



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 295 795**

(51) Int. Cl.:

A61Q 15/00 (2006.01)

A61K 8/27 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/368 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **04290958 .0**

(86) Fecha de presentación : **09.04.2004**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1486199**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **15.12.2004**

(54)

Título: **Composición desodorante aerosol alcohólica que comprende salicilato de zinc.**

(30)

Prioridad: **02.06.2003 FR 03 06622**

(73)

Titular/es: **L'ORÉAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

(45)

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

(72)

Inventor/es: **Lemoine, Cyril**

(45)

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

(74)

Agente: **Ungría López, Javier**

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 desodorante aerosol alcohólica que comprende salicilato de zinc.

La presente invención se relaciona con una composición desodorante caracterizada por contener en un vehículo cosméticamente aceptable:

(a) al menos salicilato de zinc, en forma libre o hidratada;

(b) al menos un monoalcohol C₁-C₄;

(c) al menos un agente propulsor.

La invención se relaciona igualmente con un dispositivo aerosol constituido por un recipiente que contiene una composición aerosol constituida, por una parte, por una fase líquida (o jugo) que incluye al menos un monoalcohol C₁-C₄ y al menos el salicilato de zinc, en forma libre o hidratada, y al menos un agente propulsor y por un medio de distribución de dicha composición aerosol.

La invención se relaciona también con un procedimiento de tratamiento de los olores corporales humanos y especialmente axilares con ayuda de este dispositivo.

En el ámbito cosmético, es bien conocida la utilización, en aplicación tópica, de los productos desodorantes que contienen sustancias activas, de tipo antitranspirante o de tipo bactericida, para disminuir, incluso suprimir, los olores axilares, generalmente desagradables.

Las sustancias antitranspirantes tienen por efecto limitar el flujo de sudor. Están generalmente constituidas por sales de aluminio que, por una parte, son irritantes para la piel y que, por otra parte, disminuyen el flujo de sudor modificando la fisiología cutánea, lo que no resulta satisfactorio.

Las sustancias bactericidas inhiben el desarrollo de la flora cutánea responsable de los olores axilares.

Entre los productos bactericidas, el más habitualmente empleado es el Triclosán (éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenílico), que presenta el inconveniente de modificar de manera importante la ecología de la flora cutánea. Se conoce también el 3,7,11-trimetildodeca-2,5,10-trienol (Farnesol), que presenta el inconveniente de ser alergénico.

Con el fin de obtener una eficacia a largo plazo, se buscan nuevos productos que ejerzan una acción desodorante, es decir, productos que sean capaces de modificar, de reducir y/o de eliminar o prevenir el desarrollo de los olores corporales (esta definición viene dada en la obra "Cosmetic Science and Technology Series" - 1988/Volumen 7, cap. 10 - IIIc). Además, se buscan productos que no presenten los inconvenientes de las sustancias activas utilizadas en la técnica anterior.

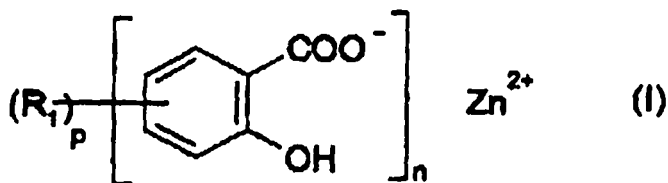
En esta óptica, a modo de principio activo desodorante, se propusieron ya ciertas sales hidrosolubles de zinc en productos desodorantes como, por ejemplo, el pirrolidona carboxilato de zinc (más comúnmente llamado pidolato de zinc), el sulfato de zinc, el cloruro de zinc, el lactato de zinc, el gluconato de zinc y el fenolsulfonato de zinc. Tales formulaciones desodorantes fueron especialmente descritas en los documentos WO93/01793, EP 468.564, EP 024.176 y EP 768.080. Sin embargo, tales absorbentes de olores a base de zinc son poco satisfactorios al ser en su mayor parte difícilmente formulables en aerosoles alcohólicos, que representan hoy en día la mayoría de los productos desodorantes del mercado.

