

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 021 339**

51 Int. Cl.:

A61Q 15/00 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

A61K 8/19 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.09.2018** **PCT/NL2018/050572**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.03.2019** **WO19050399**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.09.2018** **E 18789231 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2025** **EP 3678742**

54 Título: **Composición desodorante**

30 Prioridad:

06.09.2017 NL 2019490

13.07.2018 NL 2021304

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.05.2025

73 Titular/es:

NUUD B.V. (100.00%)

**Koningin Wilhelminaplein 13, Unit 1.03.05
1062 HH Amsterdam, NL**

72 Inventor/es:

VAN SETERS, MARTIJN PIETER

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 3 021 339 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 desodorante

La invención está en el campo de los productos para el cuidado de la piel. La invención está dirigida particularmente a composiciones desodorantes para el cuidado de la piel.

- 5 En la mayoría de las culturas, los malos olores corporales humanos se consideran indeseables y, por lo tanto, su presencia se limita lo más posible mediante la aplicación de desodorantes. Convencionalmente, los desodorantes se pueden clasificar en tres categorías o tipos de desodorantes: desodorantes antimicrobianos, desodorantes que enmascaran el mal olor y antitranspirantes. Estos tipos difieren en acción e ingredientes. El mal olor generalmente se crea por la secreción bacteriana de compuestos malolientes como el ácido butírico.
- 10 Dado que las bacterias se proliferan particularmente bien en la humedad secretada por las glándulas sudoríparas apocrinas, como en el ambiente húmedo de las axilas sudorosas, los malos olores generalmente están asociados con la transpiración o sudoración. Los tipos de desodorantes difieren según la etapa de producción del mal olor sobre la que actúan. Por ejemplo, los desodorantes que enmascaran el olor actúan enmascarando la presencia de los compuestos malolientes secretados por las bacterias con perfumes, mientras que los antitranspirantes actúan bloqueando las glándulas sudoríparas para reducir la transpiración y, por lo tanto, el clima húmedo en el que prosperan las bacterias. Los desodorantes antimicrobianos actúan matando las bacterias y/o inhibiendo su crecimiento.

- Los desodorantes que enmascaran el mal olor tienen el inconveniente de que se requieren compuestos con olores fuertes, como perfumes. Generalmente esto no es deseado ya que el olor puede no ser percibido agradablemente por el consumidor, el olor puede interferir con otros perfumes aplicados y el desodorante generalmente tiene poca eficacia y un período efectivo corto. Además, la presencia de perfumes puede provocar irritaciones en la piel.
- 20

- Por otro lado, los antitranspirantes generalmente no son recomendables debido al requerimiento de sales de aluminio, que también pueden causar irritaciones en la piel. Aunque existen alternativas a las sales de aluminio, como el bicarbonato de sodio (véase Henderson Lamb, Journal of Investigative Dermatology, 7 (1946) 131-133), estas alternativas también influyen en el estado de la piel, dando lugar a una piel sensible o irritada, por ejemplo, debido a la eliminación de su capa protectora. Además, la transpiración puede considerarse un proceso natural necesario para el bienestar personal y, por lo tanto, la inhibición de la transpiración puede no ser deseable.
- 25

- Un ejemplo de una composición antitranspirante se describe, por ejemplo, en el documento DE102012215674. La composición comprende un ingrediente activo desodorante o antitranspirante y al menos un aceite que es líquido bajo condiciones normales como portador.
- 30

- Para mayor comodidad de uso, se prefiere que un desodorante permanezca efectivo durante un largo período de tiempo, lo que reduce la frecuencia de aplicación requerida. Además, como la aplicación de desodorantes puede coincidir con irritación, una frecuencia de aplicación reducida requerida puede conducir a una menor irritación de la piel. Los desodorantes convencionales suelen mantener su eficacia durante 1 día.
- 35

Es un objeto de la presente invención proporcionar una composición desodorante para el cuidado de la piel que no requiera su aplicación diaria sin perder su eficacia. Este objetivo puede lograrse mediante un desodorante que permanezca sobre la piel durante un tiempo prolongado, conservando al mismo tiempo su efecto.

