



11) Número de publicación: 2 369 314

(51) Int. Cl.: A61K 9/12 (2006.01) A61K 47/10 (2006.01) A61K 8/04 (2006.01) A61P 17/00 (2006.01)

\frown	,
12	TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA
	INADUCCION DE PATEINTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: 08749588 .3
- 96 Fecha de presentación: 17.04.2008
- 97) Número de publicación de la solicitud: **2142171** 97) Fecha de publicación de la solicitud: **13.01.2010**
- (54) Título: ESPUMA ANTIFÚNGICA A BASE DE CICLOPIROXOLAMINA Y DE PIRITIONA DE ZINC, Y SUS APLICACIONES MÉDICAS Y COSMÉTICAS.
- 30 Prioridad: 18.04.2007 FR 0754558

73) Titular/es:

PIERRE FABRE DERMO-COSMÉTIQUE 45, PLACE ABEL-GANCE 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR

- 45 Fecha de publicación de la mención BOPI: 29.11.2011
- 72 Inventor/es:

JEANJEAN, Michel y SENEGAS, Nadine

- 45 Fecha de la publicación del folleto de la patente: 29.11.2011
- (74) Agente: Curell Aguila, Marcelino

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

Espuma antifúngica a base de ciclopiroxolamina y de piritiona de zinc, y sus aplicaciones médicas y cosméticas.

- 5 La presente invención se refiere a un producto que se presenta en forma de espuma destinada al tratamiento de la dermatitis seborreica del cuero cabelludo y de ciertas zonas de la cara.
 - La dermatitis seborreica es una dermatosis del adulto frecuente pero benigna, y que afecta principalmente al cuero cabelludo y la cara. Sin embargo, tiene consecuencias importantes en la calidad de vida de las personas que la padecen, induciendo así una necesidad terapéutica importante.
 - La dermatitis seborreica es de intensidad extremadamente variable, tanto que el cuadro clínico se extiende desde el estado pelicular simple hasta las formas más severas en las que las lesiones confluyen en placas que pueden cubrir la totalidad del cuero cabelludo.
 - Unas picazones asociadas a una sensación de quemadura superficial constituyen los primeros síntomas.
 - En el estado banal, denominado estado pelicular seco, las escamas son delgadas, blanquecinas y muy poco adherentes. Vienen a espolvorear la ropa a nivel de los hombros.
 - En su forma típica, denominada estado pelicular graso, las escamas se vuelven más gruesas e importantes, a veces en forma de costras. Un eritema difuso aparece debajo de las escamas, y se vuelve visible en los bordes externos de las lesiones, tal como la frente o las sienes.
- En las formas más severas, las lesiones pueden recubrir la totalidad del cuero cabelludo. En este estado, la dermatitis seborreica se vuelve muy inflamatoria con aparición de un prurito, de escamas grasas y gruesas que pueden emitir un olor desagradable.
 - La terapéutica se basa principalmente en el tratamiento sintomático de las zonas afectadas.
 - En el caso de la dermatitis seborreica, las picazones asociadas al estado pelicular del cuero cabelludo se deben la mayor parte del tiempo a la proliferación masiva de la levadura denominada *Malassezia*.
- En las condiciones normales, *Malassezia* se encuentra en la piel en 90% de los adultos sanos y se localiza preferentemente en el cuero cabelludo, los conductos auditivos externos, la cara y las zonas medianas de la espalda y del pecho.
 - Su carácter lipófilo explica su localización preferencial en las zonas ricas en glándulas sebáceas, y su queratinofilia explica la ausencia de lesiones a nivel de las mucosas.
 - Malassezia puede ser responsable de un cierto número de patologías, tal como el *Pityriasis versicolor*, las foliculitis pitirospóricas, la pustulosis neonatal, etc.
- En el caso de la dermatitis seborreica, la acción de *Malassezia* se ejerce aparentemente mediante un mecanismo inmunológico proinflamatorio.
 - El tratamiento, esencialmente local, se podrá basar en 2 tipos de actividades que actúan de forma complementaria sobre la sintomatología: una actividad antiinflamatoria por un lado, y una actividad antifúngica por otro lado.
- 50 En el marco de la invención, se han asociado tres componentes:

