



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 197 386**

⑤① Int. Cl.7: **A61K 7/32**

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **97954737.9**

⑧⑥ Fecha de presentación: **03.12.1997**

⑧⑦ Número de presentación de la solicitud: **0966258**

⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **29.12.1999**

⑤④ Título: **Composición antitranspirante o desodorante.**

③⑩ Prioridad: **23.12.1996 GB 9626793**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.01.2004**

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.01.2004**

⑦③ Titular/es: **UNILEVER N.V.**  
**Weena 455**  
**3013 Al Rotterdam, NL**

⑦② Inventor/es: **Esser, Isabelle Claire Helene Marie**

⑦④ Agente: **Carpintero López, Francisco**

ES 2 197 386 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 antitranspirante o desodorante.

Esta invención se refiere a composiciones anti-  
transpirantes o desodorantes, pero, en particular a  
composiciones antitranspirantes que comprenden una  
crema hidratante para la aplicación tópica a la piel hu-  
mana, en especial, composiciones sólidas apropiadas  
para su uso como barras cosméticas junto con un por-  
tabarras.

El mercado de los desodorantes y antitranspiran-  
tes se encuentra dominado por productos que se basan  
en sales de aluminio o circonio las cuales se destinan  
a evitar o, por lo menos, regular el sudor en la super-  
ficie de la piel, en particular, en el sobaco, mientras  
que, de una manera simultánea aportan cierto grado  
de desodorancia que se percibe.

Hay varias formas de composiciones antitranspi-  
rantes que son conocidas, por ejemplo, los aerosoles,  
las lociones o en forma sólida.

Cuando el antitranspirante se aporta como una  
composición sólida para su utilización de forma de  
"barra" se sabe que lleva incorporados componentes  
activos los cuales pueden hallarse presentes dentro de  
la composición, tales como, por ejemplo, sal de alu-  
minio o de circonio y los demás componentes de la  
composición, dentro de un vehículo, aceptable desde  
el punto de vista cosmético, el cual comprende, en  
gran parte, aceites de silicona (ya sean volátiles o no)  
y una matriz de ácidos grasos de cadena larga, que  
actúan como un estructurante.

Por ejemplo, en la patente estadounidense  
4.126.679 (Armour-Dial) se menciona la posibilidad  
de fabricar composiciones antitranspirantes de barra  
sólida que comprenden sales metálicas astringentes  
en polvo, suspendidas dentro de una matriz que con-  
tiene aceites volátiles de silicona, y del 15 al 70 por  
ciento de alcoholes seleccionados de los alcoholes ali-  
fáticos de cadena larga insolubles en agua con 16 a 22  
átomos de carbono en la cadena.

En EP-B-117.070 (Procter & Gamble) se descri-  
be una composición antitranspirante de barra sólida,  
la cual comprende del 5 al 20% de un alcohol gra-  
so de cadena larga que tiene desde 8 hasta 18 átomos  
de carbono en su cadena, del 35 al 55% de una si-  
licona de polidimetilo volátil, del 10 al 70% de una  
sal antitranspirante astringente, y del 1 al 3% en peso  
del nivel total de alcohol graso de cadena larga de un  
alcohol graso de cadena larga adicional, seleccionado  
de alcoholes grasos con desde C<sub>20</sub> hasta C<sub>26</sub>, o mezclas  
de los mismos.

Un problema con las formulaciones existentes para  
barra sólida es, en general, sus pobres propiedades  
sensoriales que percibe el usuario, y su agresividad  
percibida por la piel. Más en particular, la presencia  
de vectores volátiles, tales como silicona volátil y, en  
efecto, de agentes activos desodorantes y antitranspi-  
rantes se percibe como si tuviera un efecto secador  
y constrictor sobre la piel del usuario, a continuación  
de la aplicación en la piel seca, reducción de la elas-  
ticidad de la piel y una sensación desagradable de la  
piel.

