

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 686**

51 Int. Cl.:

A61K 36/16	(2006.01)	A61K 36/886	(2006.01)	A61K 31/716	(2006.01)
A61K 36/185	(2006.01)	A61K 8/55	(2006.01)		
A61K 36/23	(2006.01)	A61K 8/60	(2006.01)		
A61K 36/258	(2006.01)	A61Q 19/00	(2006.01)		
A61K 36/31	(2006.01)	A61K 8/97	(2007.01)		
A61K 36/45	(2006.01)	A61K 9/06	(2006.01)		
A61K 36/48	(2006.01)	A61K 9/127	(2006.01)		
A61K 36/63	(2006.01)	A61K 9/19	(2006.01)		
A61K 36/77	(2006.01)	A61K 31/522	(2006.01)		
A61K 36/82	(2006.01)	A61K 31/685	(2006.01)		

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.06.2009 PCT/IB2009/052707**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **29.12.2010 WO10150051**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.06.2009 E 09786446 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2017 EP 2445472**

54 Título: **Composición para aplicaciones cosméticas, farmacéuticas o dietéticas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.03.2018

73 Titular/es:

**LIPOID GMBH (100.0%)
Frigenstrasse 4
67065 Ludwigshafen, DE**

72 Inventor/es:

REBMAN, HERBERT

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

Observaciones:

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

ES 2 657 686 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

Composición para aplicaciones cosméticas, farmacéuticas o dietéticas

- 5 La presente invención se refiere a una composición de extracto y/o ingredientes y/o principios activos vegetales, hidrato de carbono y fosfolípido, a un procedimiento para la preparación de una composición de este tipo y a la aplicación farmacéutica, dietética o cosmética de una composición de este tipo.
- 10 Las materias primas vegetales desempeñan un papel cada vez más importante en la preparación de una aplicación farmacéutica, dietética y cosmética. La demanda de formulaciones meramente naturales tiene una importancia creciente. Las materias primas vegetales, en particular los extractos vegetales con constituyentes activos, no siempre son estables y por norma general no son sencillas de incorporar en una formulación.
- 15 En el documento US 5.387.415 se preparan pellas de zumo de *Aloe vera* al añadirse gota a gota el zumo con colágenos a nitrógeno líquido a -196 °C. El procedimiento es muy laborioso y conduce a un elevado consumo de energía. En el documento US 5.401.502 se describe un procedimiento similar.
- 20 El documento US 5.783.211 describe nanopartículas de bisabolol, preemulsión con lecitina en el homogeneizador de alta presión, a continuación secado por pulverización con almidón y maltodextrina. Se debe trabajar siempre con una matriz de almidón. Los productos se secan por pulverización. Muchos extractos vegetales y sus ingredientes son muy sensibles y se pueden descomponer o degradar durante el secado por pulverización, lo cual se debería evitar.
- 25 El documento US 5.180.713 describe la preparación de liposomas farmacéuticos en disolventes orgánicos en presencia de crioprotectores, tales como por ejemplo azúcares. Se debe trabajar en disolventes orgánicos que son difíciles de retirar del producto final y no son deseados en productos naturales.
- 30 El documento US 20040234673 desvela una composición con una fase amorfa de hidrato de carbono, una fase cristalina y una tercera fase que se selecciona de una o varias sustancias que se forman por aromas, sustancias volátiles y sustancias que son sensibles frente a influencias externas, estando dispersada la tercera fase en las otras dos fases mediante un emulsionante. La extrusión de esta composición se realiza a elevadas temperaturas. A causa del trabajo a temperaturas elevadas se descomponen los ingredientes de extractos vegetales y no pueden desplegar su actividad deseada.
- 35 En las solicitudes de patente EP 209037, EP 209038, EP 275005, EP 275224, EP 283713, EP 300282, EP 304603, EP 441279, EP 464297, EP 1390008, EP 1837030, EP 1844785 los extractos vegetales se estabilizan mediante complejación de los principios activos con fosfolípidos; para esto se tiene que trabajar en disolventes, tales como por ejemplo cloruro de metileno o metanol. La forma de trabajar es muy compleja y condiciona el uso de disolventes problemáticos.
- 40 Los problemas en la formulación y la limitada estabilidad durante el transporte y el almacenamiento de las composiciones del estado de la técnica mencionado se deben a la selección de sus componentes, en particular por ejemplo la calidad de las lecitinas con contenidos en fosfatidilcolina de menos del 15 %.
- 45 Por lo tanto, la presente invención se basa en el objetivo de facilitar una composición que tenga una elevada proporción de extracto y/o ingredientes y/o principios activos vegetales, que presente una elevada estabilidad durante el transporte y el almacenamiento y que se pueda procesar fácil y cuidadosamente en formulaciones, crear un procedimiento para la preparación de una composición de este tipo y aplicaciones adecuadas de una composición de este tipo.
- 50 La solución se realiza con composiciones con las características de la reivindicación 1, un procedimiento para la preparación de una composición de este tipo con las características de la reivindicación 6 y con aplicaciones con las características de la reivindicación 7.
- 55 Las composiciones de acuerdo con la invención contienen el 28-32 % de extracto vegetal y/o principio activo vegetal, el 60-70 % de maltodextrina y el 2-8 % de fosfolípido de fracciones de fosfolípidos con un contenido en fosfatidilcolina del 40-80 %. Se prefieren composiciones con el 30 % de extracto vegetal y/o principio activo vegetal, el 67 % de maltodextrina y el 3 % de fosfolípido de fracciones de fosfolípidos con un contenido en fosfatidilcolina del 40-80 %. Las composiciones permiten conseguir elevados contenidos de principio activo en las formulaciones. Las composiciones están exentas de conservantes y disolventes y se componen en esencia solo de materias primas vegetales naturales.
- 60 Como materia prima vegetal se consideran extracto de plantas o partes vegetales, concentrados de frutas, concentrados de hierbas, aceites vegetales y similares, tales como por ejemplo extracto de açai (*Euterpe oleracea*),
- 65