10

15

20

30

- 1. La ciclopiroxolamina, que ha sido utilizada por su acción rápida sobre las levaduras de tipo Malassezia.
- 2. La piritiona de zinc, que permite inhibir la proliferación de las levaduras y normaliza el fenómeno de descamación. Contribuye asimismo calmar las picazones.
- 3. Un agente humectante, cuya acción mecánica humectante sobre las escamas permite su eliminación rápida. Actúa induciendo el hinchamiento y el estallido de las sustancias cementantes provocando así la dispersión de las escamas en finas partículas. El interés de asociar la ciclopiroxolamina a la piritiona de zinc en el tratamiento de la dermatitis seborreica ha sido demostrado clínicamente y ha sido objeto de publicaciones. Una sinergia entre estos dos principios activos ha sido constatada en efecto, siendo las diluciones activas de la asociación dos a ocho veces superiores a las de los principios activos solos. Por ejemplo, en el artículo científico de Christine Roques et al., Mycopathologia (2006), 162: 395-400, la actividad antifúngica de la ciclopiroxolamina sola y asociada con piritiona de zinc ha sido comparada de manera in vitro con el ketoconazol contra unas cepas referencias de Malassezia globosa y Malassezia restricta. Los resultados dados a conocer muestran un efecto sinérgico de la ciclopiroxolamina asociada con una piritiona de zinc sobre el control del crecimiento y la reducción

de las poblaciones de Malassezia.

5

20

40

45

50

55

60

65

Los productos actualmente en el mercado son esencialmente unos champúes, cuyo tiempo de contacto demasiado breve con el cuero cabelludo penaliza en gran medida la eficacia. Además, la actividad detergente propia del champú no permite siempre una utilización frecuente debido al riesgo de aceleración del ciclo sebáceo.

A esto se añade la mala experiencia de los pacientes que padecen dermatitis seborreica, que necesitan un tratamiento adaptado a la cronicidad de la patología.

- Ahora bien, en el estado de la técnica, se sabe que existen unas composiciones farmacéuticas tópicas que contienen unos principios activos ya sean antihistamínicos (US 2005/0238597) o anti-hiperalgésicos (US nº 5.798.093) que contienen eventualmente unos antifúngicos.
- Es conocido asimismo añadir un antifúngico a un antibacteriano en una composición tópica, ya sea con el fin de limitar la caída del cabello (EP 0 680 745) o para el tratamiento de enfermedades inflamatorias de la piel (WO 2005/115336).

Además, es posible promover la penetración transmembranaria de agentes activos (anticaspa, de promoción de crecimiento del cabello, etc.) utilizando ciertos lípidos/surfactantes no iónicos (US nº 6.284.234 B1).

El objetivo de la invención es por lo tanto proponer una forma tópica que permita una utilización muy frecuente, incluso diaria de ésta.

La forma de espuma ha sido elegida como la más adaptada por varias razones.

En primer lugar, permite el aumento del tiempo de contacto de los principios activos con la piel y por lo tanto su penetración en el espacio pilo-sebáceo.

Al contrario del champú, cuya eliminación es casi inmediata mediante aclarado, la espuma presenta un poder de penetración mucho más importante debido a su naturaleza lipófila y por lo tanto a su afinidad para el cuero cabelludo asimismo lipófila. Por otra parte, debido a la evaporación del alcohol propulsor, el producto se encuentra concentrado en el cuero cabelludo.

Asimismo, debido a su forma expandida, la espuma tiene una repartición fácil y permite evitar cualquier sobrecarga local sobre el cabello relacionada con una sobredosis durante la aplicación.

Con el fin de evitar cualquier riesgo de pesadez inestética del cabello, la base de la espuma debe privilegiar los compuestos volátiles. Estos últimos aseguran por una parte una buena disolución de los principios activos, facilitando su penetración y, por otro lado, no dejan depósitos indeseables en el cabello.

