos etoxilados, por ejemplo los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Myrj (ICI);
- i) mono, di y triglicéridos etoxilados, por ejemplo los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Labrafil (Alfa Chem.);
- 65 j) ceras autoemulsionantes no iónicas, por ejemplo la cera disponible comercialmente con el nombre comercial Polawax (Croda);

k) ácidos grasos etoxilados, por ejemplo, los emulsionantes disponibles comercialmente con el nombre comercial Tefose (Alfa Chem.); o

l) mezclas de los mismos.

También pueden añadirse otros principios activos para el cuidado de la piel que se sabe que son beneficiosos para la piel. Los ejemplos incluyen principios activos contra el acné, por ejemplo, ácido salicílico, vitaminas, por ejemplo, vitamina A, vitamina E, vitamina C y sus derivados, péptidos como di, tri, tetra, penta y hexapéptidos que se sabe que tienen una variedad de efectos sobre la piel tales como reducción de arrugas y estimulación del colágeno, hidroxia-

cidos, antioxidantes, antiinflamatorios, agentes antimicrobianos, por ejemplo, triclosán, principios activos aclaradores del cutis, antimicóticos, cremas suavizantes de la piel, por ejemplo, pantenol y otros materiales adecuados que conocen los expertos en la técnica.

Pueden agregarse conservantes a la composición, tales como 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol (bronopol, que está disponible comercialmente con el nombre comercial Myacide RTM), alcohol bencílico, diazolidinilurea, imidazolidinilurea, metilparabeno, etilparabeno, fenoxietanol, propilparabeno, metilparabeno de sodio, etilparabeno de sodio, deshidroacetato de sodio, clorhidrato de polihexametilenbiguanida, metilisotiazolinona, metilcloroisotiazolinona, DMDM hidantoína, butilcarbamato de yodopropinilo y propilparabeno de sodio, adecuadamente en una cantidad de desde el 0,01% hasta el 10% en peso de la composición.

Pueden añadirse espesantes, agentes modificadores de la viscosidad y/o agentes gelificantes a la composición, tales como polímeros de ácido acrílico, por ejemplo disponibles comercialmente con el nombre comercial Carbopol (B.F. Goodrich) o celulosas modificadas, por ejemplo hidroxietilcelulosa disponible comercialmente con el nombre comercial Natrosol (Hercules) o hidroxipropilmetilcelulosa, óxidos de amina, polímeros de bloque de óxido de etileno y óxido de propileno (por ejemplo, los disponibles de BASF Wyandotte con el nombre comercial "Pluronic" RTM), PVM, MA, o un polímero entrecruzado de decadieno (disponible comercialmente con el nombre comercial Stabizez 60), alcoholes grasos etoxilados, sal (NaCl), amida del ácido ftálico, poli(alcoholes vinílicos), alcoholes grasos y alquilgalactomananos disponibles comercialmente con el nombre comercial N-Hance de Hercules, adecuadamente en una cantidad de desde el 0,5% hasta el 10% en peso de la composición.

Pueden añadirse agentes secuestrantes a la composición, tales como etilendiaminotetracético y sales del mismo, adecuadamente en una cantidad de desde el 0,005% hasta el 0,5% en peso de la composición.

La composición también puede incluir ceras tales como manteca de cacao, adecuadamente en una cantidad de desde el 1% hasta el 99% en peso de la composición

La composición también puede comprender diluyentes, vehículos y/o propelentes cosméticamente aceptables adecuados, tales como dimetil éter.

Pueden añadirse perfumes, adecuadamente en una cantidad de desde el 0,01% hasta el 2% en peso de la composición, como también colorantes solubles en agua tales como tartrazina, adecuadamente en una cantidad de desde una cantidad traza (tal como el $1 \times 10^{-5}\%$) hasta el 0,1% en peso de la composición.

La composición también puede incluir agentes para ajustar el pH tales como hidróxido de sodio, aminometilpropanol, trietanolamina, adecuadamente en una cantidad de desde el 0,01% hasta el 10% en peso de la composición.

La composición puede tamponarse por medios bien conocidos en la técnica, por ejemplo mediante el uso de sistemas de tampón que comprenden ácido succínico, ácido cítrico, ácido láctico y sales aceptables de los mismos, ácido fosfórico, fosfato de mono o disodio y carbonato de sodio. Adecuadamente, la composición puede tener un pH entre 3 y 10, preferiblemente entre 4 y 8. Pueden incluirse tensioactivos, tales como sales cosméticamente aceptables de éter sulfatos de alquilo, alquil y alquilamidoalquilbetaínas, alcoholes etoxilados, carboxilatos de polietilenglicol, sales aceptables de sulfatos de alquilo (tales como laurilsulfato de amonio), sales aceptables de éter sulfatos de alquilo (tales como laureth sulfato de amonio o laureth sulfato de sodio), sulfosuccinatos (tales como laureth sulfosuccinato de disodio), anfoacetatos y anfodiacetatos (tales como cocoanfodiacetato), alquilpoliglucósidos y alcohol sulfonatos.

Las composiciones de la presente invención pueden contener adicionalmente otros componentes que conocerán bien los expertos en la técnica. Estos incluyen, por ejemplo, emolientes como miristato de isopropilo o triglicéridos de ácidos grasos, por ejemplo, triglicérido láurico o triglicérido cáprico/caprílico, tal como el triglicérido disponible comercialmente con el nombre comercial Miglyol 810 (Huls, Reino Unido); hidratantes tales como D-pantenol; humectantes tales como glicerina o 1,3-butilenglicol; antioxidantes tales como acetato de DL- α -tocoferilo o hidroxitolueno butilado; sales estabilizantes de la emulsión tales como cloruro de sodio, citrato de sodio o sulfato de magnesio; formadores de película para facilitar la difusión sobre la superficie de la piel tales como polivinilpirrolidona alquilada, por ejemplo disponible comercialmente con el nombre comercial Antaron (GAF) y colorantes.