extracto de acerola (*Malpighia glabra*), cola de caballo de campo (*Equisetum arvense*, hierba estañera), extracto de *Agarius* (*Agarius blazei* Murill), aloe (*Aloe vera*, *Aloe barbadensis*), extracto de manzana (*Malus*), extracto de hojas de alcachofa (*Cynara scolymus*), extracto de flor de alcachofa (*Cynara edulis*), árnica (*Arnica montana*), extracto de ostra (*Ostrea edulis*), extracto de raíz de valeriana (*Valeriana officinalis*), extracto de hoja de uva de oso (5 *Artostaphylos uva-ursi*), extracto de bambú (*Bambus vulgaris*, bambú) extracto de melón amargo (*Momordica charantia*), extracto de naranjo amargo (*Citrus aurantium*), extracto de hojas de ortiga mayor (*Urtica dioica*), extracto de raíz de ortiga mayor (*Urtica dioica*), extracto de brócoli (*Brassica oleracea*), berro de agua (*Rorippa nasturtium*), extracto de forscolina (*Coleus forskohlii*), extracto de *Capsicum* (*Capsicum frutescens*), centella asiática (Gotu Kola), extracto de chinchona (*Cinchona*), extracto de arándano rojo (*Vaccinium vitis-idaea*), extracto de cúrcuma (*Curcuma* 10 *longa*), extracto de damiana (*Tunera diffusa*), extracto de fruta del dragón (*Pitahaya*), *Echinacea purpurea*, extracto de placenta de trigo, extracto de flor de las nieves (*Leotopodium alpinum*), extracto de hiedra (*Hedera helix*), extracto de abrojo (*Tribulus terrestris*), extracto de *Garcinia cambogia* (*Garcinia cambogia*), extracto de ginkgo (*Ginkgo biloba*), extracto de ginseng (*Panax ginseng*), extracto de granada (*Punica granatum*), extracto de pomelo (*Citrus paradisi*), extracto de *Griffonia* (*Griffonia simplicifolia*), extracto de té verde (*Camellia sinensis*), extracto de guaraná (15 *Paullinia cupana*), extracto de pepino (*Cucumis sativus*), extracto de escaramujo (*Rosa canina*), extracto de arándano (*Vaccinium myrtillus*), extracto de hibisco (*Malvaceae*), extracto de malva, extracto de miel, extracto de lúpulo (*Humulus*), extracto de jengibre (*Zingiber officinale*), musgos de Islandia (*Ceteraria islandica*), extracto de jojoba (*Simmondsia chinensis*), hierba de San Juan (St. Johns Wort, *Hypericum Porforatum*), concentrado de café, concentrado de semillas de cacao (*Theobroma cacao*), extracto de flor de cactus, extracto de flor de manzanilla (20 *Matricaria recutita*, camomila, *Matricaria chamomila*), extracto de zanahoria (*Daucus carota*), extracto de kiwi (*Aperygidae*), extracto de kudzu (*Pueraria lobata*), extracto de leche de coco, extracto de pepita de calabaza (*Cucurbita pepo*), extracto de aciano (*Centaurea cyanus*), extracto de flor de loto, extracto de raíz de diente de león (*Taraxacum officinale*), extracto de maca (*Lepidium peruvianum*), extracto de flor de magnolio, extractos de mango, extracto de cardo mariano (*Silybum marianum*), caléndula (*Calendula officiennalis*), extracto de yerba mate (*Hex* 25 *paraguariensis*), extracto de rusco (*Ruscus aculeatus*), extractos de algas marinas, arándano agrio (arándano rojo, arándano rojo grande, *Vaccinium macrocarpon*), extracto de *Moringa oleifera*, malva moscada (*Malva moschata*), extracto de aceite de onagra (*Azadirachta indica*), extracto de ortiga (*Urticaceae*), extracto de hojas de olivo (*Olea europea*), extracto de naranja (hesperidina) extracto de orquídea, extracto de papaya (*Carica papaya*), extracto de pipermin, *Carica papaya* (*Geissospermum*), extracto de naranja agria (*Citrus aurantium*), extracto de arándano rojo (30 *Vaccinium vitis-idaea*), extracto de *Pygeum afrikanum* (*Prunus africana*), extractos de hierba de vid, extracto de resveratrol (*Polygonum cuspidatum*), rooibos (*Aspalathus linearis*), extracto de flor de rosa, extracto de castaño de Indias (*Aesculus hippocastanum*, horse chestnut), romero (rosmary, *Rosemarinus officinalis*), extracto de trébol rojo (*Trifolium pratense*), extracto de vino tinto (*Vitis vinifera*), extracto de palma enana americana (*Serenoa repens*), extracto de lechuga (*Lactuca sativa*), extracto de sándalo (*Santalum rubrum*), salvia (sage, *Salvia officinalis*), extracto de cola de caballo (*Equisetum*), extracto de milenrama (*Achillea millefolium*), extracto de pimienta negra (35 *Piper nigrum*), extracto de té negro, extracto de nenúfar (*Nymphaea*), sauce blanco (willow bark, *Salix alba*), regaliz (*Glycyrrhiza*), extracto de raíz de garra del diablo (*Harpagophytum procumbens*), extracto de tomillo (*Thymus vulgaris*), extracto de tomate (*Lycopersicum esculentum*), extracto de pepita de uva (*Vitis vinifera*), extracto de piel de uva (*Vitis vinifera*), berro amarillo (*Rorippa amphibia*), extracto de corteza de sauce blanco (*Salix alba*), extracto de incienso (*Artemisia absinthium*), extracto de té blanco, extracto de raíz de ñame chino (*Dioscorea opposita*), extracto de yohimbina (*Pausinystalia yohimbe*), avellano de bruja (*Hamamelis*), extracto de corteza de canela (40 *Cinnamomum cassia Presl*), extracto de limón (*Citrus*), extracto de cebolla (*Allium cepa*).