Según un primer aspecto de esta invención se  
aporta una composición antitranspirante o desodoran-  
te de barra sustancialmente anhidra la cual comprende  
un ingrediente activo antitranspirante o desodorante  
particulado, un vehículo para el ingrediente activo y  
una crema hidratante que comprende uno o más hu-

mectantes que contienen, por lo menos, un grupo hi-  
droxilo y un material vehículo con perfume.

Uno de los objetos de esta invención consiste en  
proporcionar una composición tal que tenga una efi-  
cacia antitranspirante excelente, una cosmética y es-  
tética excelentes tal como es la comodidad de su uso  
y la suavidad de su aplicación.

Según un aspecto adicional y preferido de esta in-  
vención se aporta una composición de barra antitrans-  
pirante en esencia anhidra apropiada para aplicación  
tópica a la piel humana, la cual comprende:

- i. una cantidad eficaz de un ingrediente activo an-  
titranspirante particulado
- ii. una silicona volátil;
- iii. un estructurante;
- iv. una crema hidratante que contiene un humec-  
tante el cual tiene, por lo menos, un grupo hi-  
droxilo; y
- v. un material vehículo con perfume.

El ingrediente activo antitranspirante o desodoran-  
te comprende, de manera apropiada, desde el 1 al 35%  
en peso de la composición.

Resulta ventajoso que la composición comprenda,  
además, un emoliente no volátil.

En una realización particularmente preferida de la  
presente invención se proporciona una composición  
antitranspirante en barra, casi anhidra, idónea para la  
aplicación a la piel humana, la cual comprende:

- i. del 10 al 25% en peso de la composición total  
de un ingrediente activo antitranspirante parti-  
culado;
- ii. del 5 al 60% en peso de la composición total de  
una silicona volátil lineal o cíclica;
- iii. del 5 al 30% en peso de la composición total de  
alcoholes alifáticos de cadena larga insolubles  
en el agua, con de 16 a 22 átomos de carbono  
dentro de la cadena;
- iv. del 0,1 al 30% en peso de una crema hidratante,  
uno de cuyos componentes es un humectante, el  
cual posee, por lo menos, un grupo hidroxilo; y
- v. del 0,1 al 5% en peso de material vehículo con  
perfume.

Resulta sorprendente el haber hallado que se pue-  
de incorporar una crema hidratante con, al menos, un  
grupo hidroxilo dentro de una composición antitrans-  
pirante o desodorante en barra para producir una co-  
mposición en forma de barra que posee características  
mejoradas y atractivas, esperadas de tales barras, así  
como también una eficacia satisfactoria.

Los humectantes son bien conocidos, en la técni-  
ca, ya que son ingredientes cosméticos destinados a  
aumentar el contenido de agua dentro de las capas su-  
periores de la piel. En este grupo de ingredientes se  
incluyen primordialmente agentes higroscópicos em-  
pleados para esta finalidad específica. Los humectan-  
tes de un interés particular para la presente invención  
son polioles y alcoholes tales como sorbitol, glicerol,  
etilenglicol, propilenglicol o mezclas de los mismos.

La composición según la invención comprende  
un material higroscópico conocido como humectan-  
te, siendo preferible un poliol o un alcohol del 0,1%  
hasta el 15 por ciento, más preferible del 0,5 al 8%, y

lo más preferible del 0,5 al 3% en peso de la composición total.

También se ha encontrado sorprendentemente que, para obtener una composición con una estética superior, según esta invención, que incorpora una crema hidratante, la cual incluye uno o más humectantes, en particular, polioles, se necesitaba un ingrediente más para incorporar a la composición, llegándose a descubrir que los materiales que pueden interactuar, ya sea desde el punto de vista físico como químico, con el humectante presente en la crema hidratante para ligarla, son eficaces. Se ha descubierto también que los materiales que pueden hacer de vehículos del perfume son, en particular, eficaces.