La forma de aerosol permite estabilizar la composición protegiéndola al mismo tiempo de cualquier oxidación.

Unas composiciones farmacéuticas tópicas de tipo "espuma" se describen en la solicitud de patente US 2004/0241099 A1 en el marco de varias aplicaciones terapéuticas de enfermedades de la piel (eczema, dermatitis atópica, soriasis, tinea pedis, etc.).

Además, se dan a conocer en el documento WO 94/16710 unas composiciones tópicas que contienen un antifúngico: el ketoconazol, un glucocorticoesteroides de acetonida y un vehículo aceptable desde el punto de vista dermatológico.

Sin embargo, no existe en la actualidad ninguna base de excipientes susceptible de vehicular de manera estable y aceptable dos principios activos antifúngicos tales como la piritiona de zinc y la ciclopiroxolamina.

Debido a sus características fisicoquímicas alejadas, la piritiona de zinc y la ciclopiroxolamina presentan en efecto unos comportamientos diferentes, provocando unas limitaciones galénicas importantes para formularlas en una base común.

La piritiona de zinc se presenta en forma de fina suspensión particulada cuya granulometría está en más de 95% inferior a 2 micrones. Esta fineza permite utilizarla en fórmula aerosol sin riesgo de obstruir los canales de distribución de la válvula o del difusor de la bomba aerosol. Su densidad tan superior al agua (próxima a 1,7) dificulta la estabilización de su suspensión en el medio.

La ciclopiroxolamina es un heterociclo orgánico que pertenece a la familia de las N-hidroxipiridonas. Cuando está concentrada al 1%, necesita unos contenidos volúmicos en alcohol tal como el etanol o el isopropanol próximos a 35%, asociados a un poliol tal como el hexilenglicol o el hexano-1,6-diol, para ser perfectamente solubilizada en una base emulsionada.

Ahora bien, es bien conocido y está técnicamente demostrado que un contenido en alcohol tan elevado constituye un elemento desestabilizante de los sistemas emulsionados.

- Por otra parte, dichas cantidades de alcohol modifican las tensiones de superficie de los tensioactivos, traduciéndose por una dificultad para expandir una emulsión en forma de espuma por medio de un aerosol, en particular un aerosol presurizado con propulsor líquido.
- El solicitante ha obtenido de manera sorprendente una emulsión estable acondicionada en caja de aerosol, que contiene una cantidad importante de alcohol, y que puede sin embargo ser expandida en forma de espuma, en particular en presencia de gas licuado.
- Más precisamente, la invención se refiere a una composición en forma de emulsión que puede ser expandida en forma de espuma mediante un distribuidor aerosol, caracterizada porque comprende de 15 a 50% en volumen de alcohol, de 1 a 10% en volumen de un poliol de C₃ a C₈, un agente espesante, por lo menos un tensioactivo no iónico, un agente humectante y varios principios activos disueltos o en suspensión, según la reivindicación 1.
 - Se entiende por "espuma" una sustancia formada por el aprisionamiento de burbujas de gas en un líquido o un sólido.
 - Se entiende por "distribuidor aerosol" cualquier frasco presurizado que permite dispensar una composición en forma de aerosol o en forma de espuma. A título de ejemplo, se citarán los distribuidores aerosol de gas licuado, así como los distribuidores aerosol con bomba mecánica, denominados habitualmente "bomba aerosol".
- Se entiende por "alcohol" un alcanol que comprende de 2 a 4 átomos de carbono, de cadena lineal o ramificada, tal como por ejemplo el etanol o el isopropanol.
 - Se entiende por "agente espesante" cualquier sustancia viscosante o texturante, que puede ser de naturaleza polimérica. Se citará la arcilla a título de ejemplo.
 - Se entiende por "agente humectante" una sustancia que permite la dispersión en partículas en un medio. El agente humectante tiene en este caso como papel dispersar la sustancia en suspensión, tal como la piritiona de zinc.
- Se entiende por "poliol de C₃ a C₈" un compuesto de cadena hidrocarbonada lineal, ramificada o cíclica, que comprende de 3 a 8 átomos de carbono, sustituida con por lo menos dos grupos hidroxilo. Se citarán a título de ejemplo el propanodiol, el hexilenglicol o el hexano-1,6-diol.
 - De manera ventajosa, la composición comprende de 20 a 40% en volumen de alcohol, más ventajosamente 35%.
- 40 El alcohol se selecciona ventajosamente de entre el etanol y el isopropanol.

