

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 595 354**

51 Int. Cl.:

C08L 83/04	(2006.01) A61K 8/891	(2006.01)
C08L 83/00	(2006.01)	
C08K 3/36	(2006.01)	
C08J 5/00	(2006.01)	
C08J 5/02	(2006.01)	
C08L 83/08	(2006.01)	
A61Q 15/00	(2006.01)	
A61K 8/898	(2006.01)	
A61K 8/02	(2006.01)	
A61K 8/25	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.11.2008** **PCT/US2008/013126**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **11.06.2009** **WO09073122**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2008** **E 08857046 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016** **EP 2222789**

54 Título: **Sistema de polímero de silicona-sílice**

30 Prioridad:

30.11.2007 US 991556 P
21.11.2008 US 275940

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.12.2016

73 Titular/es:

COTY S.A.S. (100.0%)
14 Rue du Quatre Septembre
75002 Paris, FR

72 Inventor/es:

BARONE, SALVATORE J.;
MATEU, JUAN R.;
MACCHIO, RALPH y
STAINA, IRINA

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

Observaciones :

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

ES 2 595 354 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

Sistema de polímero de silicona-sílice.

5 **Campo de la invención**

Las formas de realización de la invención descritas en la presente memoria se refieren a una barra sólida antitranspirante con una matriz de cera, presentando la barra sólida antitranspirante un sistema químico que comprende amodimeticona, goma de dimeticona y sílice.

10

Antecedentes

Los antitranspirantes tienen como función principal el requisito de eliminar efectos adversos de la transpiración. La función antitranspirante ha estado asociada frecuentemente con efectos secundarios no deseados.

15

Por ejemplo, el documento US 2003/0202949 divulga una barra sólida antitranspirante que comprende goma de dimeticona y sílice.

Sumario

20

Las formas de realización de la invención comprenden además un antitranspirante que comprende un sistema químico que comprende amodimeticona, goma de dimeticona y sílice, siendo el antitranspirante una barra sólida. En una forma de realización, el antitranspirante es un antitranspirante desodorante.

25

Se espera que los antitranspirantes formulados a partir de las formas de realización del sistema químico descrito en la presente memoria tengan una eficacia aumentada y una sensación residual en la piel potenciada debido a la presencia de amodimeticona, una adherencia a la piel mejorada debido a la presencia de goma de dimeticona y una estructura general mejorada debido a la presencia de sílice. El uso de sílice mejora adicionalmente la eficacia de antitranspirantes en barra sólida.

30

Descripción

Se describen unas formas de realización de la invención con suficiente detalle como para permitir a los expertos en la materia poner en práctica la invención. Pueden utilizarse otras formas de realización y pueden realizarse cambios estructurales, lógicos, químicos y de otro tipo sin apartarse del ámbito de la invención establecido en la presente memoria. La descripción detallada siguiente, por lo tanto, no debe tomarse en un sentido limitante y el ámbito de la invención establecido en la presente memoria se define solo mediante las reivindicaciones adjuntas.

35

Las formas de realización de la invención descritas en la presente memoria incluyen un sistema base para su utilización en composiciones para barras sólidas antitranspirantes.

40

El sistema base incluye una mezcla de amodimeticona, goma de dimeticona y sílice. La concentración de cada componente en el sistema es variable y depende de la aplicación del sistema base. Puede utilizarse una concentración específica con el fin de maximizar la eficacia, minimizando simultáneamente costes y problemas de estabilidad.

45

La amodimeticona o aminopropil-dimeticona es un polímero de silicona que contiene amina útil para aplicaciones multiproducto. Véase, por ejemplo, la patente US nº 6.649.151 del solicitante, que se presentó el 18 de noviembre del 2003. En el ambiente del antitranspirante ácido, los grupos amina de la amodimeticona están cargados positivamente. La carga positiva proporciona a la dimeticona propiedades adicionales no asociadas habitualmente con polímeros de silicona. Estas propiedades son útiles en todas las formas de producto antitranspirante. Por ejemplo, la amodimeticona es un absorbente de agua potente y además actúa como emulsionante para estabilizar mezclas de aceite (silicona) y agua. La capacidad para actuar como emulsionante proporciona una vía para que el agua penetre la fase de aceite y reduzca el efecto "impermeable al agua" asociado con la silicona y aceites insolubles en agua. Como consecuencia, la eficacia se aumenta, debido a que se mejora la distribución del producto activo antitranspirante, haciéndolo más disponible para que se difunda en los conductos del sudor y los bloquee. La carga positiva también hace que la silicona sea más sustantiva para la piel para lograr una sensación en la piel potenciada.