Se ha hallado que la incorporación de tal material vehículo con perfume es esencial en las composiciones de esta invención ya que previene que la composición de la barra llegue a ser arenosa durante, o poco tiempo después de, la fabricación, y como tal pierda unas propiedades estéticas superiores tales como la suavidad en la aplicación y la comodidad en el uso, las cuales se pueden obtener mediante la inclusión de la crema hidratante. Sin desear verse imitado por la teoría, se sospecha que la presencia del vehículo con perfume dentro de las composiciones evita que el activador antitranspirante se cristalice o aglomere, lo cual de otra forma se produciría mediante una interacción entre el humectante y el ingrediente activo antitranspirante, evitando así que la composición desarrolle una textura arenosa, la cual percibe el usuario y le resulta inaceptable.

Un parámetro que hay que regular muy de cerca en las formulaciones en barra es la dureza de dicha barra. Esto es importante porque no solo determina las propiedades de almacenaje de la barra, en particular, la resistencia de la barra a la degradación producida por unas temperaturas extremas, sino también porque determina el grado de deposición de la composición antitranspirante que ocurre cuando la barra se utiliza durante un determinado recorrido de aplicación.

Visto en comparación con el arte anterior, se ha comprobado que se pueden fabricar barras cosméticas con la dureza, el resultado final y la sensación en la piel, que se deseen, incorporando para ello una crema hidratante.

Es preferible que la crema hidratante que entra en la composición de barra según la invención presente sea, normalmente, una dispersión, pudiéndose este término aplicar, por igual, a productos no acuosos tales como productos y ungüentos basados en disolventes de cera. Este término incluye también a los productos de dispersiones de consistencia cremosa.

Las cremas hidratantes que se utilizan en las composiciones de esta invención son aquellas que ayudan a la retención de agua para plastificar las capas exteriores de la epidermis con el fin de contribuir a una piel suave y lisa. Si el agua se pierde con más rapidez desde la capa córnea que con la que se recibe de las capas inferiores de la epidermis, entonces la piel llega a deshidratarse y pierde su flexibilidad.

Las cremas hidratantes según esta invención pueden funcionar, de modo típico, por medio de la ruta, bien conocida, de la humectación ya sea sola o en combinación con las otras dos rutas de hidratación, a saber, la oclusión y la restauración de las materias deficientes.

Es típico que la crema hidratante se encuentre presente en la composición a un nivel de 0,1 hasta el

30%, y más preferible desde el 10 hasta el 30% en peso.

La solución consiste en el uso de humectantes que atraigan agua del entorno circundante, complementando así el contenido de agua en la piel. La oclusión consiste en reducir el ritmo de la pérdida de agua transepidérmica a través de la piel vieja o dañada o, de otra forma, en proteger la piel sana de los efectos de un ambiente secador. La última solución consiste en determinar el mecanismo de hidratación de la piel, y suplementar las deficiencias cutáneas.

El componente de crema hidratante de la composición es el que aporta las ventajas hidratantes en las composiciones hechas según esta invención.

La composición según esta invención debe ser, substancialmente, anhidra, lo cual en este documento quiere decir que tiene que, por lo tanto, comprender agua a un nivel de menos del 2%, de preferencia, menos del 1% y de la mayor preferencia menos del 0,2% en peso de la composición total.

El vehículo con perfume en las composiciones según esta invención comprende un material que se puede ligar con fuerza al humectante. Esto se entiende que quiere decir una forma de ligazón química o física, y puede incluir efectos tales como la adsorción, la absorción, el enlace de H, y así sucesivamente. Efectivos, en particular, son aquellos materiales que se conocen como vehículos con perfume, tales como el dióxido de silicio pirógeno, la calcita, zeolita MAP, o zeolita 4A molida en granos finos, a un nivel de, por lo menos, 0,1% y hasta un nivel del 15%, siendo preferible hasta el 8% y más preferible del todo el 5% en peso de la composición total. En las sílices apropiadas se incluyen Aerosol 200 o Cab-o-Sil de grado comercial. Hay otros materiales vehículos con perfume para la utilización en las composiciones de la invención presente que se mencionan en la patente PTC/GB95/05000, publicada el 18 de julio de 1996.