- 40 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una composición desodorante para la piel que es a base de componentes naturales y sostenibles.

Por consiguiente, la presente invención está dirigida a una composición desodorante para el cuidado de la piel que comprende un portador a base de aceite y partículas porosas como se define en las reivindicaciones.

- La composición particular del desodorante de acuerdo con la presente invención tiene una serie de ventajas: tiene un olor neutro, es fácil de distribuir, genera una sensación agradable durante la aplicación, es bien tolerado y no es alergénico, proporciona una desodorización a largo plazo y tiene propiedades que no manchan. En particular, la provisión de desodorización a largo plazo se debe a la combinación única del portador a base de aceite y las partículas porosas que comprenden plata.
- 45

- Los presentes inventores se dieron cuenta de que el sudor en sí es inodoro y que la desodorización a largo plazo también puede lograrse mediante un agente antimicrobiano altamente eficaz que permanece presente y efectivo durante un período prolongado.
- 50

- Sin embargo, los agentes antimicrobianos usuales como el etanol, sales de amonio cuaternario, ésteres de ácidos grasos de glicerilo, como el monolaurato de diglicerilo, y ésteres de ácidos grasos de sacarosa, como el monoestearato de sacarosa, se enjuagan fácilmente de la piel y generalmente no muestran desodorización a largo plazo. El triclosán es otro agente antimicrobiano bien conocido, pero resulta controvertido por cuestiones
- 55

medioambientales y, por lo tanto, es menos preferido. Esto también se aplica a las partículas de plata de tamaño nanométrico, que deben cumplir estrictas normas de seguridad y salud. Por el contrario, las partículas porosas que comprenden plata metálica de acuerdo con la presente invención son preferiblemente de tamaño micro y pueden permanecer en la piel durante mucho tiempo. Además, debido al carácter poroso de las partículas, su tamaño puede ser lo suficientemente grande para ser seguro, sin comprometer la gran área de superficie requerida para proporcionar efectividad a largo plazo.

Las partículas porosas que comprenden plata metálica tienen un efecto antimicrobiano y limitan la proliferación de microorganismos como bacterias y por ende la producción de mal olor. En una realización preferida de la presente invención, las partículas porosas tienen un diámetro medio entre 1 y 100 µm, de modo que las partículas porosas pueden considerarse micropartículas porosas. Preferiblemente, las macropartículas porosas tienen un diámetro medio entre 2 y 20 µm, más preferiblemente entre 2 y 5 µm. Además, se prefiere que las partículas porosas tengan una porosidad interna media de al menos 65 %, preferiblemente entre 65 y 90 %. El tamaño definido garantiza la seguridad de las partículas mientras que la porosidad proporciona una alta área superficial y una alta eficacia asociada. Como tal, la eficacia de las micropartículas es comparable o incluso mejor que la de las nanopartículas de plata, sin los riesgos para la salud y la seguridad que suelen estar asociados con las nanopartículas.

Las partículas porosas que comprenden plata metálica que son particularmente adecuadas para uso en la presente invención son aquellas disponibles comercialmente bajo el nombre comercial MicroSilver BG™ que se describen en los documentos US2007/0081958 y EP1658041. US2007/0081958 y EP1658041.

Las partículas porosas pueden ya ser efectivas incluso en cantidades relativamente pequeñas. Preferiblemente, las partículas porosas están presentes en una cantidad de 0.05 a 5 % en peso, preferiblemente de 0.1 a 2 % en peso, tal como aproximadamente de 0.1 a 1 % en peso con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel. Se encontró que estas cantidades proporcionan una eficacia comparable o incluso mejor que, por ejemplo, el triclosán que se encuentra en cantidades comunes en productos desodorantes convencionales.

