

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 171**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/34** (2006.01)

**A61K 8/81** (2006.01)

**A61Q 9/04** (2006.01)

**A61K 8/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07700374 .7**

96 Fecha de presentación: **15.01.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1973517**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2008**

54 Título: **COMPOSICIONES DEPILATORIAS.**

30 Prioridad:  
**16.01.2006 GB 0600788**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.11.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.11.2011**

73 Titular/es:  
**RECKITT BENCKISER (UK) LIMITED**  
**103-105 BATH ROAD**  
**SLOUGH BERKSHIRE SL1 3UH, GB**

72 Inventor/es:  
**MOUSSOUNI, Farid;**  
**SON, Delphine y**  
**TINDAL, Anne**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 368 171 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**

Composiciones depilatorias.

La presente invención se refiere a composiciones depilatorias en la forma de una emulsión de aceite en agua.

5 Se conocen composiciones para retirar el vello corporal superfluo y son de diversos tipos. Un tipo de composición requiere calentamiento inicial antes de ser aplicada a la piel en un estado generalmente fundido. Después se permite que solidifique antes de ser retirada de la piel junto con vello no deseado. Esto es conocido en la técnica como depilación, ya que los vellos son arrancados de raíz de la piel.

10 Otro tipo de composición es en forma de crema, que se puede aplicar a la piel a temperatura normal. La crema incluye una sustancia que degrada la queratina del vello. Tradicionalmente, las composiciones se aplican a la piel donde está presente vello no deseado, después se deja en ese sitio durante un tiempo predeterminado para permitir que la queratina en el vello llegue a degradarse. La composición junto con vello degradado es retirada entonces de la piel, normalmente con una herramienta tal como una esponja o toallita o espátula. Tales composiciones son conocidas en la técnica como composiciones depilatorias.

15 Si se deja la composición depilatoria en contacto con la piel durante un tiempo excesivo, hay un riesgo de que la composición pueda causar irritación de la piel en algunos usuarios. Si está presente durante un tiempo demasiado corto, la degradación de la queratina puede ser inadecuada, conduciendo a una eliminación sólo parcial del vello no deseado. En esta memoria descriptiva, el periodo en que debe dejarse la composición en contacto con la piel con vello para conseguir la degradación adecuada del vello se refiere como el periodo de degradación. Los periodos de degradación típicos están en el intervalo de 3 a 15 minutos.

20 En la técnica, la tendencia ha sido fabricar composiciones depilatorias suficientemente viscosas para que permanezcan en regiones deseadas de la piel donde se desea la eliminación del vello superfluo, sin que corra a otras regiones de la piel o se desprenda durante el periodo de degradación. Paralelamente, también ha habido una tendencia a fabricar las composiciones más fáciles de aclarar de la piel, para que una vez que termine el periodo de degradación, la composición y los vellos degradados se puedan aclarar fácilmente de la piel. Véase por ejemplo la patente europea EP0855900.

25 La patente internacional WO 99/02125 describe composiciones depilatorias en forma de emulsiones de aceite en agua. El compuesto depilatorio preferido se cita como tioglicolato de potasio. Está presente un regulador de pH, siendo el regulador de pH preferido la cal (hidróxido de calcio).

30 La patente de EE.UU. 6 479 043 B1 se refiere a composiciones depilatorias que comprenden un vehículo loción, gel o crema aceptable de manera tópica, un agente depilatorio de tioglicolato o tiol y partículas sólidas de polietileno no expandido, cera de jojoba, cera de carnauba o cera de candelilla. Se prefieren los vehículos acuosos. Las composiciones también pueden contener estabilizantes de emulsión tales como alcohol estearílico y alcohol cetearílico.