20

30

- De manera ventajosa, la composición comprende de 1 a 8% en volumen de poliol de C₃ a C₈, más ventajosamente aún de 1 a 5%.
- Para asegurar la estabilización de la suspensión en el seno de la emulsión, es necesario recurrir a unos polímeros de naturaleza hidrófila capaces de formar unas redes en fase acuosa y bloquear los fenómenos de sedimentación de partículas. En efecto, la utilización de este tipo de polímero resulta indispensable debido a la fluidez de la emulsión utilizada en la invención descrita. Por lo tanto, desempeñan el papel de agente espesante.
- El agente espesante puede ser ventajosamente seleccionado de entre los polisacáridos de origen vegetal, tal como la goma xantana y sus derivados, los copolímeros de alquilacrilatos y de ácidos acrílico y metacrílico, en particular obtenidos por vía de síntesis, y los silicatos, en particular los silicatos de origen mineral conocidos más comúnmente con el nombre de Veegum[®] o Bentones[®].
- La proporción en peso de agente espesante está ventajosamente comprendida entre 0,1 y 1% del peso total de la composición, más ventajosamente entre 0,2 y 0,7%.
 - El por lo menos un tensioactivo no iónico puede ser seleccionado ventajosamente de entre los tensioactivos cerosos o líquidos de manera que se evite cualquier riesgo de interacción química con los principios activos y la emulsión.
 - La composición puede comprender en particular una mezcla de tensioactivos no iónicos binario o terciario.
- El por lo menos un tensioactivo no iónico se puede seleccionar de entre los ésteres etoxilados, las mezclas de alcoholes grasos, los alcoholes grasos etoxilados de C₁₂ a C₁₈, los triglicéridos hidrogenados y etoxilados, los alquilóxidos de aminas, y las dietanolamidas.

La proporción en peso de tensioactivo está comprendida ventajosamente entre 1 y 30% del peso total de la composición, más ventajosamente entre 1 y 15%, más ventajosamente entre 1 y 10%, más ventajosamente comprendida entre 2 y 8%, aún más ventajosamente es igual a 6%.

- Los ésteres etoxilados se pueden seleccionar de entre el monolaurato de sorbitán etoxilado (20 EO), el monopalmitato de sorbitán etoxilado (20 EO), el monoestearato de sorbitán etoxilado (20 EO), el peroleato de sorbitán etoxilado (40 EO) y el cocoato de glicerilo etoxilado (7 EO). La cifra que precede a EO significa el número de unidades de etilenóxido.
- 10 Las mezclas de alcoholes grasos pueden ser seleccionadas de entre el ceteareth-20 (20 EO), el ceteareth-33 (33 EO) y el ceteareth-50 (50 EO).

Los alcoholes grasos etoxilados de C12 a C18 pueden ser seleccionados ventajosamente de entre el laureth-4 (alcohol láurico 4 EO) y el oleth-10 (alcohol oleico 10 EO).

El triglicérido hidrogenado y etoxilado es ventajosamente el aceite de ricino hidrogenado etoxilado 40 EO, tal como por ejemplo el producto conocido con la marca Crémophor RH40 de BASF.

El alcóxido de amina es ventajosamente el estearildimetilaminóxido, conocido con la marca Amoxyx SO.

La dietanolamida puede ser seleccionada de entre la isoestearamida DEA (isoestearamida dietanolamina) y la cocamida MEA (cocamida monoetanolamina).