Las propiedades antimicrobianas de las partículas porosas tienen su origen en la plata metálica que contienen. Por lo tanto, las partículas porosas comprenden preferiblemente al menos 90 % en peso de plata metálica, más preferiblemente al menos 99 %, lo más preferiblemente al menos 99.9 % en peso con base en el peso total de las partículas porosas. Otros materiales que pueden estar presentes en las partículas porosas son por ejemplo el zinc metálico y el cobre metálico.

A diferencia de la mayoría de los desodorantes en la técnica que son a base de alcohol, el desodorante de la presente invención es a base de un portador a base de aceite. El desodorante de la presente invención está de hecho preferiblemente esencialmente libre de agua y/o alcohol como portador. Se descubrió que, dado que la presente composición desodorante es a base de aceite, es esencialmente impermeable y puede permanecer presente en la piel incluso después de que esta se haya enjuagado o lavado con agua. Por el contrario, los desodorantes a base de alcohol se eliminan fácilmente de la piel lavándola o enjuagándola con agua. En el contexto de la presente invención, esencialmente libre de agua y/o alcohol usualmente significa que está presente menos del 10 % en peso, preferiblemente menos del 2 % en peso de agua y/o alcohol en la composición.

A menos que se indique explícitamente lo contrario, todas las cantidades de los ingredientes descritos aquí son cantidades en porcentajes de peso (% en peso) con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel.

La composición desodorante de la presente invención tiene preferiblemente la formulación de una crema. La crema se puede aplicar directamente sobre la piel, sin necesidad de aplicadores como rodillos, aspersores y similares. Después de su aplicación, la crema desodorante puede ser absorbida por la piel.

El portador a base de aceite comprende preferiblemente aceite vegetal, aceite mineral, manteca de karité, aceite de ricino, manteca de cacao, miristato de isopropilo, isohexadecano, parafina, ésteres de esteroles, aceite de silicona o una combinación de estos. En una realización particular, el portador a base de aceite comprende petrolato, lanolina, parafina, parafina líquida o una combinación de estos. En una realización particularmente preferida, el portador a base de aceite comprende un aceite vegetal o un aceite de origen no animal. Los aceites minerales son menos preferidos por su origen fósil. Con el término aceite vegetal se entienden aceites, grasas y/o ceras, preferiblemente aceites, que son extractos de semillas, hojas u otros materiales de origen vegetal, o que están a base de ellos. Los aceites vegetales especialmente preferidos incluyen aceite de semilla de *Ricinus communis*, aceite de *Prunus amygdalus dulcis*, cera de *Copernicia cerifera*, diisosteato de poligliceril-3 y/o aceite de ricino hidrogenado. Se encontró que estos componentes dan como resultado una crema desodorante a base de aceite de acuerdo con la presente invención que tiene características de aplicación particularmente favorables, tales como capacidad de esparcimiento, falta de pegajosidad y similares. Preferiblemente, la composición comprende al menos 70 % en peso, preferiblemente al menos 75 % en peso del portador a base de aceite, con base en el peso total de la composición.

El portador a base de aceite puede cumplir una serie de funciones, además de su función como portador. Por ejemplo, el portador a base de aceite puede actuar como emoliente, humectante, emulsionante, viscosificador, acondicionador de la piel y similares. Ciertos componentes del portador a base de aceite pueden tener más de una función en la composición. Por ejemplo, el petrolato y la lanolina pueden actuar como humectantes y emolientes. La parafina puede actuar como viscosificador y acondicionador de la piel. Dado que la parafina es un aceite de origen fósil, es preferible sustituirla por uno o más aceites vegetales. Por este motivo, también puede preferirse la ausencia de parafina. Algunos aceites vegetales como la cera de *Copernicia cerifera*, el diisosteato de poligliceril-3 y/o el aceite de ricino hidrogenado también pueden servir como viscosificadores.