Además de los extractos se pueden usar también principios activos o ingredientes vegetales en solitario o en 45 combinación con los extractos. Como principios activos vegetales se consideran por ejemplo: glicirricina, cafeína, proantocianidina, hesperidina, rutina, luteolina, polifenoles, aspalatina, oleuropina, teobromina, bioflavonoides o combinaciones de glicirricina y extractos de *Glycerica glabra*, cafeína y *Camellia sinensis* o *Camellia alba* o guaraná (*Paulinia cubana*) o cafeto arábigo, proantocianidina y *Vitis vinifera* (vid), hesperidina y rutina y extracto de corteza de *Citrus aurantii amara*, luteolina y *Chamomilla reticulata*, polifenoles y *Camellia sinensis* o *Vaccinium* 50 *macrocarpon* (arándano rojo), cafeína/teobromina y *Hex paraguaiensis* (yerba mate), bioflavonoides y extracto de té verde (*Camellia sinensis*), curcumina y *Curcuma longa*, epigalocatequingalato, catequina, epicatequina, narginina, hesperidina, neohesperidina, asiaticisida, elagitanina, ácido clorogénico, oleuropeína, arbutina, betulina, esculina, silimarina, etc., en particular la isoflavona puerina (de o con extracto de *Pueraria lobata*), oleuropeína (de o con extracto de hoja de *Olea europea*), luteolina (de o con *Chamilla reticulata*), baicalina (de o con extracto de raíz de 55 *Scutellaria balcalinensis*, ácido clorogénico (de o con extracto de *Eucommia ulmoides*/árbol guttapercha), apigenina (de o con extracto de cáscara de *Citrus grandis*), hesperidina (de o con extracto de cáscara de *Citrus aurantium amara*), cafeína (de extracto de *Paulinia cubana*/guaraná), aspalatina (de o con extracto de *Aspalathus linearis*/rooibos), rutina (de o con extracto de *Sophora japonica*), polifenol, ácido quínico (de o con extracto de *Vaccinium macrocarpon*/arándano rojo), elagitaninos (de o con extracto de *Punica granatum*/granada), asiaticósido (de o con extracto de *Centella asiatica*), proantocianidinas (de o con extracto de *Vitis vinifera* (proantocianidinas)), rutina (de o con extracto de *Viola odorata*), ácido 18 beta glicirético (de o con extracto de *Liquiritia*), glicirricina (de o con extracto de *Liquiritia*), teanina, polafenoles (de o con extracto de camelia/*Thea sinensis*), ácido cafeoliquínico, cafeína, teobromina (de o con extracto de *Hex paraguaiensis*/yerba mate).