La invención se describirá ahora en mayor detalle, únicamente a modo de ilustración, con referencia a los ejemplos siguientes, en los que los componentes a los que se hace referencia mediante los nombres comerciales SEPILIFT DPHP, HYDRERGY y COAXEL son los descritos anteriormente.

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 1

Crema antienvejecimiento para la piel

5		% p/p
	Agua	hasta 100
10	Hidróxido de potasio	0,03
	EDTA tetrasódico	0,05
	Metoxicinamato de	
15	etilhexilo	7,5
	Glicerina	7
	Benzoato de alquilo C12-	
20	C15	5
	Dimeticona	2,5
	Butilmetoxidibenzoilmetano	3
25	<i>Butyrospermum parkii</i>	3
	Salicilato de etilhexilo	2
	Diestearato de	
30	poligliceril-3-	
	metilglucosa	2
	Emulsión de poliacrilamida	1,50
35	Alcohol cetílico	1
	Copolímero de	
	PVP/hexadeceno	1
40	Copolímero de	
	acrilatos/isodecanoato de	
	vinilo	0,1
45	Ciclopentasiloxano	0,5
	Dimeticonol	0,5
50	Éster glicólico de ácido	
	C18-36	0,5
	Butilenglicol	0,3
55	Oligopéptido de palmitoílo	0,00015
	Tetrapéptido-3 de	
	palmitoílo	0,00015
60	Hydrergy	3,00
	Sepilift	0,5
	Ascorbilfosfato de sodio	0,25
65	Conservante	c.s.
	Perfume	c.s.

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se mezclan juntos metoxicinamato de etilhexilo, benzoato de alquilo C12-C15, dimeticona, butilmetoxidibenzoilmetano, *Butyrospermum parkii*, salicilato de etilhexilo, diestearato de poligliceril-3 metilglucosa, alcohol cetílico, copolímero de PVP/hexadeceno, éster glicólico de ácido C18-36 y Sepilift y se calientan hasta 70-75°C para fundir las ceras. Se añade copolímero de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se homogeneiza durante 2 minutos.

10 Fase 2

Se añade glicerina, hidróxido de potasio, EDTA tetrasódico y butilenglicol a agua y se calienta hasta 70-75°C.

Fase 3

- 15 Se añade la fase 1 a la fase 2 y se homogeneiza durante 2 minutos. Se añade ciclopentasiloxano y dimeticonol y se agita. Enfriar hasta menos de 40°C.

Fase 4

- 20 Se añade oligopéptido de palmitoílo, tetrapéptido-3 de palmitoílo, Hydregergy, ascorbilfosfato de sodio, conservante y perfume, y se mezcla. Se añade poliacrilamida y se mezcla hasta la uniformidad.

Ejemplo 2

- 25 *Loción para después de exponerse al sol*

	% p/p
	hasta 100
30 Agua	
Sílice hidratada	5
Palmitato de isopropilo	4
Propionato de araquidilo	2
35 Dimeticona	2
Glicerina	2
Steareth-21	1,96
40 Steareth-2	1,683
Alcohol cetílico	1
Tribehenina	1
45 Estearato de glicerilo	1
Parafina líquida	0,994
Pantenol	0,75
50 Perfume	c.s.
Goma xantana	0,3
Citrato de sodio	0,25
55 Acetato de tocoferilo	0,2
Hidroxietilcelulosa	0,1
Bisabolol	0,095
60 Ácido cítrico	0,05
Conservante	c.s.
Hydregergy	5
65 Sepilift DPHP	3
Ascorbilfosfato de sodio	1

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden el ácido cítrico, citrato de sodio e hidroxietilcelulosa al agua. Usando un agitador de hélice, se agita la mezcla hasta que se dispersa. Se dispersa previamente la goma xantana en la glicerina y entonces se añade al producto a granel, que se calienta entonces hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan palmitato de isopropilo, propionato de araquidilo, dimeticona, steareth-21, steareth-2, alcohol cetílico, tribehenina, Sepilift DPHP, estearato de glicerilo y parafina líquida, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y se mezclan hasta que se emulsionan y quedan uniformes. La emulsión se enfría hasta menos de 35°C usando agitación. Una vez por debajo de 35°C, se añaden los materiales restantes, incluyendo el Hydrergy y ascorbilfosfato de sodio, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 3

Crema de día

		% p/p
25	Agua	hasta 100
	Butilenglicol	5
	Maleato de dicaprililo	4
30	Parafina líquida	4
	Metoxicinamato de octilo	3
35	Vaselina	3
	Alcohol cetílico	2
	Glicerina	2
40	Dimeticona	2
	Alcohol cetearílico	1,6
	Butilmetoxidibenzoilmetano	1
45	Hidroxietilcelulosa	0,4
	Estearato de PEG-20	0,4
	Poliacrilamida (Sepigel 305 de Seppic)	1,50
50	Perfume	c.s.
	Palmitato de retinilo	0,15
55	EDTA tetrasódico	0,1
	Ácido cítrico	0,08
	BHT	0,0024
60	Hydrergy	3
	Sepilift DPHP	0,5
	Ascorbilfosfato de sodio	0,25
65	Conservante	c.s.

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden EDTA tetrasódico y ácido cítrico al agua usando un agitador de hélice. Se añade hidroxietilcelulosa y se dispersa usando un homogeneizador. Se añaden butilenglicol, glicerina y metilparabeno, y el producto a granel se calienta hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan maleato de dicaprililo, parafina líquida, metoxicinamato de octilo, vaselina, alcohol cetílico, dimeticona, alcohol cetearílico, butilmetoxidibenzoilmetano, estearato de PEG-20, Sepilift DPHP y BHT, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

15 Fase 3

- Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y se mezcla el producto a granel hasta que se emulsiona y se torna estable. Entonces se enfría el producto hasta menos de 35°C usando agitación. Se añaden las materiales de partida restantes, incluyendo el Hydreger y ascorbilfosfato de sodio, y el producto se mezcla usando un agitador de hélice hasta la uniformidad. Se añade poliacrilamida y mezcla hasta la uniformidad.