Para proporcionar una viscosidad de crema preferida, uno o más viscosificadores tales como arcilla, disolventes no acuosos y/o no alcohólicos y similares pueden estar presentes en la composición desodorante. Preferiblemente, la composición comprende aproximadamente 10 % en peso de uno o más viscosificadores, tales como una combinación de una o más arcillas (por ejemplo, bentonita de estearalconio) y uno o más disolventes (por ejemplo, carbonato de propileno). Se prefiere particularmente que los viscosificadores no sean de origen animal y/o fósil, por ejemplo, de origen vegetal y/o de arcilla. Por ejemplo, la bentonita de estearalconio es una combinación de los minerales de origen natural hectorita de estearalconio y arcilla de bentonita. El carbonato de propileno es un ejemplo de un disolvente no acuoso y no alcohólico adecuado. El carbonato de propileno es un disolvente no acuoso particularmente preferido porque se considera un disolvente ecológico y sostenible ya que se consume dióxido de carbono durante la preparación del disolvente.

En una realización preferida, el desodorante comprende 2-8, preferiblemente 4-6 % en peso de bentonita de estearalconio, 0.5-5, preferiblemente, 1-3 % en peso de carbonato de propileno y/o 0.5-2 % en peso de parafina (si está presente). En una realización más preferida, el desodorante comprende entre 2-8 % en peso de bentonita de estearalconio y entre un 0.5-5 % en peso de carbonato de propileno.

Además, aunque usualmente el desodorante está esencialmente libre de ingredientes hidrófilos como agua y/o alcohol, puede preferirse que la composición del desodorante comprenda componentes que generalmente se conocen como emulsionantes para una composición homogénea. Los emulsionantes adecuados son tensioactivos neutros poliméricos como el laureth-4. En una realización preferida, el desodorante comprende aproximadamente 5 % en peso de emulsionante, por ejemplo 3-7 % en peso de laureth-4. Dado que el laureth-4 también está asociado con la irritación de la piel, también puede ser preferible que el desodorante no contenga laureth-4. Los emulsionantes alternativos adecuados son emulsionantes sostenibles de origen vegetal como el diisosteato de poligliceril-3 y/o el aceite de ricino hidrogenado. Las cantidades adecuadas de diisosteato de poligliceril-3 y aceite de ricino hidrogenado son de aproximadamente 1 a 6 % en peso cada uno.

En una realización particularmente preferida, el desodorante está libre de componentes de origen animal y/o de componentes fósiles como aceites minerales. Como tal, el desodorante puede considerarse vegano y natural.

Preferiblemente, el desodorante de la presente invención es a base de ingredientes naturales y sostenibles. El origen natural y sostenible de los ingredientes no solo se puede atribuir a sus fuentes naturales, sino también a la forma en que los ingredientes se obtienen de las fuentes naturales. Para ello, en la técnica se diferencia entre ingredientes sostenibles certificados e ingredientes no certificados. Un ingrediente certificado como sostenible tiene una contribución menor o nula al medio ambiente debido a las emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación, contaminación, erosión del suelo y similares. Como tal, en las realizaciones en donde la presente composición desodorante comprende ingredientes sostenibles certificados, el desodorante tiene un menor impacto ambiental negativo.

En una realización preferida, más del 75 % en peso del desodorante comprende ingredientes sostenibles certificados. Aún más preferible, más del 90 % en peso del desodorante comprende ingredientes sostenibles certificados. Entre los ejemplos de certificados aceptables en el contexto de la presente invención se incluyen el certificado internacional COSMOS-standard y/o el certificado ECOCERT, este último certificando actividades de acuerdo con los Reglamentos (EC) 834/2007, 889/2008 y 1235/2008 con relación a la agricultura orgánica en la Unión Europea, el estándar norteamericano NOP (National Organic Program), el estándar japonés JAS (Japanese Agricultural Standard), la certificación de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO) y más. En una realización preferida usual, el portador a base de aceite consiste esencialmente en ingredientes certificados.

Las características de aplicación también pueden ser favorables si el portador a base de aceite comprende triglicérido caprílico/cáprico. La mezcla de triglicérido caprílico/cáprico generalmente tiene una función emoliente. El triglicérido caprílico/cáprico está presente preferiblemente en una cantidad de más del 15 % en peso, más preferiblemente más del 20 % en peso, lo más preferiblemente del 25 al 35 % en peso.