35 Un problema con las composiciones depilatorias de la técnica anterior surge de su facilidad de aclarado. El usuario se aplica en general las composiciones en el cuarto de baño mediante una bañera, lavabo o ducha o incluso en un baño o ducha y debe esperar durante varios minutos antes de retirar la composición, pero se evita que se realice simultáneamente cualquier otro procedimiento que pueda conducir a que la composición se elimine aclarando o se elimine aclarando parcialmente de manera accidental. Esto conduciría en potencia a trozos de piel con vello que permanece. Así, por ejemplo, con composiciones de la técnica anterior, se inhibiría que el usuario aplicase la composición a sus piernas, que lavase después la parte superior de su cuerpo o que aplicase champú a su cabello o que afeitara sus axilas durante el periodo de degradación. Esto puede conducir a una considerable prolongación del tiempo total requerido para abluciones cuando se desea la eliminación de vello superfluo.

40 Ahora se ha encontrado que estos problemas se pueden tratar de resolver proporcionando una composición depilatoria que se quede en la piel durante suficiente tiempo para que tenga lugar la degradación del vello incluso cuando se enjuague o se sumerja en agua durante periodos de tiempo cortos.

45 La invención proporciona una composición depilatoria que es una emulsión de partículas hidrófobas en una fase acuosa continua en la que la fase acuosa comprende al menos un agente depilatorio y las partículas hidrófobas comprenden un alcohol graso y un copolímero de VP y hexadeceno.

50 Sorprendentemente, la presencia del copolímero de VP y hexadeceno junto con el alcohol graso en las partículas hidrófobas de la composición conduce a una considerable mejora en la adherencia de la composición a la piel incluso cuando se somete a una corriente de agua de aclarado. Es sorprendente que el copolímero de VP y hexadeceno, que está situado en las partículas hidrófobas discretas de la composición, tenga tal influencia en la capacidad de aclarado de las composiciones.

Un método de eliminación del vello de la piel humana incluye las etapas de: i) aplicar una composición según la invención a la piel donde está presente vello superfluo, ii) permitir que la composición quede en contacto con la piel durante un tiempo predeterminado y iii) retirar la composición y el vello degradado.

Preferiblemente, se usa una herramienta de eliminación para retirar la composición y el vello degradado.

5 El copolímero de VP y hexadeceno tiene un peso molecular de 4.000 a 13.000, preferiblemente 5.000 a 11.000, unidades de masa. Un peso molecular preferido en particular está en el intervalo de 6.500 a 8.500, preferiblemente 7.300. Tal copolímero proporciona la ventaja de facilidad de incorporación del hexadeceno en las partículas hidrófobas de la invención por fusión y mezcla. Un copolímero de VP y hexadeceno adecuado para uso en composiciones de la invención es un polímero con la estructura  $(C_{22}H_{41}NO)_x$ .

10 El agente depilatorio es una sustancia capaz de degradar la queratina. El agente depilatorio, según la presente invención, puede incluir una mezcla de uno o más agentes depilatorios. Los agentes depilatorios preferidos son compuestos de sulfhidrilo, que significa un compuesto con un grupo -S-H. Agentes depilatorios de sulfhidrilo adecuados incluyen pero no se limitan al grupo que consiste en: ácido tioglicólico, cisteína, homocisteína, glutatión, tioglicerol, ácido tiomálico, ácido 2-mercaptopropiónico, ácido 3-mercaptopropiónico, tiodiglicol, 2-mercaptoetanol, ditiotreitól, tioxanteno, ácido tiosalicílico, ácido tioláctico, ácido tiopropiónico, ácido tiodiglicólico, N-acetil-L-cisteína, ácido lipoico y sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente según cualquiera de los compuestos anteriores.

Los compuestos de sulfhidrilo preferidos incluyen: ácido tioglicólico, cisteína, glutatión, N-acetil-L-cisteína, ácido lipoico, ácido tiosalicílico y ácido tioláctico y sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente de los mismos. 20 Compuestos de sulfhidrilo más preferidos incluyen: ácido tioglicólico, cisteína, glutatión y N-acetil-L-cisteína y sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente de los mismos. El compuesto de sulfhidrilo más preferido es ácido tioglicólico y sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente de los mismos. Como se usa en la presente memoria, "sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente" de los compuestos de sulfhidrilo incluyen, pero no se limitan a, sales de metales alcalinos, por ejemplo, sales de sodio, litio, rubidio y potasio; sales 25 de metales alcalino-térreos, por ejemplo, sales de magnesio, calcio y estroncio; sales de metales pesados no tóxicos, por ejemplo, sales de aluminio y sales de cinc; sales de boro; sales de silicio; sales de amonio; sales de trialquilamonio, por ejemplo trimetilamonio y trietilamonio y sales de tetralquilonio.