Ejemplo 4

Loción solar con FPS 8

25		% p/p
	Agua	hasta 100
	Benzoato de alquilo C12-15	8
30	Butilenglicol	5
	Butilmetoxidibenzoilmetano	2,2
	Dimeticona	2
35	Diestearato de poligliceril-3	
	metilglucosa	2
40	Copolímero de PVP/hexadeceno	1,75
45	Metoxicinamato de octilo	1,7
	<i>Theobroma cacao</i>	0,5
	Perfume	c.s.
50	Acetato de tocoferilo	0,2
	Polímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de	
55	vinilo	0,15
	Hidróxido de potasio	0,034
60	EDTA tetrasódico	0,02
	Conservante	c.s.
	Hydreger	3
65	Sepilift DPHP	1,5
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se dispersa EDTA en el agua. Usando un agitador de hélice, se añade copolímero de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se dispersa e hidrata. Se añade butilenglicol y se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan benzoato de alquilo C12-15, butilmetoxidibenzoilmetano, dimeticona, diestearato de poligliceril-3 metilglucosa, Sepilift DPHP, copolímero de PVP/hexadeceno, metoxicinamato de octilo, *Theobroma cacao* y acetato de tocoferilo, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y se mezcla el producto a granel hasta que se emulsiona y queda uniforme. La emulsión se enfría hasta menos de 35°C con agitación. Se añaden los materiales restantes, incluyendo el Hydrergy y ascorbilfosfato de sodio, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 5

Tratamiento para después de exponerse al sol

25		% p/p
	Agua	hasta 100
30	Vaselina	3
	Alcohol cetílico	2
	Dimeticona	2
35	Glicerina	2
	Ceteath-20	1,7
	Parafina líquida	1
40	Cloruro de sodio	0,8
	<i>Theobroma cacao</i>	0,7
	Estearato de glicerilo	0,5
45	Perfume	c.s.
	Alantoína	0,2
50	Hidroxietilcelulosa	0,1
	Triclosán	0,1
	Ácido cítrico	0,02
55	Conservante	c.s.
	CoAxel	5
	Sepilift DPHP	3,5
60	Ascorbilfosfato de sodio	1,25

65

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden cloruro de sodio y ácido cítrico al agua y se dispersan. Usando un agitador de hélice, se añade hidroxietilcelulosa y se dispersa. Esta fase se calienta luego hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan vaselina, alcohol cetílico, Sepilift DPHP, dimeticona, ceteath-20, parafina líquida, *Theobroma cacao* y estearato de glicerilo, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1, se mezcla esto hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C con agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el CoAxel y ascorbilfosfato de sodio, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 6

Tratamiento para después de exponerse al sol

25		% p/p
	Aqua	hasta 100
	Vaselina	3
30	Alcohol cetílico	2
	Dimeticona	2
	Glicerina	2
35	Ceteath-20	1,7
	Parafina líquida	1
40	Cloruro de sodio	0,8
	<i>Theobroma cacao</i>	0,7
	Estearato de glicerilo	0,5
45	Perfume	c.s.
	Alantoína	0,2
	Hidroxietilcelulosa	0,1
50	Triclosán	0,1
	Ácido cítrico	0,02
	Conservante	c.s.
55	Hydrergy	4
	Sepilift DPHP	3,5
60	Ascorbilfosfato de sodio	1,25

65

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden cloruro de sodio y ácido cítrico y se dispersan. Usando un agitador de hélice, se añade hidroxietilcelulosa y se dispersa. Esta fase se calienta luego hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan vaselina, alcohol cetílico, dimeticona, ceteath-20, parafina líquida, *Theobroma cacao*, Sepilift DPHP y estearato de glicerilo, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1, esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C con agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el Hydrergy y ascorbifosfato de sodio, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 7

Crema para los ojos

25		% p/p
	Agua	hasta 100
	Butilenglicol	6
30	Parafina	
	líquida	5
	Metoxicinamato	
35	de octilo	4
	Dimeticona	2
40	Vaselina	2
	Octanoato de	
	cetearilo	1,8
45	Alcohol	
	cetearílico	1,6
	Estearato de	
50	glicerilo	1,5
	Alcohol	
55	etílico	1

60

65

ES 2 311 236 T3

	<i>Prunus dulcis</i>	1
	Glicerina	0,57
5	Citrato de	
	glicéridos	
	vegetales	
10	hidrogenados	0,5
	Acetato de	
	tocoferilo	0,5
15	Bisabolol	0,475
	Pantenol	0,45
20	Fosfato de	
	sodio	0,42
	Estearato de	
25	PEG-20	0,4
	Miristato de	
	isopropilo	0,2
30	Carbómero	0,15
	Isoestearato	
	de PEG-12	0,125
35	Alantoína	0,1
	EDTA	
40	tetrasódico	0,1
	Ácido láctico	0,088
	Fosfato de	
45	disodio	0,083
	Hidróxido de	
	potasio	0,051
50	Hydrergy	4
	Sepilift DPHP	3
	Ascorbilfosfato	
55	de sodio	0,75
	Conservante	c.s.

60

65

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden ácido cítrico, EDTA, fosfato de sodio, fosfato de disodio y ácido láctico al agua y se dispersan. Usando un homogeneizador, se añade carbómero y se hidrata. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan parafina líquida, metoxycinamato de octilo, dimeticona, vaselina, octanoato de cetearilo, alcohol cetearílico, estearato de glicerilo, alcohol cetílico, citratos de glicéridos vegetales hidrogenados, acetato de tocoferilo, estearato de PEG-20, Sepilift DPHP, miristato de isopropilo e isoestearato de PEG-12, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

15 Fase 3

- Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydrergy, y se mezclan hasta la uniformidad.