65 Como fosfolípidos se consideran fosfolípidos y fracciones de fosfolípidos de materiales primas vegetales, tales como, por ejemplo, de semillas de soja, girasoles, colza, cacahuete, maíz, altramuces o semilla de algodón o

fosfolípidos de yema de huevo con un contenido en fosfatidilcolina del 40-80 % o fosfolípidos definidos tales como di-acil-fosfatidilcolina (tales como, por ejemplo, dimiristoil-, dipalmitoil-, diesteraoilfosfatidilcolina), fosfolípidos hidrogenados, fosfolípidos hidrolizados o modificados con un contenido de fosfatidilcolina del 40-80 %.

5 La lecitina se compone de lípidos neutros, glicolípidos y fosfolípidos. Los fosfolípidos se componen por ejemplo de fosfatidilcolina (PC), fosfatidiletanolamina (PE), fosfatidilinositol (PI), fosfatidilserina (PS), lisofosfatidilcolina (LPC),
 10 lisofosfatidiletanolamina (LPE), lisofosfatidilinositol (LPI), etc. (A. Wendel Lecithin, Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, cuarta edición, Volumen 15; Willem van Nieuwenhuyzen, Fett/Lipid 99 (1997), N.º 1, pág. 10-14, Willem van Nieuwenhuyzen, Eur. J. Lipid Sei. Technol. (2008), 472-486). La lecitina disponible en el mercado
 15 contiene aproximadamente el 12-15 % de fosfatidilcolina. La lecitina sin aceite, denominada también lecitina pura, contiene el 20-25 % de fosfatidilcolina. Mediante fraccionamiento con etanol se pueden preparar fracciones de fosfolípidos con del 30 al 100 % en peso de contenido de fosfatidilcolina. Los productos disponibles en el mercado enriquecidos con fosfatidilcolina son, por ejemplo, fosfolípidos de soja, tales como por ejemplo Lipoid S 20 (aproximadamente 20-24 % de PC, 16-22 % de PE), Lipoid S45 (45 % de PC, 10-18 % de PE), Lipoid S75 (70 % de PC, 7-10 % de PE), Lipoid S80 (75 % de PC, 7 % de PE), Lipoid S100 (> 94 % de PC), Phospholipon 20 (aproximadamente 20-24 % de PC, 16-22 % de PE), Phospholipon 50 (aproximadamente 45-50 % de PC), Phospholipon 85G (> 80 % de PC), Phospholipon 90G (> 95 % de PC) o fosfolípidos de colza, tales como por ejemplo Lipoid R20 (aproximadamente 20-24 % de PC, 16-22 % de PE), Lipoid R75 (70 % de PC, 7-10 % de PE), Lipoid R45 (45 % de PC, 10-18 % de PE), Lipoid R75 (75 % de PC, 7% de PE), Lipoid R80 (75 % de PC, 7 % de PE), Lipoid R100 (> 94 % de PC) o fosfolípidos de soja de semillas de soja no modificadas genéticamente (no OMG), tales como por ejemplo Lipoid P45 (45 % de PC, 10-18 % de PE), Lipoid P75 (75 % de PC, 7% de PE), Lipoid P100 (> 94 % de PC).