La composición de esta invención también puede comprender un ingrediente activo antitranspirante o desodorante. En los ejemplos de ingredientes activos antitranspirantes apropiados se incluyen las sales de aluminio, sales de circonio, complejos de aluminio y/o circonio, por ejemplo haluros de aluminio, haluros hidroxilados de aluminio, oxihaluros de circonio, hidroxihaluros de circonio, y mezclas de los mismos. En las sales de circonio útiles se encuentran el cloruro hidroxilado de circonio y el oxiclorigenato de circonio. Otros ingredientes activos utilizados en general serán los conocidos por los expertos en la materia. Entre los ingredientes activos preferidos se encuentran la glicina activada de circonio y aluminio (AAZG), la glicina de aluminio y circonio (ZAG) y el clorhidrato de aluminio activado (AACH).

La cantidad de ingrediente activo antitranspirante o desodorante presente en la composición, según esta invención, es desde 0,1 hasta 35%, siendo preferible desde el 5 hasta el 30%, y la más preferible es que sea desde el 10 hasta el 25% en peso de la composición total.

La composición según la invención presente también puede comprender, como parte del vehículo, uno o más alcoholes grasos de cadena larga en calidad de estructurantes. Tales materiales son muy conocidos en la técnica y entre ellos se incluyen los ácidos grasos, alcoholes grasos, ésteres de ácidos grasos y amidas de ácidos grasos, con cadenas de ácidos grasos desde 8 hasta 30 átomos de carbono. Es típico que el estructu-

rante pueda comprender del 5 al 40%, y de preferencia del 5 al 30% en peso de la composición total de alcoholes alifáticos de cadena larga e insolubles en el agua, con de 12 a 22 átomos de carbono en la cadena, siendo lo más preferible de 16 a 22 átomos de carbono en la cadena. El alcohol estearílico es, en particular, el preferido.

La composición de la invención presente también puede comprender una silicona volátil lineal o cíclica. En las siliconas útiles se incluyen las siliconas cíclicas o lineales de polidimetilo que contengan de 3 a 9, y preferiblemente de 4 a 6, átomos de silicio.

Entre los ejemplos de siliconas volátiles apropiadas se incluyen los ciclosiloxanos de polidimetilo con un viscosidad de menos de  $10 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ , ejemplos de los cuales son los Fluidos 344 y 244 (tetrameros) de DOW CORNING y los Fluidos 245 y 345 (pentámeros), también de DOW CORNING. Entre otras siliconas útiles se incluyen el hexametildisiloxano con una viscosidad que no es mayor de  $0,65 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ , por ejemplo DOW CORNING 200 Fluid, que tiene una viscosidad de  $0,65 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$  según se determinó de acuerdo con el método proporcionado en las hojas de datos facilitadas por el fabricante de estos compuestos.

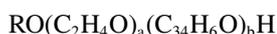
Las siliconas volátiles preferidas son las de la forma cíclica.

Es típico que la cantidad de silicona volátil presente en las composiciones según esta invención sea desde el 1 hasta el 60% y, es preferible, que sea del 5 al 60%, y lo más preferible del todo, que sea del 20 al 55% en peso de la composición total.

La composición, según la invención, puede, como opción, comprender otros ingredientes, además de todos los que ya se han identificado, dependiendo de la naturaleza y la forma del producto acabado.

Entre los ejemplos de otros ingredientes que, como opción, pueden hallarse presentes en la composición según esta invención se incluyen:

- Emolientes, tales como las siliconas no volátiles, hidrocarburos o aceites minerales. En las siliconas no volátiles apropiadas se incluyen el polidimetilsiloxano con una viscosidad que exceda de  $5 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ , por ejemplo, desde 50 hasta  $1000 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ , tal como DOW CORNING Fluids 200 (viscosidades normales entre 50 a  $1000 \text{ mm}^2\text{s}^{-1}$ ). Otros emolientes útiles son el diestereato de PEG 400, y los productos de la condensación del óxido de etileno y/u óxido de propileno, que tengan la fórmula siguiente:



en la que R es hidrógeno o una cadena de hidrocarburos desde aproximadamente 2 hasta 20 átomos de carbono, y a y b son cada uno desde aproximadamente 0 hasta 35, y a + b es aproximadamente desde 5 hasta 35.