20

Ejemplo 8

Crema para los ojos

25

		% p/p
	Aqua	para 100
30	Butilenglicol	6
	Parafina	
35	líquida	5
	Metoxycinamato	
	de octilo	4
40	Dimeticona	2
	Vaselina	2
	Octanoato de	
45	cetearilo	1,8
	Alcohol	
	cetearílico	1,6
50	Estearato de	

55

60

65

ES 2 311 236 T3

	glicerilo	1,5
	Alcohol	
5	cetílico	1
	<i>Prunus dulcis</i>	1
	Glicerina	0,57
10	Citrato de glicéridos vegetales	
15	hidrogenados	0,5
	Acetato de tocoferilo	0,5
20	Bisabolol	0,475
	Pantenol	0,45
	Fosfato de sodio	0,42
25	Estearato de PEG-20	0,4
30	Miristato de isopropilo	0,2
	Carbómero	0,15
35	Isoestearato de PEG-12	0,125
	Alantoína	0,1
40	EDTA tetrasódico	0,1
	Ácido láctico	0,088
45	Fosfato de disodio	0,083
	Hidróxido de potasio	0,051
50	Sepilift DPHP	3
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
55	CoAxel	10
60	Conservante	c.s.

Método

Fase 1

Se añaden ácido cítrico, EDTA, fosfato de sodio, fosfato de disodio y ácido láctico al agua y se dispersan. Usando un homogeneizador, se añade carbómero y se hidrata. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

ES 2 311 236 T3

Fase 2

Se mezclan parafina líquida, metoxicinamato de octilo, dimeticona, vaselina, octanoato de cetearilo, alcohol cetárico, estearato de glicerilo, alcohol cetílico, citrato de glicéridos vegetales hidrogenados, acetato de tocoferilo, estearato de PEG-20, Sepilift DPHP, miristato de isopropilo e isoestearato de PEG-12, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel, y se mezclan hasta la uniformidad.

Ejemplo 9

Gel para ojos

		% p/p
20	Agua	hasta 100
	Copolímero de	
	PVPNA	2
25	Propilenglicol	2
	Carbómero	1
30	Aceite de	
	ricino	
	hidrogenado	
35	PEG-40	1
	Pantenol	1
	Hidróxido de	
40	sodio	0,3
	Fenoxietanol	0,2
	EDTA	
45	tetrasódico	0,1
	Sepilift DPHP	3
50	Ascorbilfosfato	
	de sodio	0,75
	CoAxel	7

55

Método

Fase 1

Se añaden EDTA, metildibromoglutaronitrilo e hidróxido de sodio al agua y se disuelven. Se añaden copolímero de PVPNA y carbómero al agua y se mezclan usando un homogeneizador para garantizar que los polímeros se hidratan.

Fase 2

Se solubiliza Sepilift DPHP en aceite de ricino hidrogenado PEG-40 y se añade al producto a granel principal con agitación.

ES 2 311 236 T3

Fase 3

Se añaden individualmente, con agitación, los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel Complex hasta que el producto se torna homogéneo.

Ejemplo 10

Crema refrescante

10		% p/p
	Agua	hasta 100
15	Butilenglicol	7,5
	Sílice	7,2
	Arabinogalactano	5,35
20	Dimeticona	5,35
	Vaselina	5,35
	Sílice hidratada	3,75
25	Steareth-2	2,7
	<i>Prunus dulcis</i>	2,7
	Steareth-21	0,9
30	Copolímero de	
	PVP/hexadeceno	0,8
35	Carbómero	0,32
	PCA de sodio	0,2
	Perfume	c.s.
40	Hidroxietilcelulosa	0,16
	Hidróxido de	
	potasio	0,1
45	Propilenglicol	0,1
	Sepilift DPHP	3
	Ascorbilfosfato de	
50	sodio	0,75
	CoAxel	7
55	Conservante	c.s.

Método

Fase 1

Se añade carbómero al agua y se hidrata usando un homogeneizador. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

Se mezclan sílice, arabinogalactano, copolímero de PVP/hexadeceno, dimeticona, vaselina, Sepilift DPHP, sílice hidratada, steareth-2 y steareth-21, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

ES 2 311 236 T3

Fase 3

Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el CoAxel y ascorbilfosfato de sodio, y se mezclan hasta la uniformidad.

Ejemplo 11

Loción protectora para la piel

10		% p/p
	Agua	hasta 100
15	Dimeticona	5
	Glicerinas	3
	Caolín	3
20	Maleato de dicaprililo	2,5
	Miristato de isopropilo	2,5
	Estearato-2	2
25	Metoxicinamato de octilo	1
	Steareth-21	1
	Alcohol cetílico	0,75
30	Butilmetoxidibenzoilmetano	0,5
	Propilenglicol	0,5
35	Hidroxietilcelulosa	0,4
	Goma xantana	0,24
	EDTA tetrasódico	0,1
40	Ácido cítrico	0,05
	Sepilift DPHP	4,0
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
45	Hydregy	7
	Conservante	c.s.

50 *Método*

Fase 1

Se añaden ácido cítrico y EDTA al agua y se disuelven. Se añade hidroxietilcelulosa y se hidrata usando un agitador de hélice. Se dispersa previamente goma xantana en glicerina y se añade al producto a granel. Esto se agita hasta la uniformidad. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

Se mezclan dimeticona, maleato de dicaprililo, Sepilift DPHP, miristato de isopropilo, estearato-2, metoxicinamato de octilo, steareth-21, alcohol cetílico y butilmetoxidibenzoilmetano, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydregy, y se mezclan hasta la uniformidad.

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 12

Crema de noche

5		% p/p
	Agua	hasta 100
10	Glicerina	5
	Parafina líquida	4,5
	Maleato de	
15	dicaprililo	3
	Dimeticona	3
	Vaselina	3
20	Parafina	2,9
	Aldohol cetílico	2
	Steareth-2	2
25	Estearato de	
	glicerilo	1,5
30	<i>Butyrospermum</i>	
	<i>parkii</i>	1,5
	Steareth-21	1
35	Cera	
	microcristallina	0,262
	<i>Buxus chinensis</i>	0,5
40	Propilenglicol	0,48
	Perfume	c.s.
	Hidroxietilcelulosa	0,3
45	Goma xantana	0,25
	Alcohol	
	desnaturalizado	0,08
50	Citrato de sodio	0,08
	Lecitina	0,075
55	BHT	0,05
	Sepilift DPHP	5,0
	Ascorbilfosfato de	
60	sodio	0,75
	Hydrergy	5
	Ácido cítrico	0,025
65	Conservante	c.s.