En los años 1930, como describe en particular la obra *Drugs & Cosmetic Industry-Modern Cosmetics*; Capítulo *Déodorants*, páginas 168-177 (1934), se sabía que el salicilato de zinc podía ser formulado en formulaciones desodorantes del tipo pasta o en forma de barra en presencia necesaria de otros principios activos para una acción desodorante suficiente. Se propuso más recientemente como principio activo desodorante posible en diferentes soportes: según la patente EP 318.206, en geles barra a base de bencilidensorbitol, de un emoliente del tipo adipato de diisopropilo, de uno o más solventes polares y de un agente de copulación; según las patentes EE.UU. 5.254.332 y EE.UU. 5.302.381, en barras que contienen un aceite siliconado volátil, una cera de bajo punto de fusión y un emoliente en agua líquido y en presencia de un principio activo desodorante del tipo bicarbonato de sodio; según la solicitud WO02/13776, en geles acuosos a base de jabones de ácidos grasos.

Tras numerosas investigaciones conducidas sobre la cuestión, la Solicitante ha descubierto ahora inesperada y sorprendentemente que, por una parte, el salicilato de zinc presentaba un espectro de actividad bactericida sensiblemente menos amplio que el del Triclosán y respetaba, pues, con ventaja la flora cutánea, y que, por otra parte, se le podía formular en aerosol alcohólico clásico y se podía obtener una formulación estable en almacenamiento, y finalmente que tenía una buena eficacia desodorante.

Este descubrimiento está en la base de la presente invención.

El salicilato de zinc según la invención responde a la estructura siguiente:



donde $n = 2$ y p vale 0.

Se seleccionará más preferiblemente el salicilato de zinc en forma hidratada como salicilato de zinc trihidratado, tal como el producto comercial vendido bajo el "Zinc Salicylate Trihydrate" por la sociedad Bernardy Chimie.

En las composiciones de la invención, la concentración de salicilato de zinc varía preferiblemente del 0,001 al 20%, más preferiblemente del 0,01 al 15% y aún más preferiblemente del 0,05 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

El o los monoalcoholes C_1 - C_4 presentes en las composiciones de la invención pueden ser seleccionados entre el metanol, el etanol, el isopropanol o sus mezclas. Se seleccionará más particularmente el etanol. Están en general presentes en concentraciones que van del 15 al 80% en peso, más preferiblemente del 30 al 70% en peso y aún más preferiblemente del 40 al 70% en peso con respecto al peso total de la composición.

El agente propulsor puede ser seleccionado entre el éter dimetílico; los hidrocarburos volátiles tales como el n-butano, el propano, el isopropano, el n-butano, el isobutano, el pentano y el isopentano y sus mezclas; los hidrocarburos volátiles fluorados tales como el 1,1-difluoroetano y el 1,1,1-trifluoro-2-fluoroetano. También se pueden utilizar como agente propulsor el gas carbónico, el protóxido de nitrógeno, el nitrógeno o el aire comprimido.

La composición que contiene el salicilato de zinc y el o los agentes propulsores puede encontrarse en el mismo compartimento o en compartimentos diferentes en el recipiente aerosol.

Según la invención, la concentración de agente propulsor varía generalmente del 5 al 90% en peso y más preferiblemente del 15 al 70% en peso con respecto al peso total de la composición presurizada.

Además del salicilato de zinc, la composición según la invención puede contener también otros principios activos desodorantes o principios activos antitranspirantes adicionales.

Entre los principios activos desodorantes adicionales, se pueden citar, por ejemplo: el pirrolidona carboxilato de zinc (más habitualmente llamado pídolato de zinc), el sulfato de zinc, el cloruro de zinc, el lactato de zinc, el gluconato de zinc y el fenolsulfonato de zinc, el éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenílico (Triclosán), el éter 2,4-dicloro-2'-hidroxidifenílico, la 3',4',5'-triclorosalicilanilida, la 1-(3',4'-diclorofenil)-3-(4'-clorofenil)urea (Triclocarbán) o el 3,7,11-trimetildodeca-2,5,10-trienol (Farnesol); las sales de amonio cuaternarias como las sales de cetiltrimetilammonio, las sales de cetilpiridinio; la clorhexidina y sus sales; el monocaprato de diglicerol, el monolaurato de diglicerol y el monolaurato de glicerol; y las sales de polihexametilenbiguanida.