Ventajosamente, los tensioactivos pueden ser seleccionados de entre las mezclas binarias o ternarias siguientes:

- 1. Aceite de ricino hidrogenado etoxilado (40 EO) Monoestearato de sorbitán (20 EO)
- 2. Alcohol oleico etoxilado (10 EO) Mezcla de alcoholes cetílico y estearílico (50 EO) 30
 - 3. Estearildimetilaminóxido Alcohol láurico etoxilado (4 EO) Peroleato de sorbitán (40 EO)

4. Ceteareth (50 EO) Monolaurato de sorbitán (20 EO) Peroleato de sorbitán (40 EO)

- 5. Monopalmitato de sorbitán etoxilado (20 EO) 40 Alcohol oleico etoxilado (10 EO) Triglicéridos de coco etoxilados
- Alcohol oleico etoxilado (10 EO) 45 Cocoato de glicerilo etoxilado (7 EO) Aceite de ricino hidrogenado etoxilado.

Todos estos tensioactivos están descritos en la obra titulada "International Cosmetic Ingredient Dictionnary and Handbook", 11ª edición, 2006.

Ventajosamente, la composición según la invención comprende alcohol oleico etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total de la composición, cocoato de glicerilo etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total de la composición, aceite de ricino hidrogenado etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total de la composición.

Ventajosamente, la composición según la invención comprende alcohol oleico etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 5% del peso total de la composición, cocoato de glicerilo etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 5% del peso total de la composición, aceite de ricino hidrogenado etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 5% del peso total de la composición.

El agente humectante es preferentemente la acetamida MEA (acetamida monoetanolamina) o la lactamida MEA (lactamida monoetanolamina).

La proporción en peso de agente humectante está comprendida ventajosamente entre 0,1 y 5% del peso total de la composición, más ventajosamente comprendida entre 1 y 4%, más ventajosamente aún es igual a 2%. 65

5

50

15

20

25

35

55

Los principios activos presentes en las composiciones según la invención son la ciclopiroxolamina y la piritiona de zinc, ventajosamente en una proporción en peso comprendida entre 0,5 y 2% del peso total de la composición para cada unos de los principios activos, preferentemente igual a 1% para cada uno de los principios activos.

5 La composición según la invención puede estar acondicionada en distribuidor aerosol, en particular en distribuidor aerosol de gas licuado.

Las composiciones según la invención podrán ser formuladas ventajosamente de esta manera.

Ingredientes	Cantidad (g)
Ciclopiroxolamina	0,5-2
Piritiona de zinc	0,5-2
Acetamida MEA	0,1-5
Polímero reticulado de acrilatos/de acrilato alquilo C10-C30	0,1-1
Trietanolamina	0,1-1
Alcohol oleico etoxilado	1-10
Cocoato de glicerilo etoxilado	1-10
Aceite de ricino hidrogenado etoxilado	1-10
Etanol	15-40
Hexilenglicol	1-10
Agua desmineralizada	c.s.p. 100

10

15

20

Los gases licuados son los utilizados habitualmente como, por ejemplo, el dimetiléter, los hidrofluoroalcanos y las mezclas binarias o ternarias de hidrocarburos seleccionadas de entre el butano, el propano o el isobutano.

La invención tiene asimismo por objeto las composiciones tales como las descritas anteriormente como medicamento o como cosmético.

La invención se ilustrará ahora mediante el ejemplo siguiente.

Una composición según la invención, que contiene ciclopiroxolamina y piritiona de zinc, ha sido formulada de esta manera:

Ingredientes	Cantidad (g)
Ciclopiroxolamina	1
Piritiona de zinc	1
Acetamida MEA	2
Polímero reticulado de acrilatos/de acrilato alquilo C10-C30	0,6
Trietanolamina	0,5
Alcohol oleico etoxilado	0,5
Cocoato de glicerilo etoxilado	3
Aceite de ricino hidrogenado etoxilado	2,5
Etanol	30
Hexilenglicol	3
Agua desmineralizada	c.s.p. 100

A continuación, se ha acondicionado en aerosol, a razón de 90 g por 10 g de una mezcla de butano, de propano y de isobutano.

25

La composición anterior genera durante su utilización una espuma abundante que se aplica y se reparte fácilmente en el cuero cabelludo provocando un efecto relajante inmediato, y después se aclara fácilmente.