Ejemplos de tales emolientes son Fluid AP (Amerchol) y Ethyflo (Union Carbide).

Como otros emolientes más, adecuados para su uso en las composiciones de barra sólida de la invención presente, se incluyen los ácidos grasos y los ésteres de alcoholes grasos y los éteres insolubles en el agua.

Las cargas pueden comprender hasta aproximadamente el 10% del producto total y, normalmente, son menos costosas que los componentes esenciales de esta invención reduciendo de este modo el coste total.

Entre las cargas apropiadas se incluyen el estearato de aluminio, triestearato de aluminio, estearato cálcico, talco o polietileno finamente dividido, un ejemplo del cual es ACUMIST B18.

5 Es típico que los perfumes comprendan hasta aproximadamente el 1% del producto total.

Otros ingredientes opcionales son los demás aditivos cosméticos que, de forma convencional, se emplean en un producto desodorante en barra.

10 Entre los componentes opcionales preferidos se incluye una cera sintética o natural tal como la cera de ricino, Synchronax HRC, Carnaubau, cera de abejas, ceras silicónicas y monoestearatos de glicerol, y mezclas de los mismos a unos niveles que van desde aproximadamente 1 hasta el 10% y, de preferencia, desde el 2 hasta el 8%. Se cree que la cera, si se halla presente, realiza la estabilidad estructural de la composición en el estado derretido.

20 Es conveniente que los ingredientes que, como opción, pueden estar presentes en la composición, puedan formar el resto de la composición.

25 La composición según esta invención puede tomar la forma de un producto sólido idóneo para su aplicación tópica a la piel humana, o para adaptarse a dicha aplicación. Una forma cómoda para la composición de la invención presente es la de una barra sólida, la cual, por lo habitual, contiene un soporte o dispensador apropiado para permitir la aplicación a la zona de la piel, en particular, el sobaco, allí donde se requiera el control de la sudoración y la desodorancia.

30 Esta invención prevé también el uso de una composición antitranspirante de barra sólida tal como aquí se define, para el control del sudor, como consecuencia de la aplicación tópica a la piel humana.

35 Las barras antitranspirantes de esta invención se pueden fabricar empleando métodos ya conocidos en esta materia. Es típico que el método consista en derretir las ceras en el vehículo líquido dentro de un recipiente a una temperatura de 65 a 95°C con agitado. Todos los demás ingredientes no particulados (por ejemplo el emoliente y los conservantes) se añaden con lentitud con mezclado, y más tarde todos los ingredientes particulados tales como el ingrediente activo antitranspirante, talco y demás se añaden lentamente a la composición con agitado, a aproximadamente 65°C. Por último se añade perfume a la composición con agitado también. La composición derretida se puede entonces fundir en barras con la forma que se desee y dejar enfriar.

50 Se debe tener cuidado en los procesos de fabricación de estas composiciones para mantener una distribución uniforme de las materias particuladas por toda la barra antitranspirante.

55 Se ha comprobado que resulta altamente ventajoso, para procesar la barra según esta invención, premezclar dentro de un vehículo líquido, el humectante con el vehículo con perfume o con cualquier material que realice la misma función y homogeneizar esta mezcla, con toda minuciosidad, empleando un dispositivo homogeneizador a un cizallamiento alto con un sistema de estator y rotor, lo cual garantiza que todos los materiales pasen a través de una zona de cizallamiento alto, es decir el espacio existente entre el juego de rotor y estator, para permitir que se produzca la ligazón de estos componentes. El umbral mínimo de cizallamiento (es decir, "cizallamiento alto") es desde 1500 hasta 2000 seg.-1. Entre los dispositivos apropiados de alto cizallamiento se incluyen aparatos tales

como un turbomezclador de alto cizallamiento Moritz o un Silverson. La composición puede entonces permitir que se le añadan los componentes estructurantes de la composición, que se la caliente hasta que los componentes se derritan, y que se le añada el ingrediente activo antitranspirante junto con los demás particulados que entren en la composición; después se enfría dicha composición, se le añade perfume y se vierte en tubos.