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden ácido cítrico y citrato de sodio al agua y se disuelven. Se añade hidroxietilcelulosa y se hidrata usando un agitador de hélice. Se dispersa previamente goma xantana en glicerina y se añade al producto a granel. Esto se agita hasta la uniformidad. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan parafina líquida, Sepilift DPHP, maleato de dicaprililo, dimeticona, vaselina, parafina, alcohol cetílico, steareth-2, estearato de glicerilo, steareth-21, cera microcristalina y BHT, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

15 Fase 3

Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydrergy, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 13

Loción solar para pieles sensibles - FPS 15

		% p/p
25	Agua	hasta 100
30	Benzoato de alquilo C12-15	12
	Butilenglicol	5
	Metoxicinamato de octilo	3,8
35	Butilmetoxidibenzoilmetano	3
	Dimeticona	2
	Diestearato de poligliceril-3	
40	metilglucosa	2
	Copolímero de PVP/hexadeceno	1,75
45	Éster glicólico de ácido C18-36	1,5
	Polisorbato 60	0,5
50	Dióxido de titanio	0,3
	Acetato de tocoferilo	0,2
55	Polímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de vinilo	0,14
	Hidróxido de potasio	0,035
60	EDTA tetrasódico	0,02
	Conservante	c.s.
	Sepilift DPHP	3,0
65	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
	Hydrergy	5

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añade ácido cítrico al agua y se dispersa. Se añade copolímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se dispersa usando un agitador de hélice. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan benzoato de alquilo C12-15, copolímero de PVP/hexadeceno, metoxicinamato de octilo, Sepilift DPHP, butilmetoxidibenzoilmetano, dimeticona, diestearato de poligliceril-3 metilglucosa, éster glicólico de ácido C18-36, polisorbato 60, dióxido de titanio y acetato de tocoferilo, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydrergy, y se mezclan hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 14

Loción solar para pieles sensibles - FPS 15

		% p/p
25	Agua	hasta 100
	Benzoato de alquilo C12-15	12
	Butilenglicol	5
30	Metoxicinamato de octilo	3,8
	Butilmetoxidibenzoilmetano	3
35	Dimeticona	2
	Diestearato de poligliceril-3	
40	metilglucosa	2
	Copolímero de PVP/hexadeceno	1,75
45	Éster glicólico de ácido C18-36	1,5
	Polisorbato 60	0,5
50	Dióxido de titanio	0,3
	Acetato de tocoferilo	0,2
55	Polímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de vinilo	0,14
	Hidróxido de potasio	0,035
60	EDTA tetrasódico	0,02
	Conservante	c.s.
	Sepilift DPHP	3,0
65	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
	CoAxel	7

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añade ácido cítrico al agua y se dispersa. Se añade polímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se dispersa usando un agitador de hélice. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se calientan benzoato de alquilo C12-15, copolímero de PVP/hexadeceno, Sepilift DPHP, metoxicinamato de octilo, butilmetoxidibenzoilmetano, dimeticona, diestearato de poligliceril-3 metilglucosa, éster glicólico de ácido C18-36, polisorbato 60, dióxido de titanio y acetato de tocoferilo a 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel, y se mezclan. Entonces el producto se lleva al peso usando agua purificada y se agita hasta la uniformidad.

20 Ejemplo 15

Crema solar para pieles sensibles

25		% p/p
	Agua	hasta 100
	Estearato de	
	octilo	13,5
30	Óxido de zinc	13,5
	Miristato de	
	isopropilo	5
35	Butilenglicol	3
	Isohexadecano	3
40	Dióxido de titanio	2
	Oleato de	
	poliglicerilo-3	1,75
45	Cetil-dimeticona-	
	copoliol	1,35
	Sulfato de	
	magnesio	0,75
50	Cloruro de sodio	0,75
	Estearato de	
	aluminio	0,18
55	Alúmina	0,15
	Lecitina	0,13
	Palmitato de	
60	isopropilo	0,05
	Hydrergy	5,0
65	Ascorbilfosfato de	
	sodio	0,75
	Coaxel	7

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se añaden sulfato de magnesio, cloruro de sodio y butilenglicol al agua y se dispersan. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

- 10 Se mezclan estearato de octilo, miristato de isopropilo, isohexadecano, dióxido de titanio, oleato de poliglicerilo-3, cetil-dimeticona-copolíol, estearato de aluminio, lecitina y palmitato de isopropilo, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

- 15 Usando un agitador de hélice, se añade la fase 2 a la fase 1. Una vez que está uniforme, se transfiere la emulsión a un homogeneizador y se mezcla para generar la viscosidad. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluidos el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel, y se mezclan hasta la uniformidad.
- 20

Ejemplo 16

Base de maquillaje antienviejecimiento

25

	% p/p
30	Agua hasta 100
	Butilenglicol 9,8
	isononanoato de cetearilo 4,9
35	Dimeticona 3,2
	Glicerina 1,96
	Sílice 1,9
40	Triglicérido
	caprílico/cáprico 1,67
	Parafina líquida 1,67
45	Vaselina 1,67
	Cocoglicéridos
	hidrogenados 1,67
50	Octanoato de cetearilo 1,5
	Alcohol cetearílico 1,35
55	Metoxicinamato de octilo 1,28
	Talco 1
	Estearato de glicerilo 0,95
60	Estearato de PEG-100 0,9
	Butilmetoxidibenzoilmetano 0,6
	Ácido láctico 0,45
65	Poliacrilato de sodio 0,45