Como hidrato de carbono se emplea maltodextrina.

25 La preparación de las composiciones de acuerdo con la invención se realiza al disolverse o dispersarse los componentes simultáneamente o uno tras otro a temperatura ambiente en agua y al homogeneizarlos en aparatos habituales para la homogeneización, tal como por ejemplo mediante microfluidizadores, de 1 a 3 ciclos, después filtrando o filtrando a esterilidad, por ejemplo mediante bujías filtrantes de 2-8 µm, y al liofilizarse o secarse al vacío a continuación cuidadosamente a de -30 °C a +45 °C. El producto secado se puede moler con aparatos correspondientes con un diámetro de orificio de 0,5-1,5 mm hasta el tamaño de grano deseado.

Durante la redispersión se pueden preparar preparados liposomales estables.

35 La composición secada es estable durante el transporte y el almacenamiento y se puede incorporar fácilmente en formulaciones cosméticas, dietéticas y farmacéuticas. Las ventajas son la buena solubilidad, se mejora la humectabilidad del principio activo, se optimiza el comportamiento de dispersión del principio activo, se mejora la estabilidad del principio activo frente a influencias ambientales, se optimiza el olor y el sabor del principio activo. Con el procesamiento de las nuevas composiciones en formulaciones cosméticas, dietéticas o farmacéuticas se consigue la biodisponibilidad óptima. Las formulaciones son, por ejemplo, preparados orales, tales como polvos, granulados, comprimidos, cápsulas y tópicos, tales como cremas, loción, etc., con adición de los coadyuvantes habituales.

Ejemplos:

45 Ejemplo 1 (no de acuerdo con la invención)

10 kg de *Aloe vera* (10 %) se mezclan con 87 kg (87 %) de maltodextrina y 3 kg (3 %) de Lipoid P45 y se dispersan en 100 kg de agua y a continuación se homogeneizan mediante un microfluidizador 2x. Entonces, la dispersión se filtra a esterilidad a través de una bujía filtrante de 0,2 µm con flujo laminar, se congela a -30 °C y se seca al vacío a de -35 °C a como máximo +45 °C.

Después del secado se muelen los aglomerados.

Ejemplo 2

55 Extracto de té blanco: 30 %
 Maltodextrina: 67 %
 Lipoid P 45: 3 %

60 La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Ejemplo 3

65 Extracto de té verde: 30 %
 Maltodextrina: 67 %
 Lipoid P 45: 3 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Ejemplo 4

- 5 Extracto de hibisco: 30 %
 Maltodextrina: 67 %
 Lipoid P 45: 3 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1

10 Ejemplo 5

- Extracto de guaraná: 30 %
 Maltodextrina: 67 %
15 Lipoid P 45: 3 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Ejemplo 6

- 20 Ácido cítrico: 15 %
 Ácido tartárico: 10 %
 Ácido láctico: 5 %
 Aerosil: 5 %
25 Maltodextrina: 62 %
 Lipoid P45: 3 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