### Ejemplos

Esta invención se ilustra además por medio de los ejemplos siguientes:

#### Ejemplo 1

La crema siguiente se formuló siguiendo el protocolo que se explica a continuación. Todos los ingredientes se calentaron a 75°C. Se obtuvo la textura de la crema mediante un homogeneizador de alto cizallamiento a medida que el producto formulado se enfriaba, obteniéndose un producto fluido.

Componente	% en peso
alcohol estearílico	17,2
aceite de ricino hidrogenado	2,4
diestearato de PEG-18	2,4
éter butílico de PEG-14	40,0
silicona volátil	30,0
glicerol	8,0
Total	100,0

Se demostró que la crema, según la composición anterior, era hidratante en vivo ya que aumentó la elasticidad de la piel, según se midió con un torsiómetro dérmico DIASTRON, y la hidratación de la piel utilizando un higrómetro cutáneo Corneometer CM 820 después de un día en comparación con un protocolo de pruebas de cinco días sin tratamiento. El aumento de la elasticidad y de la hidratación de la piel en comparación con la zona sin tratar fue muy importante hasta un nivel del 95 por ciento de confianza pasado un día.

#### Ejemplo 2

Se formuló, sin vehículo con perfume, una composición antitranspirante que contenía el 25% de la crema hidratante del ejemplo 1 y apropiada para un aplicador en barra.

Se empleó un método de fabricación típico, es decir, las ceras se derritieron hasta llegar a ser líquidas, se añadieron, con lentitud, los ingredientes particulados, con agitado, y la composición derretida se vertió dentro de unas barritas.

Se comprobó que la barrita resultante era arenosa siendo inaceptable para su uso e incómoda para su

aplicación, así como su eficacia era reducida.

#### Ejemplo 3

Se formularon composiciones antitranspirantes idénticas que contenían el 25% de la crema hidratante del ejemplo 1 y apropiadas para un aplicador de barra añadiendo dióxido de silicio (sílice pirógeno Aerosol 200) a un nivel del 2% en peso de la composición total.

La primera barra se formuló empleando el mismo método que en el ejemplo 2. Se comprobó que la barra resultante era arenosa, en su uso, incluyendo una aplicación incómoda (abrazión de la piel) lo cual fue notado por los usuarios.

La segunda barra se fabricó según el procedimiento de la invención presente, es decir el humectante, el vehículo con perfume y el vehículo disolvente se premezclaron en un aparato homogeneizador de alto cizallamiento con un sistema de estator y rotor, asegurándose de que la mezcla pasase por una zona de alto cizallamiento. El umbral mínimo de cizallamiento fue 1500 seg-1. Luego las ceras se derritieron dentro de la mezcla y el ingrediente particulado se añadió con lentitud y agitado, y la composición derretida se vertió dentro de unas barras.

Se comprobó que la barra resultante tenía una buena textura (suave), unas buenas propiedades cosméticas y estéticas tales como la de comodidad en su uso, suavidad en la aplicación y sin escozor en su aplicación, y daba un buen control de la humedad y del olor.

#### Ejemplo 4

Se formuló una composición antitranspirante que contenía el 25% de la crema hidratante del ejemplo 1 y que era apropiada para un aplicador de barra, añadiendo un 2,5% de calcita en peso de la composición total.

La composición de la barra se fabricó según el procedimiento de fabricación dado a conocer en esta invención y especificado en el ejemplo 3.