ES 2 311 236 T3

	Nitruro de boro	0,42
	PCA de sodio	0,4
5	Acetato de tocoferilo	0,4
	Copolímero de	
10	PVP/hexadeceno	0,4
	Estearato de PEG-20	0,33
	Ácido glicólico	0,2
15	Estearoil-lactilato de	
	sodio	0,2
	Miristato de isopropilo	0,17
20	Poliaminopropilbiguanida	0,16
	EDTA tetrasódico	0,1
	Goma xantana	0,1
25	Ácido cítrico	0,06
	Alcohol desnaturalizado	0,04
30	Lecitina	0,037
	Conservante	c.s.
	Sepilift DPHP	4,0
35	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
	CoAxel	7

40 *Método*

Fase 1

45 Se añaden ácido cítrico, EDTA y ácido láctico al agua y se dispersan. Se dispersa previamente goma xantana en butilenglicol y se añade al producto a granel. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

50 Se mezclan isononanoato de cetearilo, dimeticona, sílice, copolímero de PVP/hexadeceno, triglicérido caprílico/cáprico, parafina líquida, vaselina, cocoglicéridos hidrogenados, octanoato de cetearilo, Sepilift DPHP, alcohol cetearílico, metoxicinamato de octilo, talco, estearato de glicerilo, estearato de PEG-100, butilmetoxidibenzoilmetano, acetato de tocoferilo, estearoil-lactilato de sodio, miristato de isopropilo y la fase aceitosa de lecitina, y se calientan a 70°C para fundir las ceras.

55 Fase 3

60 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel, y se mezclan hasta la uniformidad.

60

65

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 17

Base de maquillaje antienvjecimiento

5		% p/p
	Agua	hasta 100
10	Butilenglicol	9,8
	Isononanoato de cetearilo	4,9
	Dimeticona	3,2
15	Glicerina	1,96
	Sílice	1,9
	Triglicérido	
20	caprílico/cáprico	1,67
	Parafina líquida	1,67
25	Vaselina	1,67
	Cocoglicéridos	
	hidrogenados	1,67
30	Octanoato de cetearilo	1,5
	Alcohol cetearílico	1,35
	Metoxycinamato de octilo	1,28
35	Talco	1
	Estearato de glicerilo	0,95
	Estearato de PEG-100	0,9
40	Butilmetoxidibenzoilmetano	0,6
	Ácido láctico	0,45
45	Poliacrilato de sodio	0,45
	Nitruro de boro	0,42

50

55

60

65

ES 2 311 236 T3

	PCA de sodio	0,4
	Acetato de tocoferilo	0,4
5	Copolímero de	
	PVP/hexadeceno	0,4
	Estearato de PEG-20	0,33
10	Ácido glicólico	0,2
	Estearoil-lactilato de	
15	sodio	0,2
	Miristato de isotpopilo	0,17
	Poliaminopropilbiguanida	0,16
20	EDTA tetrasódico	0,1
	Goma xantana	0,1
	Ácido cítrico	0,06
25	Alcohol desnaturalizado	0,04
	Lecitina	0,037
	Conservante	c.s.
30	Sepilift DPHP	4,0
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
35	Hydrergy	7

Método

40 Fase 1

Se añaden ácido cítrico, EDTA y ácido láctico al agua y se dispersan. Se dispersa previamente goma xantana en butilenglicol y se añade al producto a granel. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

45 Fase 2

Se mezclan isononanoato de cetearilo, dimeticona, sílice, copolímero de PVP/hexadeceno, triglicérico caprílico/cáprico, parafina líquida, vaselina, cocoglicéridos hidrogenados, octanoato de cetearilo, alcohol cetearílico, metoxicinamato de octilo, talco, estearato de glicerilo, estearato de PEG-100, Sepilift DPHP, butilmetoxidibenzoilmetano, acetato de tocoferilo, estearoil-lactilato de sodio, miristato de isopropilo y la fase aceitosa de lecitina, y se calientan a 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

55 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydrergy, y se mezclan hasta la uniformidad.

60

65

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 18

Aerosol solar - FPS 15

5		% p/p
	Agua	hasta 100
	Maleato de dicaprililo	12
10	Butilenglicol	5
	Metoxicinamato de octilo	4
15	Butilmetoxidibenzoilmetano	3,5
	Dimeticona	3
	Diestearato de	
20	poligliceril-3	
	metilglucosa	3
	Copolímero de	
25	acrilatos/octilacrilamida	2
	Éster glicólico de ácido	
	C18-36	1,5
30	Trietanolamina	0,5
	Acetato de tocoferilo	0,2
35	Polímero entrecruzado de	
	acrilatos/isodecanoato de	
	vinilo	0,05
40	EDTA tetrasódico	0,02
	Hidróxido de potasio	0,015
	Conservante	c.s.
45	Sepilift DPHP	3,0
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
50	Hydrergy	5

Método

55 Fase 1

Se añade EDTA al agua y se disuelve. Se añade polímero entrecruzado de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se dispersan usando un agitador de hélice. Se añade butilenglicol y se dispersa. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

60 Fase 2

Se mezclan maleato de dicaprililo, copolímero de acrilatos/octilacrilamida, metoxicinamato de octilo, Sepilift DPHP, butilmetoxidibenzoilmetano, dimeticona, diestearato de poligliceril-3 metilglucosa, éster glicólico de ácido C18-36 y acetato de tocoferilo, y se calientan a 80°C para fundir las ceras.

ES 2 311 236 T3

Fase 3

Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluyendo el ascorbilfosfato de sodio e Hydreger, y se mezclan hasta la uniformidad.

Ejemplo 19

10 *Tonificante para equilibrar el pH de la piel*

		% p/p
15	Agua	hasta 100
	Alcohol	
	desnaturalizado	7,9
20	Butilenglicol	2
	Dimeticona	
	copoliol	1,5
25	Lactato de	
	sodio	0,6
30	Glicerina	0,5
	Alantoína	0,1
	Propilenglicol	0,1
35	Ácido láctico	0,002
	Conservante	c.s.
	Sepilift DPHP	5,0
40	Ascorbilfosfato	
	de sodio	0,75
45	CoAxel	5

Método

50 Fase 1

Se añaden por separado ácido láctico y alcohol desnaturalizado al agua, y se dispersan hasta la uniformidad. Usando un agitador de hélice, se añaden lentamente todos los materiales incluyendo el Sepilift DPHP, ascorbilfosfato de sodio y CoAxel y se agita hasta la uniformidad. El producto se lleva al peso usando agua purificada y se agita hasta la uniformidad.