También se obtienen propiedades favorables del producto si el portador a base de aceite comprende petrolato en una cantidad de más del 15 % en peso, más preferiblemente más del 20 % en peso, y lo más preferiblemente del 25 al 35 % en peso. Se encontró que también se obtienen excelentes propiedades del producto cuando el portador a base de aceite comprende triglicérido caprílico/cáprico y petrolato, preferiblemente en

aproximadamente las mismas cantidades, como aproximadamente 30 % en peso. Sin embargo, dado que el petrolato es de origen fósil, también puede ser preferible su ausencia. La función emoliente también puede ser cumplida adecuadamente por el aceite de semilla de *Ricinus communis*, que está presente preferiblemente en una cantidad de 20 a 35 % en peso.

- 5 En una realización particular, el desodorante comprende más de un emoliente. Se obtienen propiedades favorables para el cuidado de la piel si el desodorante comprende al menos cuatro ingredientes emolientes, por ejemplo, triglicérido caprílico/cáprico, petrolato, parafina líquida y lanolina. La parafina líquida y lanolina pueden estar presentes en el desodorante en una proporción de 2-8 % en peso y de 1-6 % en peso respectivamente. Alternativa, y preferiblemente, el petrolato, parafina líquida y lanolina pueden reemplazarse individualmente o en su totalidad por cera de *Copernicia cerifera*, de modo que se puedan aplicar emolientes de base vegetal. La cera de *Copernicia cerifera* puede estar presente en una cantidad de 1 a 6 % en peso.

- 10 La composición desodorante para el cuidado de la piel con actividad antimicrobiana y limitadora de olores de la presente invención es generalmente lo suficientemente eficaz como para que no se requiera enmascarar los olores corporales mediante la adición de perfume. De hecho, en una realización preferida, la composición tiene un olor neutro o ausente de tal manera que el desodorante puede aplicarse junto con el perfume preferido del usuario. Por consiguiente, la composición desodorante para el cuidado de la piel está preferiblemente libre de perfume. En el contexto de la presente invención, esencialmente libre de perfume usualmente significa que hay menos de 0.1 % en peso, preferiblemente menos de 0.01 % en peso de perfume presente en la composición, con base en el peso total de la composición.

- 15 Aunque no es necesario enmascarar los olores corporales, es posible que la composición desodorante para el cuidado de la piel de la presente invención comprenda una composición olorosa. Dicha composición olorosa puede servir principalmente para señalar al solicitante que el desodorante se ha aplicado en la piel y normalmente no sirve para enmascarar ningún olor corporal desagradable. Por consiguiente, su concentración puede ser inferior a la habitual en los productos desodorantes convencionales que contienen un perfume enmascarador. En general, se prefiere una concentración de la composición olorosa tal que la composición desodorante para el cuidado de la piel sea detectable por la nariz humana después de su aplicación sobre la piel. Las composiciones olorosas especialmente adecuadas a este respecto incluyen aceites esenciales tales como líquidos hidrófobos que contienen compuestos aromáticos volátiles de plantas.

- 20 Aunque no es obligatorio, puede preferirse que la composición desodorante tenga propiedades de absorción de humedad. La absorción de humedad generalmente no sólo limita el mal olor al reducir la idoneidad del entorno para la proliferación microbiana, sino que también contribuye a una sensación más agradable (seca) para el usuario. Así, preferiblemente, la composición comprende uno o más agentes absorbentes de humedad tales como arcillas minerales. En particular, el caolín ha mostrado propiedades preferibles. El agente absorbente de humedad está presente preferiblemente en una cantidad entre 1 y 10 % en peso, más preferiblemente entre 2 y 8 % en peso, lo más preferiblemente aproximadamente 5 % en peso.