Unos estudios han mostrado que la composición anterior permitía una clara disminución de las señales clínicas asociadas a la dermatitis seborreica (eritema y prurito), desde la primera semana de tratamiento.

Después de 29 días de tratamiento, más del 65% de los pacientes se ha curado de la dermatitis seborreica y más del 34% han visto mejorar claramente su estado.

Después de cuatro semanas de utilización, se han observado los efectos siguientes en casi la totalidad de los pacientes: un alivio del cuero cabelludo, una disminución de las rojeces, de la caspa, de las escamas y de la grasa del cabello.

REIVINDICACIONES

- 1. Composición en forma de emulsión que puede ser expandida en forma de espuma mediante un distribuidor aerosol, comprendiendo dicha composición de 15 a 50% en volumen de un alcanol que comprende de 2 a 4 átomos de carbono, de 1 a 10% en volumen de un poliol de C₃ a C₈, un agente espesante, por lo menos un tensioactivo no iónico, un agente humectante y unos principios activos que son la piritiona de zinc y la ciclopiroxolamina disueltos o en suspensión, preferentemente en una proporción en peso comprendida entre 0,5 y 2% del peso total de la composición para cada uno de los principios activos, preferentemente igual a 1% para cada uno de los principios activos.
- 2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende 35% en volumen de alcanol.
- 3. Composición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el alcanol se selecciona de entre el etanol y el isopropanol.
- 4. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el agente espesante se selecciona de entre los polisacáridos de origen vegetal, preferentemente la goma de xantana y sus derivados, los copolímeros de alguilacrilatos y de ácidos acrílico y metacrílico y los silicatos.
- 5. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el por lo menos un tensioactivo no iónico se selecciona de entre los tensioactivos cerosos o líquidos.
 - 6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el por lo menos un tensioactivo no iónico se selecciona de entre los ésteres etoxilados, las mezclas de alcoholes grasos, los alcoholes grasos etoxilados de C_{12} a C_{18} , los triglicéridos hidrogenados y etoxilados, los alquilóxidos de aminas, y las dietanolamidas.
- 7. Composición según la reivindicación anterior, caracterizada porque los ésteres etoxilados se seleccionan de entre el monolaurato de sorbitán etoxilado, el monopalmitato de sorbitán etoxilado, el monoestearato de sorbitán etoxilado,
 30 el peroleato de sorbitán etoxilado y el cocoato de glicerilo etoxilado.
 - 8. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque las mezclas de alcoholes grasos se seleccionan de entre el ceteareth-20, el ceteareth-33 y el ceteareth-50.
- 9. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque los alcoholes grasos etoxilados de C₁₂ a C₁₈ se seleccionan de entre el laureth-4 y el oleth-10.
 - 10. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque el triglicérido hidrogenado y etoxilado es el aceite de ricino hidrogenado etoxilado.
 - 11. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque el alcóxido de amina es el estearildimetilaminóxido.
 - 12. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque la dietanolamida se selecciona de entre la isoestearamida DEA y la cocamida MEA.
 - 13. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende alcohol oleico etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total, cocoato de glicerilo etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total, aceite de ricino hidrogenado etoxilado a una concentración en peso comprendida entre 1 y 10% del peso total.
 - 14. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el agente humectante es la acetamida MEA o la lactamida MEA.
- 15. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque presenta la composición centesimal siguiente:

Ciclopiroxolamina Piritiona de zinc	0,5-2 0,5-2
Acetamida MEA	0,3-2
Polímero reticulado de acrilatos/de acrilato alquilo C10-C30	0,1-1
Trietanolamina	0,1-1
Alcohol oleico etoxilado	1-10
Cocoato de glicerilo etoxilado	1-10
Aceite de ricino hidrogenado etoxilado	1-10
Etanol	15-40
Hexilenglicol	1-10
Agua desmineralizada	c.s.p. 100

7

10

5

15

25

40

50

- 16. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está acondicionada en distribuidor aerosol.
- 5 17. Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, para su utilización en el tratamiento de la dermatitis seborreica del cuero cabelludo y de ciertas zonas de la cara.