Los principios activos preferidos son el éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenílico (Triclosán); las sales de polihexametilenbiguanida (conocida bajo la denominación de sales de poliaminopropilbiguanida) - por ejemplo, el producto Cosmocil CQTM (Zeneca); y el 3,7,11-trimetildodeca-2,5,10-trienol (Farnesol).

Entre los principios activos antitranspirantes adicionales, se pueden citar, por ejemplo el clorhidrato de aluminio, el aluminio clorohídrex, el aluminio clorohídrex PEG, el aluminio clorohídrex PG, el diclorhidrato de aluminio, el aluminio diclorohídrex PEG, el aluminio diclorohídrex PG, el sesquiclorhidrato de aluminio, el aluminio sesquiclorohídrex PEG, el aluminio sesquiclorohídrex PG, el sulfato de aluminio, el octaclorhidrato de aluminio y zirconio, el pentaclorhidrato de aluminio y de zirconio, el tetraclorhidrato de aluminio y de zirconio, el triclorhidrato de aluminio y de zirconio, los complejos de metales (como el aluminio o el zirconio) con un aminoácido y tales como los descritos en la patente EE.UU. 3.792.068. Tales complejos son generalmente conocidos bajo la denominación ZAG (cuando el aminoácido es la Glicina). Los complejos ZAG presentan ordinariamente un cociente Al/Zr de aproximadamente 1,67 a 12,5 y un cociente Metal/Cl de aproximadamente 0,73 a 1,93.

El aminoácido preferido para preparar tales complejos ZAG es la glicina. Entre estos productos, se pueden citar el aluminio zirconio octaclorohídrex GLY, el aluminio zirconio pentaclorohídrex GLY, el tetraclorhidrato de aluminio y zirconio GLY y el triclorhidrato de aluminio y zirconio-GLY.

Estos principios activos desodorantes o anti-transpirantes adicionales pueden estar presentes en la composición según la invención a razón de aproximadamente un 0,001 a un 20% en peso con respecto a la composición total, y preferiblemente a razón de aproximadamente un 0,1 a un 10% en peso.

ES 2 295 795 T3

Según una forma particular de la invención, la composición desodorante aerosol alcohólica no contendrá principio activo desodorante o antitranspirante adicional tal como los antes citados.

5 El vehículo cosméticamente aceptable que es esencialmente alcohólico puede contener agua y/o uno o varios solventes orgánicos adicionales, como el propilenglicol, el dipropilenglicol o sus éteres.

10 La composición cosmética según la invención puede también ser formulada en emulsión de agua-en-aceite o de aceite-en-agua o en emulsión triple de agua-en-aceite-en-agua (tales emulsiones son conocidas y son descritas, por ejemplo, por C. FOX en "Cosmetics and Toiletries" - Noviembre de 1986 - Vol. 101 - páginas 101-112).

10 La composición cosmética según la invención puede incluir además adyuvantes cosméticos seleccionados entre los cuerpos grasos, los emolientes, los suavizantes, los antioxidantes, los opacificantes, los estabilizadores, los agentes antiespumantes, los agentes hidratantes, las vitaminas, los perfumes, los conservantes, los tensioactivos, las cargas, los secuestrantes, los polímeros, los agentes alcalinizantes o acidificantes, los perfumes, los colorantes, los pigmentos, los agentes espesantes o cualquier otro ingrediente habitualmente utilizado en cosmética para este tipo de aplicación.

20 Bien entendido, el experto en la técnica velará por seleccionar este o estos eventuales compuestos complementarios de tal forma que las propiedades ventajosas intrínsecamente ligadas a la composición cosmética conforme a la invención no resulten alteradas, o no lo sean substancialmente, por la o las asociaciones contempladas.