- 25 En la técnica, se conocen desodorantes con propiedades antitranspirantes debido a ingredientes como agentes a base de aluminio o a base de aluminio-circonio que pueden inhibir la producción de sudor al bloquear las glándulas ecrinas y/o apocrinas. Aunque estos agentes pueden permanecer en los conductos de las glándulas durante varios días (por ejemplo, 7-14 días), están asociados a una serie de inconvenientes. Por ejemplo, existe la preocupación de que la inhalación de agentes que contienen circonio pueda provocar reacciones inflamatorias. En una realización preferida, la presente composición desodorante está por tanto libre de agentes antitranspirantes tales como agentes a base de aluminio o a base de aluminio-circonio. Además, se prefiere que el desodorante esté libre de alternativas de este, como también bicarbonato de sodio.

- 30 Se encontró que la combinación de un portador a base de aceite, las partículas porosas y opcionalmente uno o más viscosificadores tales como una combinación de una arcilla y un disolvente no acuoso y no alcohólico (por ejemplo, bentonita de estearalconio y carbonato de propileno) como tal pueden proporcionar la desodorización a largo plazo deseada. Por lo tanto, preferiblemente el desodorante comprende al menos el portador a base de aceite, las partículas porosas y uno o más viscosificadores.

- 35 Los desodorantes sin propiedades antitranspirantes no intervienen en los procesos naturales del usuario y por tanto se consideran puramente cosméticos.

- 40 Para una protección adicional de la piel, la composición desodorante para el cuidado de la piel comprende además óxido de zinc, que está presente en una cantidad de 5-25 % en peso, con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel. El óxido de zinc está presente preferiblemente en una cantidad de más del 5 % en peso, más preferiblemente más del 10 % en peso, lo más preferiblemente aproximadamente 18 % en peso con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel. Una cantidad adecuada de zinc está, por tanto, por ejemplo, en el intervalo de 8 a 25 % en peso. El óxido de zinc también tiene propiedades antimicrobianas y tiene la ventaja adicional de que puede enlazarse a los productos químicos olorosos y formar complejos inodoros con estos materiales.

Las propiedades desodorantes a largo plazo del desodorante permiten que las aplicaciones consecutivas del desodorante puedan realizarse con varios días de diferencia. Un aspecto adicional de la presente invención es, por consiguiente, un método para aplicar la composición desodorante para el cuidado de la piel, que comprende aplicar la composición desodorante para el cuidado de la piel sobre la piel, en donde el tiempo entre dos aplicaciones consecutivas es de al menos 2 días, preferiblemente al menos 3 días, más preferiblemente al menos 4 días, lo más preferiblemente al menos 6 días.

El período de tiempo durante el cual el desodorante es efectivo se puede evaluar mediante una prueba de olfateo estandarizada con base en la Standard Guide for Sensory Evaluation of Axillary Deodorancy, ASTM E1207-14, en donde un panel de expertos jueces de olores u olfateadores capacitados de acuerdo con DIN EN 13725: 2003 puede llevar a cabo estas evaluaciones. Una prueba de este tipo puede llevarse a cabo, por ejemplo, por el proDERM Institute for Applied Dermatological Research GmbH, Schenefeld-Hamburgo, Alemania (véase también SOFW Journal 144 (2018) 22-28). Se descubrió que el desodorante que comprende el portador a base de aceite y partículas porosas que comprenden plata metálica tiene un largo período de eficacia, por ejemplo, varios días. Por consiguiente, la composición desodorante de la presente invención tiene un período de tiempo de eficacia de preferiblemente al menos 24 horas, más preferiblemente al menos 48 horas, más preferiblemente al menos 60 horas, incluso más preferiblemente al menos 72 horas, más preferiblemente al menos 96 horas o 4 días.

La invención puede ilustrarse con el siguiente ejemplo no limitativo.