Sales aceptables cosméticamente y/o farmacéuticamente preferidas del compuesto de sulfhidrilo incluyen sales de sodio, potasio y calcio. Las sales más preferidas del compuesto de sulfhidrilo son sales de potasio y calcio.

30 Convenientemente, la composición comprende de 1 a 8% en peso, preferiblemente de 2 a 6% en peso, de agente depilatorio expresado como la forma ácida del agente depilatorio. Por ejemplo, se prefiere que la composición comprenda glicolato de potasio a pH 12,3, esto no se expresa como tioglicolato de potasio sino como el peso equivalente de ácido tioglicólico.

Opcionalmente, la composición incluye un acelerador que acelerará la reacción de degradación de la queratina. 35 Aceleradores adecuados incluyen: urea, tiourea, dimetilisorbida, etoxidiglicol y metilpropildiol. Preferiblemente, el acelerador es urea o metilpropildiol. La composición según la invención comprende preferiblemente de 5% a 15% en peso, más preferiblemente 7% a 10% en peso de un acelerador.

Es particularmente preferido que la composición comprenda un regulador de pH para favorecer la activación del agente depilatorio, en particular cuando el agente depilatorio es un compuesto de sulfhidrilo. Preferiblemente, la 40 cantidad y el tipo de regulador de pH se elige para mantener el pH de la composición en un valor mayor que 5, preferiblemente mayor que 7, más preferiblemente de 8 a 11, lo más preferiblemente de 10 a 12,9, especialmente de 12 a 12,7. Por ejemplo, asegurando que el pH sea aproximadamente 12,1 a 12,7, la depilación puede tener lugar en aproximadamente 5 minutos, como lo desea el usuario, sin causar irritación excesiva. Niveles de pH mayores pueden conducir a problemas de irritación con algunos usuarios.

45 El regulador de pH está preferiblemente en la fase acuosa continua (entre las partículas hidrófobas) cuando está presente. Ejemplos del regulador de pH incluyen arginina (especialmente L-arginina), silicatos (por ejemplo, silicato de sodio o potasio), hidróxido de calcio y polietilenimina. Se pueden usar mezclas de reguladores de pH. Se prefiere en particular que el regulador de pH incluya también hidróxido de calcio en una cantidad de 2 a 4% en peso de la composición. El regulador de pH puede estar disuelto en la fase acuosa de la composición o puede estar presente 50 como partículas sólidas dispersadas por la composición.

Las composiciones según la invención comprenden partículas hidrófobas distribuidas como una emulsión (una emulsión de aceite en agua) en una fase continua acuosa que es un líquido a 25°C. Por acuoso se quiere decir que la fase continua comprende al menos 50% en peso de agua, preferiblemente 70% en peso o más basado en el peso total de la fase continua. La cantidad de agua en la composición en su totalidad será típicamente de 40% a 95% en 55 peso de la composición.

Las partículas hidrófobas de las composiciones de la invención pueden comprender materiales oleosos o de cera, no polares, que son insolubles en agua (por insoluble se quiere decir una solubilidad en agua de 0,1% en peso o menor

a 25°C) pero debe comprender un alcohol graso. Preferiblemente, la cadena alquílica/alquénica del material graso está completamente saturada. Alcoholes grasos adecuados comprenden de 8 a 22 átomos de carbono, más preferiblemente 16 a 22. También se puede usar una mezcla de alcoholes grasos. Alcoholes grasos preferidos incluyen alcohol cetílico, alcohol estearílico y mezclas de los mismos.