60

65

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 20

Loción de limpieza con pH equilibrado

5		% p/p
	Agua	hasta 100
	Parafina líquida	14
10	Palmitato de isopropilo	7
	Estearato de glicerilo	2,5
15	Estearato de PEG-100	2,5
	Butilenglicol	2
20	Citrato de glicéridos vegetales hidrogenados	2
25	Polisorbato 60	0,5
	Estearato de sorbitano	0,5
30	Propilenglicol	0,3
	Polímero entrecruzado de acrilatos/acrilato de alquilo C10-30	0,12
35	Hidróxido de potasio	0,05
40	EDTA tetrasódico	0,02
	Conservante	c.s.
45	Sepilift DPHP	5,0
	Ascorbilfosfato de sodio	0,75
50	CoAxel	5

Método

Fase 1

55 Se añade EDTA en el agua y se dispersa. Entonces se añade butilenglicol y se dispersa. Entonces se calienta la fase acuosa hasta 70°C.

Fase 2

60 Se mezclan parafina líquida, Sepilift DPHP, palmitato de isopropilo, estearato de glicerilo, estearato de PEG-100, citrato de glicéridos vegetales hidrogenados, polisorbato 60 y estearato de sorbitano, y se calientan hasta 70°C para fundir las ceras.

Fase 3

65 Usando un homogeneizador, se añade la fase 2 a la fase 1 y esto se mezcla hasta que se emulsiona y queda uniforme. Entonces se enfría la emulsión hasta menos de 35°C usando agitación. Entonces se añaden los materiales restantes, incluidos el ascorbilfosfato de sodio y CoAxel, y se mezclan hasta la uniformidad.

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 21

Crema de noche

5		% p/p
	Agua	hasta el 100%
	Glicerina	7,00
10	<i>Butyrospermum parkii</i>	5,00
	Emulsión de	
	poliacrilamida	4,00
15	Ciclopentasiloxano	3,25
	Steareth-21	2,45
	Benzoato de alquilo	
20	C12-15	2,00
	Triglicérido	
	caprílico/cáprico	2,00
25	Ciclohexasiloxano	1,75
	Dimeticona	1,75
30	Alcohol cetílico	1,60
	Steareth-2	1,50
	Estearato de	
35	glicerilo	1,50
	Copolímero de	
	PVP/hexadeceno	1,00
40	Sepilift DPHP	0,50
	Hydregy	3,00
	Butilenglicol	0,30
45	Dimeticonol	0,25
	Ascorbilfosfato de	
	sodio	0,25
50	Polímero entrecruzado	
	de	
	Acrilatos/isodecanoato	
55	de vinilo	0,10
	EDTA tetrasódico	0,05
	Hidróxido de potasio	0,03
60	Carbómero	0,015
	Pentapéptido-3 de	
	palmitoílo	0,00015
65	Conservante	c.s.
	Fragancia (perfume)	c.s.

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se mezclan juntos benzoato de alquilo C12-C15, dimeticona, *Butyrospermum parkii*, triglicérido caprílico/cáprico, steareth-2, steareth-21, alcohol cetílico, estearato de glicerilo, copolímero de PVP/hexadeceno y Sepilift, y se calientan hasta 70-75°C para fundir las ceras. Se añade copolímero de acrilatos/isodecanoato de vinilo y se homogeneiza durante 2 minutos.

10 Fase 2

Se añade glicerina, hidróxido de potasio, EDTA tetrasódico y butilenglicol al agua y se calienta hasta 70-75°C.

Fase 3

- 15 Se añade la fase 1 a la fase 2 y se homogeneiza durante 2 minutos. Se añade ciclopentasiloxano, ciclohexasiloxano, dimeticona y dimeticonol, y se agita. Se enfría hasta menos de 40°C.

Fase 4

- 20 Se añade pentapéptido-3 de palmitoílo, Hydrergy, ascorbilfosfato de sodio, conservante y perfume, y se mezclan. Se añade poliacrilamida y se mezcla hasta que queda uniforme.

25

(Tabla pasa a página siguiente)

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 311 236 T3

Ejemplo 22

Crema para los ojos

5		% p/p
	Agua	hasta el 100%
10	Glicerina	7,00
	Ciclopentasiloxano	3,25
	<i>Butyrospermum</i>	
15	<i>parkii</i>	2,50
	Ciclohexasiloxano	1,75
	Ácido esteárico	1,50
20	Emulsión de	
	poliacrilamida	2,00
	Alcohol cetílico	1,00
25	Estearato de	
	glicerilo	0,75
	Estearato de PEG-	
30	100	0,75
	Sepilift DPHP	0,50
	Hydrergy	3,00
35	Butilenglicol	0,30
	Ascorbilfosfato de	
	sodio	0,25
40	EDTA tetrasódico	0,05
	Hidróxido de	
	potasio	0,03
45	Hesperidin metil	
	chalcona*	0,025
50	Carbómero	0,015
	Steareth-20	0,015
	Dipéptido-2*	0,0005
55	Pentapéptido-3 de	
	palmitoílo	0,00015
	Tetrapéptido-3 de	
60	palmitoílo*	0,00015
	Conservante	c.s.
	<u>Fragancia</u>	<u>c.s.</u>
65	<u>(Perfume)</u>	

*Eyeliss (Sederma)

ES 2 311 236 T3

Método

Fase 1

- 5 Se mezclan juntos *Butyrospermum parkii*, ácido esteárico, steareth-20, alcohol cetílico, estearato de glicerilo, estearato de PEG-100 y Sepilift, y se calientan hasta 70-75°C para fundir las ceras.