Ejemplo 1

Se proporciona una composición desodorante para el cuidado de la piel con los siguientes ingredientes:

Ingrediente (Nombre INCI)	Cantidad en % en peso	Función del ingrediente
Triglicérido caprílico/cáprico	28 a 32	Emoliente
Petrolato	28 a 32	Emoliente
Óxido de zinc	10 a 15	Protector de la piel
Bentonita de estearalconio	5	Viscosificador
Laureth-4	4 a 6	Emulsionante
Caolín	3 a 6	Polvo absorbente de humedad
Parafina líquida	3 a 6	Emoliente
Lanolina	2 a 5	Emoliente
Carbonato de propileno	2	Viscosificador
Parafina	1	Viscosificador; acondicionador de piel
Micropartículas de plata porosas (CI 77820)	0.1 a 1	Antimicrobiano

La nomenclatura de los ingredientes anteriores (incluida la nomenclatura CI 77820) está de acuerdo con la Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI).

La composición desodorante para el cuidado de la piel demostró una buena eficacia en el tratamiento del mal olor corporal cuando se aplicó sobre la piel, incluso después de enjuagarla con agua.

Ejemplo 2

Se proporciona una composición desodorante antibacteriana para el cuidado de la piel con los siguientes ingredientes no derivados de animales (es decir veganos):

Ingrediente (Nombre INCI)	Cantidad en % en peso	Función del ingrediente
Triglicérido caprílico/cáprico ³	24 a 28	Emoliente

Aceite de semilla de <i>Ricinus communis</i> ^{1,2}	24 a 28	Emoliente
Óxido de zinc	15 a 22	Protector de la piel
Aceite de <i>Prunus amygdalus dulcis</i> ¹	15 a 20	Emoliente
Bentonita de estearalconio	4 a 6	Viscosificador
Diisosteato de poligliceril-3 ^{1,2}	2 a 4	Emulsionante
Aceite de ricino hidrogenado ^{1,2}	1 a 4	Emulsionante
Cera <i>Copernicia cerifera</i> ^{1,2}	1 a 4	Emoliente
Carbonato de propileno	1 a 3	Viscosificador
Micropartículas de plata porosas (CI 77820) 1:2	0.1 a 1	Antimicrobiano
¹ Certificado por COSMOS; ² Certificado por ECOCERT; ³ Certificado por RSPO		

La nomenclatura de los ingredientes anteriores (incluida la nomenclatura CI 77820) está de acuerdo con la Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI).

- 5 La composición desodorante para el cuidado de la piel demostró una buena eficacia en el tratamiento del mal olor corporal cuando se aplicó sobre la piel, incluso después de enjuagarla con agua.

Ejemplo 3

Un panel formado por 3814 personas que habían utilizado el desodorante de acuerdo con el Ejemplo 1, proporcionó los siguientes datos en un cuestionario.

¿Con qué frecuencia se aplicó Nuud?

Todos los días	27.87 %
Día por medio	26.14 %
Cada tres días	28.4 %
Cada cuatro días	9.81 %
Cada cinco días	3.64 %
Cada seis días	1.36 %
Una vez a la semana	2.78 %

10

¿Qué tan suave (es decir, no irritante) es el desodorante para la piel?

★	1.39 %
★ ★	1.28 %
★ ★ ★	7.11 %
★ ★ ★ ★	22.36 %
★ ★ ★ ★ ★	67.86 %

¿Qué tan neutral (es decir, sin olor) es el olor del desodorante?