Se encontró que la barra resultante tenía una buena textura (suave), buenas propiedades cosméticas y estéticas, tales como la comodidad, suavidad en la aplicación y sin escozor en la aplicación y que daba un buen control de la humedad y del olor.

#### Ejemplo 5

Se fabricó una composición de barra idéntica a la del ejemplo 2, según el procedimiento de fabricación dado a conocer en esta invención y especificado en el ejemplo 3.

Se descubrió que la barra resultante era arenosa dando unas propiedades inaceptables en su uso, con una aplicación incómoda (abrazión de la piel) notada por los usuarios.

## REIVINDICACIONES

1. Una composición antitranspirante o desodorante en barra substancialmente anhidra, con menos del 2% en peso de agua, y que comprende un ingrediente activo antitranspirante o desodorante particulado, un vehículo para el ingrediente activo y una crema hidratante la cual contiene uno o más humectantes, los cuales comprenden, por lo menos, un grupo hidroxilo y un material vehículo con perfume.

2. Una composición antitranspirante según la reivindicación 1, en la que el ingrediente activo antitranspirante se encuentra presente dentro de la composición a un nivel desde el 1 hasta el 35% en peso de la composición total.

3. Una composición antitranspirante según la reivindicación 1 ó 2, en la que la crema hidratante comprende del 0,1 hasta el 30% de la composición.

4. Una composición antitranspirante, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la composición comprende, además, un emoliente que no es volátil.

5. Una composición antitranspirante según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que el humectante comprende sorbitol, glicerol, propilenglicol o etilenglicol.

6. Una composición antitranspirante según la reivindicación 5, en la que el humectante se halla presente a un nivel de 0,1 hasta 15% en peso de la composición total.

7. Una composición antitranspirante según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además un estructurante.

8. Una composición antitranspirante según la reivindicación 7, en la que el estructurante comprende del 5 al 40% en peso de la composición de alcoholes grasos de cadena larga C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub>.

9. Una composición antitranspirante según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el vehículo comprende desde el 1 hasta el 60% en peso de la composición de una silicona volátil.

10. Una composición antitranspirante según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una cera natural o sintética.

11. Una composición antitranspirante según la reivindicación 10, en la que la cera se encuentra presente a un nivel desde 1 hasta el 10% en peso de la composición.

12. Una composición de barra antitranspirante

substancialmente anhidra apropiada para aplicación tópica a la piel humana, según la reivindicación 1 y que comprende:

- i. una cantidad efectiva de un ingrediente activo antitranspirante particulado;
- ii. una silicona volátil;
- iii. un estructurante;
- iv. una crema hidratante que contiene un humectante; y
- v. un material vehículo con perfume.

13. Un procedimiento para la fabricación de una barra antitranspirante substancialmente anhidra, con menos del 2% en peso de agua y que comprende un ingrediente activo antitranspirante particulado, un vehículo líquido, un estructurante y un humectante, que comprende:

- combinar, bajo una acción de cizallamiento de por lo menos 1500 seg<sup>-1</sup>, el vehículo líquido, el humectante y el vehículo con perfume;
- añadir el estructurante a la combinación;
- calentar la composición hasta que el estructurante se haya derretido;
- añadir el ingrediente activo antitranspirante y todos los demás componentes de la composición, que no sean perfume;
- enfriar la composición y añadir cualquier perfume; y
- verter la composición.

14. Un procedimiento para la fabricación de una barra antitranspirante substancialmente anhidra, con menos del 2% en peso de agua y que comprende un ingrediente activo antitranspirante particulado, un vehículo líquido, un estructurante y un humectante, que comprende:

- calentar y combinar, bajo una acción de cizallamiento de por lo menos, 1500 seg<sup>-1</sup>, el vehículo líquido, el humectante, el vehículo con perfume y el estructurante;
- añadir el ingrediente activo antitranspirante y todos los demás componentes de la composición, que no sean perfume;
- enfriar la composición y añadir cualquier perfume; y
- verter la composición.

---

**NOTA INFORMATIVA:** Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

---

Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.

---