30 Ejemplo 7 (no de acuerdo con la invención)

- Extracto de té blanco: 20 %
 Maltodextrina: 70 %
35 Lipoid S20: 10 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Ejemplo 8 (no de acuerdo con la invención)

- 40 Extracto de té verde (con el 1 % de cafeína y el 5 % de polifenoles): 40 %
 Trehalosa: 59 %
 Lipoid S75: 1 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

45 Ejemplo 9 (no de acuerdo con la invención)

- Extracto de guaraná: 20 %
 Glucosa: 78 %
50 Fosfolipona 80: 2 %

La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Ejemplo 10 (no de acuerdo con la invención)

- 55 Extracto de té blanco: 28 %
 Manitol: 70 %
 Lipoid S80: 2 %

60 La preparación se realiza de forma análoga al Ejemplo 1.

Se prefieren preparaciones cosméticas.

Ejemplo 11

- 65 Preparación de una crema suave

ES 2 657 686 T3

Fase A: 40,0 g de SLM 2005 (SLM 2005 = formulación de base de Lipoid SLM 20 compuesta de lecitina de soja hidrogenada, etanol, glicerina y triglicéridos de cadena media).

Fase B: 82,8 g de agua destilada, 0,2 g de Keltrol CGG-SFT (producto de goma xantana con reología de flujo laminar para soluciones transparentes que están diseñadas en particular para el uso en productos para el

5 cuidado corporal cosméticos y otros, polvo fluido sin polvo fino, que es estable a lo largo de un gran intervalo de pH), 1,0 g de Phospholipon 80H, 1,0 g de composición de acuerdo con el ejemplo 1-5

Fase C: 36,0 g de Miglyol, 12,0 g de aceite de jojoba, 2,0 g de acetato de vitamina E

Fase D: 12,0 g de etanol, 6,0 g de glicerina, 6,0 g de Hydrolite, 1,0 g de pantenol

10 La fase B se calienta a 60-65 °C hasta que se han disuelto todos los constituyentes y a continuación con agitación a 40 °C se incorpora en la fase A, después se agita en su interior la fase C y a continuación de esto se añade la fase D y con agitación durante aproximadamente 1 minuto en el Ultra-Turax se homogeneiza a 40 °C.

Ejemplo 12

15

Preparación de una crema suave

Fase A: 40,0 g de SLM 2005

Fase B: 77,8 g de agua destilada, 0,2 g de Keltrol CG-SFT, Phospholipon 80H

20 Fase C: 36,0 g de Miglyol, 12,0 g de aceite de jojoba, 2,0 g de acetato de tocoferol

Fase D: 12,0 g de etanol, 6,0 g de glicerina, 6,0 g de Hydrolite, 1 g de pantenol

Fase E: 5,0 g de agua destilada, 1,0 g de la composición de acuerdo con el Ejemplo 1-5

25 La fase B se calienta a 60-65 °C hasta que se hayan disuelto todos los constituyentes y a continuación se incorpora con agitación a 40 °C en la fase A; después se añade la fase C con agitación y se homogeneiza; después se añade la fase D homogeneizada a 40 °C y se homogeneiza con agitación durante aproximadamente 1 minuto en el Turax a 40 °C.

30 Después se añade con agitación en frío la fase E.

Ejemplo 13

Preparación de una loción

35 Fase A: 20,0 g de SLM 2005

Fase B: 107,6 g de agua destilada, 0,4 g de Keltrol CGG-SFT = goma xantana (véase anteriormente), 3,0 g de Phospholipon 80H, 1,0 g de composición de acuerdo con el Ejemplo 1-5, 1,0 g de pantenol

Fase C: 30,0 g de Miglyol, 6,0 g de aceite de jojoba, 2,0 g de acetato de tocoferol

40 Fase D: 14,0 g de etanol, 106,0 g de glicerina, 6,0 g de Hydrolite

La fase B se calienta a 60-65 °C hasta que se hayan disuelto todos los constituyentes y a continuación con agitación a 40 °C se incorpora en la fase A; después se añade la fase C y se agita homogéneamente y a continuación se añade la fase D y se homogeneiza con agitación durante aproximadamente 1 minuto en el Ultra-Turax a 40 °C.