Los tensioactivos son seleccionados preferiblemente entre los tensioactivos aniónicos, anfotéricos o no iónicos.

25 Los cuerpos grasos pueden estar constituidos por un aceite o una cera o su mezcla, vaselina, parafina, lanolina, lanolina hidrogenada o lanolina acetilada; comprenden igualmente los ácidos grasos, los alcoholes grasos tales como el alcohol láurico, cetílico, mirístico, esteárico, palmítico y oleico, así como el 2-octildodecanol, los ésteres de ácidos grasos tales como el monoestearato de glicerol, el monoestearato de polietilenglicol, el miristato de isopropilo, el adipato de isopropilo, el palmitato de isopropilo, el palmitato de octilo, los benzoatos de alcoholes grasos $C_{12}-C_{15}$ (Finsolv TN de FINETEX), el alcohol mirístico polioxipropilenado con 3 moles de óxido de propileno (WITCONOL APM de WITCO) y los triglicéridos de ácidos grasos C_6-C_{18} tales como los triglicéridos de ácido caprílico/cáprico.

30 Los aceites son seleccionados entre los aceites animales, vegetales, minerales o de síntesis y especialmente el aceite de palma hidrogenado, el aceite de ricino hidrogenado, el aceite de vaselina, el aceite de parafina, el aceite de Purcellin (octanoato de estearilo), los aceites de silicona y las isoparafinas.

35 Las ceras son seleccionadas entre las ceras animales, fósiles, vegetales, minerales o de síntesis. Se pueden citar especialmente las ceras de abeja, las ceras de Carnauba, de Candelilla, de caña de azúcar, del Japón, las ozoceritas, la cera de Montana, las ceras microcristalinas, las parafinas y las ceras y resinas de silicona.

40 Los espesantes, preferiblemente no iónicos, pueden ser seleccionados entre las gomas de guar y las celulosas modificadas o no modificadas, tales como la goma de guar hidroxipropilada, la cetilhidroxietilcelulosa, las sílices como, por ejemplo, la Bentone Gel MiO, vendida por la sociedad NL INDUSTRIES, o la Veegum Ultra, vendida por la sociedad POLYPLASTIC.

45 La composición cosmética puede incluir emolientes, que contribuyen a una sensación suave, seca y no pegajosa a la aplicación de la composición sobre la piel. Estos emolientes pueden ser seleccionados entre productos del tipo silicona volátil, siliconas no volátiles y otros emolientes no volátiles.

50 Las siliconas volátiles se definen de forma conocida como compuestos volátiles a temperatura ambiente. Se pueden citar entre estos compuestos las siliconas volátiles cíclicas y lineales del tipo dimetilsiloxano cuyas cadenas tienen de 3 a 9 residuos siliconados. Preferiblemente, se escogen las ciclometiconas D4 o D5.

55 Las siliconas no volátiles se definen de forma conocida como compuestos de presión de vapor baja a temperatura ambiente. Entre estos compuestos se incluyen: los polialquilsiloxanos, en particular los polialquilsiloxanos lineales como, por ejemplo, los polidimetilsiloxanos, o dimeticonas, lineales, comercializados por la sociedad Dow Corning bajo la denominación de "Dow Corning 200 Fluid"; los polialquilarilsiloxanos como, por ejemplo, los polimetilfenilsiloxanos, comercializados por la sociedad Dow Corning bajo la denominación de "Dow Corning 556 Fluid"; los copolímeros de poliéter y siloxano, como, por ejemplo, los dimeticona copolios.

60 Entre los emolientes no volátiles utilizables en la presente invención, se pueden citar, por ejemplo: los derivados hidrocarbonados, los aceites minerales, los alcoholes grasos, los ésteres de alcoholes C_3-C_{18} con ácidos C_3-C_{18} , los ésteres del ácido benzoico con alcoholes $C_{12}-C_{18}$ y sus mezclas, polioles C_2-C_6 seleccionados preferiblemente entre el glicerol, el propilenglicol o el sorbitol y los polímeros de polialquilenglicol.