Fase 2

- 10 Se añade glicerina, hidróxido de potasio, EDTA tetrasódico y butilenglicol al agua, y se calienta hasta 70-75°C.

Fase 3

- 15 Se añade la fase 1 a la fase 2 y se homogeneiza durante 2 minutos. Se añade ciclopentasiloxano, ciclohexasiloxano, dimeticona y dimeticonol, y se agita. Se enfría hasta menos de 40°C.

Fase 4

- 20 Se añade pentapéptido-3 de palmitoílo, hesperidín metil chalcona, dipéptido-2, tetrapéptido-3 de palmitoílo, Hydrergy, ascorbilfosfato de sodio, conservante y perfume, y se mezclan. Se añade poliacrilamida y se mezcla hasta la uniformidad.

Determinación de la capacidad energizante

- 25 *Ensayo de tinción con resazurina*

Puede usarse la velocidad a la cual las células en cultivo reducen la resazurina desde azul (forma oxidada) hasta rojo fluorescente (forma reducida) para visualizar la tasa de utilización de la energía, y proporcionar, por consiguiente, un ensayo de actividad energizante para una formulación en prueba, de la manera siguiente:

- 30 Se cosecharon queratinocitos humanos normales (prepucio de recién nacido) mediante tripsinización, se lavaron, se contaron y se resuspendieron a 100.000 por ml. Entonces se sembraron en placas 100 µl de la suspensión de células en los pocillos de una placa de 96 pocillos en medio para queratinocitos Epilife (Cascade Biologics M-EPI-500) y se incubaron durante 24 horas a 37°C con el 5% de CO₂. Se retiró el medio y se reemplazó con medio Epilife que contenía la formulación en prueba. Se incubó la formulación en prueba con las células durante toda la noche. Se retiró el medio y se lavaron las células con PBS.

- 40 Entonces se sometieron las células a estrés con una hora de incubación con PBS, o bien PBS que contenía glucosa al 1% o bien PBS y la formulación de prueba. Se usaron células sin tratar y sin someter a estrés como control. Se retiró el PBS y se reemplazó con 200 µl de una disolución de 10 µg/ml de resazurina (preparada en Epilife).

Se incubaron las células a 37°C en la disolución de resazurina y se leyó la fluorescencia a una excitación de 530 nm y una emisión de 590 nm para cada pocillo, después de un período de incubación de 90 minutos.

- 45 Los resultados se muestran en la figura 1, en la que se indican las formulaciones de prueba de la manera siguiente:

A = Sepilift, CoAxel y fosfato de ascorbilo

B = Sepilift, Hydrergy y fosfato de ascorbilo

- 50 C = CoAxel, Hydrergy y fosfato de ascorbilo

Los resultados demuestran que las células tratadas con las formulaciones A, B y C muestran mayor energía en comparación con las células sin tratar (no sometidas a estrés).

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 en
1. Una composición cosmética que comprende dos o más principios activos seleccionados del grupo que consiste
- 10 a) dipalmitoilhidroxiprolina, sales y ésteres de la misma;
- b) carnitina; y
- c) un extracto de *Haematococcus pluvialis*.
- 15 2. Una composición según la reivindicación 1, que comprende dipalmitoilhidroxiprolina en combinación con carnitina.
3. Una composición según la reivindicación 1, que comprende dipalmitoilhidroxiprolina en combinación con un extracto de *Haematococcus pluvialis*.
- 20 4. Una composición según cualquier reivindicación anterior, que comprende además una o más vitaminas.
5. Una composición según la reivindicación 4, en la que dichas vitaminas incluyen uno o más de los siguientes
- 25 a) ácido ascórbico (vitamina C), sus sales, ésteres, glucósidos y glucosaminas, particularmente ascorbilfosfato de sodio, ascorbilfosfato de magnesio y palmitato de ascorbilo; y
- b) tocoferol (vitamina E) y sus ésteres, particularmente acetato de tocoferilo.
- 30 6. Una composición según la reivindicación 1, en la que está presente dipalmitoilhidroxiprolina en una cantidad de 0,1% hasta 10% p/p.
7. Una composición según la reivindicación 6, en la que está presente dipalmitoilhidroxiprolina en una cantidad de 0,25% hasta 5% p/p.
- 35 8. Una composición según la reivindicación 1, en la que está presente carnitina en la composición en una cantidad de 0,025% hasta 0,75% p/p.
9. Una composición según la reivindicación 8, en la que está presente carnitina en la composición en una cantidad de 0,05% hasta 0,5% p/p.
- 40 10. Una composición según la reivindicación 1, en la que está presente un extracto de *Haematococcus pluvialis* en la composición en una cantidad de 0,005% hasta 0,1% p/p.
11. Una composición según la reivindicación 10, en la que está presente un extracto de *Haematococcus pluvialis* en la composición en una cantidad de 0,01% hasta 0,07% p/p.
- 45 12. Una composición según la reivindicación 5, que contiene vitamina C en una cantidad de desde el 0,1% hasta el 5% p/p.
13. Una composición según la reivindicación 12, que contiene vitamina C en una cantidad de desde el 0,2% hasta el 2% p/p.
- 50 14. Una composición según la reivindicación 5, que contiene vitamina E en una cantidad de desde el 0,01% hasta el 1% p/p.
15. Una composición según la reivindicación 14, que contiene vitamina E en una cantidad de desde el 0,05% hasta el 0,5% p/p.
- 55 16. Una composición según cualquier reivindicación anterior, que se selecciona de lápices de labios, bases de maquillaje, bálsamos labiales, cremas faciales, productos de limpieza tonificantes, productos para después de exponerse al sol, hidratantes y máscaras faciales.
- 60 17. Una composición según cualquier reivindicación anterior, que se formula en una forma seleccionada de geles, cremas, sueros, pastas, lociones, leches, ungüentos, pomadas balsámicas, barras, aerosoles, roll-on, polvos, disoluciones, suspensiones, dispersiones y emulsiones.
- 65

Figura 1