55

La goma de dimeticona o la dimeticona es un polímero de silicona de alto peso molecular. La goma de dimeticona es un formador de película útil en todas las formas de antitranspirantes que promueve una mejor adherencia de productos activos antitranspirantes a la piel y reduce la eliminación por roce. En pulverizaciones, el peso molecular elevado del polímero altera las propiedades físicas de las gotas en aerosol, lo que tiene como consecuencia una adherencia mejorada a la piel, haciendo que sea menos probable que estas reboten en la piel. Como consecuencia, se adhiere más cantidad del producto a la piel y no rebota. Una cantidad igual del producto que contiene la goma de dimeticona dispensada desde un recipiente para aerosol depositará más producto activo antitranspirante sobre la

60

65

piel que un producto que no contiene la goma de dimeticona. En general, más producto activo antitranspirante significa un mejor control de la humedad.

- 5 La sílice (SiO_2) es un óxido inorgánico de silicio. La sílice promueve mejores estructuras para mezclas complejas. La sílice es útil en todas las formas de producto antitranspirante en el complejo absorbente de la humedad como aglutinante para ayudar a mantener los componentes juntos. De este modo, el complejo mantiene sus propiedades uniformes después de un almacenamiento y en el producto final. La sílice, además, modifica y mejora la matriz de cera que proporciona la estructura de una barra antitranspirante. La matriz mejorada permite que el complejo absorbente de la humedad adicional se añada a la barra, mejorando de este modo la eficacia de la barra.
- 10 Los componentes anteriores, a saber, amodimeticona, goma de dimeticona y sílice, pueden combinarse en cualquier concentración en función de la aplicación particular. En una forma de realización, la amodimeticona está presente en una cantidad que varía del 1 al 99% en peso, incluida cualquier cantidad específica, tal como el 1,1, 1,2, 1,3, 1,4% en peso, y sucesivamente, hasta el 99,0% en peso. En una forma de realización, la goma de dimeticona está
- 15 presente en una cantidad que varía del 1 al 99% en peso, incluida cualquier cantidad específica, tal como el 1,1, 1,2, 1,3, 1,4% en peso, y sucesivamente, hasta el 99,0% en peso. En una forma de realización, la sílice está presente en una cantidad que varía del 1 al 99% en peso, incluida cualquier cantidad específica, tal como el 1,1, 1,2, 1,3, 1,4% en peso, y sucesivamente, hasta el 99,0% en peso.
- 20 También pueden combinarse componentes adicionales útiles en antitranspirantes con los componentes anteriores tal como se sabe en la técnica. Dichos componentes adicionales incluyen, pero sin limitación, componentes útiles para proporcionar una aplicación uniforme y resistencia al manchado. Es deseable que los antitranspirantes también sean delicados con la piel y minimicen la pérdida de humedad de la piel a la que se aplica el antitranspirante. En una forma de realización, los componentes adicionales pueden incluir acondicionadores de la piel. En una forma de
- 25 realización, el antitranspirante es un desodorante antitranspirante que contiene componentes activos conocidos en la técnica para contribuir a la actividad desodorante. En una forma de realización, se usan fragancias conocidas en la técnica. En una forma de realización, el agua, tal como agua desionizada, es un componente opcional en los sistemas descritos en la presente memoria.
- 30 Se pretende de forma manifiesta que las formas de realización de la presente invención estén limitadas solo por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Barra sólida antitranspirante con una matriz de cera, presentando la barra sólida antitranspirante un sistema químico que comprende amodimeticona, goma de dimeticona y sílice.
2. Barra sólida antitranspirante según la reivindicación 1, en la que la amodimeticona presenta una concentración comprendida entre el 1 y el 99% en peso del sistema químico.
3. Barra sólida antitranspirante según la reivindicación 1, en la que la goma de dimeticona presenta una concentración comprendida entre el 1 y el 99% en peso del sistema químico.
4. Barra sólida antitranspirante según la reivindicación 1, en la que la sílice presenta una concentración comprendida entre el 1 y el 99% en peso del sistema químico.
5. Barra sólida antitranspirante según la reivindicación 1, en la que el sistema químico comprende además agua.
6. Barra sólida antitranspirante según la reivindicación 1, en la que el sistema químico comprende además uno o más componentes desodorantes activos.
7. Barra sólida antitranspirante según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el antitranspirante es un antitranspirante desodorante.