65 Las cantidades de estos diferentes constituyentes que pueden estar presentes en la composición cosmética según la invención son las clásicamente utilizadas para las formas de presentación consideradas.

ES 2 295 795 T3

La composición cosmética según la invención puede así presentarse en forma de loción, de crema o de gel fluido distribuidos en spray aerosol y contener en este sentido los ingredientes generalmente utilizados en este tipo de productos y bien conocidos por el experto en la técnica.

El medio de distribución, que forma parte del dispositivo aerosol, está generalmente constituido por una válvula de distribución comandada por un cabezal de distribución, que tiene a su vez una boquilla por la cual se vaporiza la composición aerosol.

El recipiente que contiene la composición presurizada puede ser opaco o transparente.

Puede ser de vidrio, material polimérico o metal, recubierto eventualmente por una capa de barniz protector.

Se van a dar ahora ejemplos concretos, aunque en modo alguno limitativos, que ilustran la invención.

Se realiza el dispositivo aerosol siguiente según la invención introduciendo el jugo siguiente y los propulsores en un recipiente aerosol equipado de los medios de distribución clásicos

Ejemplo 1	Cantidades
Salicilato de zinc trihidratado	0,99 g
Isobutano	55,0 g
Alcohol etílico de 96° desnaturalizado	44,1 g

La fórmula aerosol alcohólica obtenida es transparente y estable después de 2 meses de almacenamiento a 45°C.

Prueba de eficacia

Se efectúan dos recogidas de sudor axilar en sauna en 6 voluntarios; las muestras de sudor individuales, conservadas en hielo durante varias horas, son entonces prácticamente inodoras. Se mezclan entonces y se reparten en alícuotas de 1 ml. Se añaden los principios activos a estas alícuotas y se ponen después a incubar en estufa a 37°C. Al cabo de 18 y 24 horas de incubación, un jurado de expertos evalúa la intensidad del olor en comparación a una muestra control: 1 ml de sudor incubado sin adición del principio activo.

Los resultados son expresados en % de variación de lo desagradable del olor en comparación con esta muestra de sudor control (media de los % de variación a T18 h y T24 h).

	(A)	(B)	(C)
Cantidad estudiada (mg MA/ml de sudor)	1 mg	5 mg	0,8 mg
% Variación de lo desagradable del olor	-45%	-48%	55%

Los principios activos (A) y (B) corresponden al salicilato de zinc trihidratado de Bernardy Chimie y el principio activo (C) al Triclosán.

Evidenciación de la actividad bactericida de una composición frente a microorganismos implicados en los olores axilares

La prueba aquí descrita permite la determinación cuantitativa de la actividad bactericida de una composición sobre gérmenes en condiciones óptimas de crecimiento, a saber, gérmenes del tipo *Corynebacterium xerosis* (Colección del Instituto Pasteur n° 5216) cultivados sobre gelosa Tryptocaseína soja inclinada.

La víspera de la prueba, en un pildorero, se depositan 32 g de caldo Tryptocaseína soja y se pone a incubar a 35°C. El día de la prueba, se añaden 4 g de la composición en estudio y se homogeneiza con Vórtex.

Se prepara un control de crecimiento sin producto en las mismas condiciones con el fin de verificar que los gérmenes están en condiciones de crecimiento favorables durante toda la duración de la prueba.

Para la preparación del inóculo, cinco días antes de comenzar la prueba se practica un trasplante de las dos cepas bacterianas sobre un medio apropiado. Se incuba durante 5 días a 35°C. El día de la prueba, se lava el cultivo inclinado con aproximadamente 9 ml de diluyente: La suspensión obtenida tiene un título de 108 gérmenes/ml (se efectúa un

ES 2 295 795 T3

recuento). Se introducen 4 ml de inóculo en el pildorero, lo que corresponde a una razón de 107 bacterias por gramo de preparación. Se pone el pildorero en una incubadora-agitadora (35°C - 200 RPM).