★	1.31 %
---	--------

ES 3 021 339 T3

★ ★	1.44 %
★★★	6.03 %
★ ★ ★ ★	15.39 %
★★★★★	75.83 %

REIVINDICACIONES

1. Composición desodorante para el cuidado de la piel que comprende un portador a base de aceite, óxido de zinc, partículas porosas que comprenden plata metálica, en donde el óxido de zinc está presente en una cantidad de 5 a 25 % en peso con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel.
2. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene la forma de una crema.
3. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las partículas porosas tienen un diámetro medio entre 1 y 100 µm, preferiblemente entre 2 y 20 µm, más preferiblemente entre 2 y 5 µm.
4. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las partículas porosas tienen una porosidad interna media de al menos el 65 %, preferiblemente entre el 65 y 90 %.
5. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las partículas porosas están presentes en una cantidad de 0.05 a 5 % en peso, preferiblemente de 0.1 a 2 % en peso, más preferiblemente de 0.1 a 1 % en peso, con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel.
6. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores que tiene una eficacia de al menos 48 horas, preferiblemente al menos 60 horas, más preferiblemente al menos 72 horas, lo más preferiblemente al menos 96 horas o 4 días según lo determinado de acuerdo con ASTM E1207-14.
7. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el portador a base de aceite comprende aceite vegetal, aceite mineral, éster de esteroles, aceite de silicona o una combinación de los mismos, preferiblemente un aceite vegetal, más preferiblemente un aceite vegetal seleccionado del grupo que consiste en aceite de semilla de *Ricinus communis*, aceite de *Prunus amygdalus dulcis*, cera de Copernicia cerifera, diisosteato de poligliceril-3 y aceite de ricino hidrogenado, o combinaciones de los mismos.
8. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además triglicérido caprílico/cáprico, preferiblemente en una cantidad de más del 15 % en peso, más preferiblemente más del 20 % en peso con base en el peso total de la composición desodorante para el cuidado de la piel.
9. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además uno o más viscosificadores que comprenden una combinación de una arcilla y un disolvente no acuoso y no alcohólico, preferiblemente en donde la arcilla comprende una bentonita tal como bentonita de estearalconio y/o en donde el disolvente no acuoso y no alcohólico comprende carbonato de propileno.
10. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que está esencialmente libre de agua y/o alcohol.
11. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que está esencialmente libre de perfume.
12. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, que comprende una composición olorosa, preferiblemente una composición olorosa que comprende uno o más aceites esenciales.
13. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende uno o más, preferiblemente todos los siguientes ingredientes en las cantidades indicadas entre paréntesis: triglicérido caprílico/cáprico (20-35 % en peso), aceite de semilla de *Ricinus communis* (20-35 % en peso), óxido de zinc (8-25 % en peso), aceite de *Prunus amygdalus dulcis* (10 a 25 % en peso), bentonita de estearalconio (2 a 8, preferiblemente 4-6 % en peso), diisosteato de poligliceril-3 (1 a 6 % en peso), aceite de ricino hidrogenado (1 a 6 % en peso), cera de Copernicia cerifera (1 a 6 % en peso) y carbonato de propileno (0.5-5 % en peso), junto con las partículas porosas que comprenden plata metálica que está presente en una cantidad de 0.05-5 % en peso.
14. Composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores que consta de los siguientes ingredientes en las cantidades indicadas:

Ingrediente (Nombre INCI)	Cantidad en % en peso
Triglicérido caprílico/cáprico	24 a 28
Aceite de semilla de <i>Ricinus communis</i>	24 a 28
Óxido de zinc	15 a 22
Aceite de <i>Prunus amygdalus dulcis</i>	15 a 20
Bentonita de estearalconio	4 a 6
Diisoestearato de poligliceril-3	2 a 4
Aceite de ricino hidrogenado	1 a 4
Cera de Copernicia cerifera	1 a 4
Carbonato de propileno	1 a 3
Micropartículas de plata porosas	0.1 a 1

- 5 15. Uso no terapéutico de la composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el tratamiento no terapéutico del mal olor corporal, comprendiendo dicho tratamiento la aplicación de la composición desodorante para el cuidado de la piel sobre la piel, en donde el tiempo entre dos aplicaciones consecutivas es de al menos 2 días, preferiblemente de al menos 3 días, más preferiblemente de al menos 4 días, lo más preferiblemente de al menos 6 días.
- 10 16. Método no terapéutico para aplicar la composición desodorante para el cuidado de la piel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-14, que comprende aplicar la composición desodorante para el cuidado de la piel sobre la piel, en donde el tiempo entre dos aplicaciones consecutivas es de al menos 2 días, preferiblemente de al menos 3 días, más preferiblemente de al menos 4 días, lo más preferiblemente de al menos 6 días.