Ejemplo 14

Preparación de una loción

Fase A: 20,0 g de SLM 2005

50 Fase B: 97,6 g de agua destilada, 0,4 g de Keltrol CGG-SFT, 3,0 g de Phospholipon 80H = fosfolípido hidrogenado con aproximadamente el 80 % de fosfatidilcolina, 1,0 g de composición de acuerdo con el Ejemplo 1-5, 1,0 g de pantenol

Fase C: 30,0 g de Miglyol = éster de ácido graso, 6,0 g de aceite de jojoba, 1,0 g de acetato de tocoferol, 14,0 g de etanol, 10,0 g de glicerina, 6,0 g de Hydrolite,

55 Fase D: 10,0 g de agua destilada, 1,0 g de la composición de acuerdo con el Ejemplo 1-5.

La fase B se calienta a 60-65 °C hasta que se han disuelto todos los constituyentes y a continuación se incorpora con agitación a 40 °C en la fase A, después se añade la fase C y se agita de forma homogénea y a continuación se añade la fase D y se homogeniza con agitación durante aproximadamente 1 minuto en el Ultra-Turax a 40 °C.

60

Ejemplo 15

Crema

65 Fase A: 18,0 g de Miglyol 812, 9,0 g de Tegosoft DC, 10,0 g de aceite de aguacate, 6,0 g de Lanette 18, 2,0 g de Tegin M, 0,2 g de ácido esteárico, 1,0 g de acetato de tocoferol

ES 2 657 686 T3

Fase B: 2,0 g de TegoCare Cg 90; 6,0 g de glicerina, 1,0 g de pantenol, 0,4 g de alantoína, 132,2 g de agua

Fase C: 1,0 g de la composición de acuerdo con el Ejemplo 1-5, 9,0 g de agua

Fase D: 0,4 g de conservante.

- 5 La fase A y B se calientan en cada caso a 80 °C. La fase B se incorpora en la fase A con agitación y a continuación se homogeneiza posteriormente durante 1 minuto con un Ultra-Turex. Con la posterior agitación en frío se añaden por agitación las fases C y D.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición de principio activo vegetal o extracto vegetal, maltodextrina y fosfolípido, **caracterizada por que** la composición está presente en forma seca como polvo o granulado y por que están contenidos
- a. el 28 - 32 % de principio activo vegetal o extracto vegetal,
 - b. el 60 - 70 % de maltodextrina y
 - c. el 2 - 8 % de fosfolípido de fracciones de fosfolípidos con un contenido en fosfatidilcolina del 40 - 80 %.
- 10 2. Composición de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** están contenidos
- a. el 30 % de principio activo vegetal o extracto vegetal,
 - b. el 67 % de maltodextrina y
 - c. el 3 % de fosfolípido.
- 15 3. Composición de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** la forma seca es un liofilizado.
- 20 4. Composición de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-3, **caracterizada por que** como extracto vegetal está previsto un extracto de concentrados de frutas, extractos de hierbas o aceites vegetales.
- 25 5. Composición de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-4, **caracterizada por que** como principios activos vegetales o extractos vegetales están previstos aloe (*Aloe vera*), rooibos (*Aspalathus linearis*), guaraná (*Paullinia cupana*), té blanco, té verde, té negro, hibisco, ortiga (*Urticaceae*), berro amarillo, berro de agua, cola de caballo, hierba estañera, manzanilla, centella asiática (Gotu Kola), ginkgo, ginseng, arándano agrio (arándano rojo, arándano rojo grande, *Vaccinium macrocarpon*), aceituna, granada o mezclas y/o extractos de los mismos.
- 30 6. Procedimiento para la preparación de composiciones de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado por que** los componentes se disuelven o dispersan en agua y se homogeneizan, después preferentemente se filtran a esterilidad y a continuación se liofilizan o se secan al vacío a de -30 °C a +45 °C y el producto secado se muele hasta un tamaño de grano con un diámetro de orificio de 0,5-1,5 mm.
7. Uso de composiciones de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-5 para la preparación de formulaciones cosméticas, dietéticas o farmacéuticas.