Después de cada tiempo de contacto (2, 4, 6 y 24 horas), se homogeneiza el contenido del pildorero con el Vórtex. Se efectúan diluciones decimales. Se deposita en superficie de placas de Petri con gelosa (medio Eugon LT 100). Se incuban las placas de Petri durante 6 a 7 horas en estufa a 35°C.

Se procede al recuento de las colonias sobre las placas que contienen más de 20 y menos de 200 colonias.

En lo que concierne a la evaluación como principio activo, los resultados son expresados, para cada microorganismo estudiado, en número de Log de reducción al cabo de 24 horas con respecto al placebo:

resultados idénticos: nulo,

1 Log de reducción: bajo,

2 Log de reducción: medio,

3 Log de reducción: bueno,

≥ 4 Log de reducción: excelente.

Se prepararon las tres formulaciones siguientes:

Ingredientes	Fórmula 2 (invención)	Fórmula 3 (invención)	Fórmula 4 (técnica anterior)
Triclosán			0,1 g
Salicilato de zinc	0,1 g	1 g	
Polietilenglicol con 8 OE			6 g
Copolímero entre- cruzado de ácido acrílico/acrilato de alquilo C ₁₀ -C ₃₀			0,9 g
Hidróxido de sodio puro			cs (pH=7)
Agua desionizada microbiológicamente limpia	99,9 g	99 g	93,0 g

Se mide la actividad bactericida de cada una de las formulaciones 2, 3 y 4 frente a la cepa de *Corynebacterium xerosis* y se la compara con una formula sin principio activo.

ES 2 295 795 T3

Se resumen los resultados obtenidos en la tabla siguiente:

Composiciones	Eficacia a las 24 horas con respecto al gel sin principio activo
Cepas	<i>Corynebacterium xerosis</i>
2 (invención)	Baja
3 (invención)	Baja
4 (técnica anterior)	Excelente

El salicilato de zinc tiene una actividad antibacteriana baja sobre las cepas de *Corynebacterium Xerosis*. Tiene, pues, un espectro de actividad bactericida sensiblemente menos amplio que el del Triclosán y respeta con ventaja la flora cutánea.

REIVINDICACIONES

1. Composición desodorante **caracterizada** por contener en un vehículo cosméticamente aceptable:

(a) al menos salicilato de zinc, en forma libre o hidratada;

(b) al menos un monoalcohol C₁-C₄;

(c) al menos un agente propulsor.

2. Composición según la reivindicación 1, donde el salicilato de zinc es el salicilato de zinc trihidratado.

3. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** por variar la concentración de salicilato de zinc del 0,001 al 20%, preferiblemente del 0,01 al 15% y aún preferiblemente del 0,05 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** por seleccionar el o los monoalcoholes C₁-C₄ entre el metanol, el etanol, el isopropanol o sus mezclas.

5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** por el hecho de que el monoalcohol C₁-C₄ es el etanol.

6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** por estar presentes el o los monoalcoholes C₁-C₄ en concentraciones que van del 15 al 80% en peso, más preferiblemente del 30 al 70% en peso y aún más preferiblemente del 40 al 70% en peso con respecto al peso total de la composición.

7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** por seleccionar el agente propulsor entre el éter dimetílico, los hidrocarburos volátiles, los hidrocarburos volátiles fluorados y sus mezclas.

8. Composición según la reivindicación 7, donde el o los hidrocarburos volátiles son seleccionados entre el propano, el isopropano, el n-butano, el isobutano, el pentano, el isopentano y sus mezclas.

9. Composición según la reivindicación 7, donde el o los hidrocarburos volátiles fluorados son seleccionados entre el 1,1-difluoroetano, el 1,1,1-trifluoro-2-fluoroetano y sus mezclas.

10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** por seleccionar el agente propulsor entre el gas carbónico, el protóxido de nitrógeno, el nitrógeno o el aire comprimido.

11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** por variar la concentración de agente propulsor del 5 al 90% en peso y más preferiblemente del 15 al 70% en peso con respecto al peso total de la composición presurizada.

12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** por contener además uno o más principios activos desodorantes y/o principios activos antitranspirantes adicionales.

13. Composición según la reivindicación 12, donde los principios activos desodorantes adicionales son seleccionados entre el pirrolidona carboxilato de zinc, el sulfato de zinc, el cloruro de zinc, el lactato de zinc, el gluconato de zinc, el fenolsulfonato de zinc, el éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifenílico (Triclosán), el éter 2,4-dicloro-2'-hidroxidifenílico, la 3',4',5'-tri-clorosalicilanilida, la 1-(3',4'-diclorofenil)-3-(4'-clorofenil)urea (Triclocarbán), el 3,7,11-trimetildodeca-2,5,10-trienol (Farnesol), las sales de cetiltrimetilamonio, las sales de cetilpiridinio, la clorhexidina y sus sales, el monocaprato de diglicerol, el monolaurato de diglicerol, el monolaurato de glicerol y las sales de polihexametilenguanida.

14. Composición según la reivindicación 12, donde los principios activos antitranspirantes son seleccionados entre el clorhidrato de aluminio, el aluminio clorohídrex, el aluminio clorohídrex PEG, el aluminio clorohídrex PG, el diclorhidrato de aluminio, el aluminio diclorohídrex PEG, el aluminio diclorohídrex PG, el sesquiclorhidrato de aluminio, el aluminio sesquiclorohídrex PEG, el aluminio sesquiclorohídrex PG, el sulfato de aluminio, el octaclorhidrato de aluminio y zirconio, el pentaclorhidrato de aluminio y zirconio, el tetraclorhidrato de aluminio y zirconio, el triclorhidrato de aluminio y zirconio y los complejos de metales como un aminoácido.

15. Composición según la reivindicación 14, **caracterizada** por ser el aminoácido utilizado con los complejos de metales la glicina.

16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizada** por estar presentes los principios activos desodorantes y/o antitranspirantes adicionales a razón de aproximadamente un 0,001 a un 20% en peso con respecto a la composición total, y preferiblemente a razón de aproximadamente un 0,1 a un 10% en peso.

ES 2 295 795 T3

17. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** por no contener principio activo desodorante o antitranspirante adicional.

5 18. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizada** por el hecho de que el vehículo cosméticamente aceptable contiene además agua y/o uno o más solventes orgánicos adicionales.

19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, **caracterizada** por estar formulada en emulsión de agua-en-aceite o de aceite-en-agua o en emulsión triple de agua-en-aceite-en-agua.

10 20. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, **caracterizada** por contener además uno o más adyuvantes cosméticos seleccionados entre los cuerpos grasos, los emolientes, los suavizantes, los antioxidantes, los opacificantes, los estabilizadores, los agentes antiespumantes, los agentes hidratantes, las vitaminas, los perfumes, los conservantes, los tensioactivos, las cargas, los secuestrantes, los polímeros, los agentes alcalinizantes o acidificantes, los perfumes, los colorantes, los pigmentos, los agentes espesantes o cualquier otro ingrediente habitualmente
15 utilizado en cosmética para este tipo de aplicación.

21. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, **caracterizada** por presentarse en forma de loción, de crema o de gel fluido.

20 22. Dispositivo aerosol constituido por un recipiente que contiene una composición aerosol constituida, por una parte, por una fase líquida (o jugo) que contiene al menos un monoalcohol C₁-C₄ y salicilato de zinc, en forma libre o hidratada, y al menos un agente propulsor tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes y por un medio de distribución de dicha composición aerosol.

25 23. Dispositivo según la reivindicación 22, **caracterizado** por el hecho de que el salicilato de zinc, el o los monoalcoholes y el o los agentes propulsores pueden encontrarse en el mismo compartimento o en compartimentos diferentes en el recipiente aerosol.

30 24. Procedimiento de tratamiento de los olores corporales humanos y especialmente axilares por utilización del dispositivo descrito según una cualquiera de las reivindicaciones 22 ó 23.

35

40

45

50

55

60

65