5 Convenientemente, la cantidad de alcohol graso en composiciones de la invención es 3% o más, preferiblemente 5% o más, lo más preferiblemente 7% o más en peso de la composición. Convenientemente, las composiciones de la invención comprenden menos de 20%, preferiblemente menos de 15%, más preferiblemente menos de 11% en peso de alcohol graso.

10 Las partículas hidrófobas de la composición comprenden además un agente gelificante oleoso. Agentes gelificantes oleosos adecuados incluyen ceras con un punto de fusión de 65°C a 130°C, agentes gelificantes poliméricos y mezclas de los mismos.

Las composiciones de la invención comprenden convenientemente de 0,2 a 5%, preferiblemente de 0,5 a 4% más preferiblemente de 1 a 3% en peso del agente gelificante oleoso.

15 Ceras adecuadas incluyen: cera de abejas, carnauba, árbol de la cera, candelilla, montana, ozoquerita, ceresina, aceite de ricino hidrogenado (cera de ricino), ceras sintéticas tales como ceras Fisher-Tropsch, ceras microcristalinas y mezclas de los mismos. Ceras tales como triglicéridos o glicol diésteres de ácidos grasos de 18 a 36 átomos de carbono también son adecuadas como agente gelificante para la fase oleosa.

20 Partículas significa partes finamente divididas e incluye partículas sólidas, partículas líquidas y partículas de plástico o de cera. Preferiblemente, las partículas son sólidas a una temperatura de 25°C o menor. Preferiblemente, las partículas son líquidas a una temperatura de 80°C o más para facilitar la preparación de la composición. Las partículas hidrófobas tienen convenientemente un diámetro medio  $D_{4,3}$  cuando se mide por dispersión de la luz láser (usando un aparato tal como un Malvern Mastersizer™) de 0,1 a 50 micrómetros, preferiblemente de 0,5 a 20 micrómetros, más preferiblemente de 1 a 10 micrómetros.

25 Preferiblemente, las composiciones de la invención incluyen un emulsionante para facilitar la emulsificación de las partículas hidrófobas en la fase acuosa continua y estabilizar la emulsión frente a la coalescencia de las partículas hidrófobas. En general, el emulsionante es un tensioactivo aniónico, catiónico, no iónico o zwitteriónico. Preferiblemente, el emulsionante es un tensioactivo no iónico. Tensioactivos no iónicos adecuados incluyen alquil éteres de polietilenglicol y/o polipropilenglicol incluyendo éteres mixtos y mezclas de los mismos. El emulsionante está presente convenientemente en una cantidad de desde 2% a 10%, lo más preferiblemente de 3% a 8% en peso de la composición.

30 Las composiciones de la invención, además de las partículas hidrófobas y la fase líquida continua acuosa, también puede incluir otros ingredientes que están presentes tradicionalmente en formulaciones depilatorias, tales como perfumes, aceites y pigmentos (tales como dióxido de titanio) y espesantes tales como una arcilla.

35 Arcillas adecuadas para espesar pueden incluir minerales de arcillas organofílicas y estratificadas que pertenecen a las clases geológicas de las esmectitas, los caolines, las illitas, cloritas, attapulgitas y las arcillas de capas mezcladas. Ejemplos típicos de arcillas específicas que pertenecen a estas clases son: 1) esmectitas, por ejemplo montmorillonita, bentonita, pirofilita, hectorita, saponita, sauconita, nontronita, talco, beidellita; 2) illitas, por ejemplo, bravaisita, muscovita, paragonita, phlogopita; 3) cloritas, por ejemplo, corrensita, penninita, donbassita, sudoita; 4) attapulgitas, por ejemplo, sepiolita y poligorsquita.

40 Los minerales de arcillas estratificadas pueden ser o que se encuentran en la naturaleza o sintéticos. Minerales de arcillas preferidos para uso en la presente invención son esmectitas y attapulgitas naturales o sintéticas (en particular las hectoritas, montmorillonitas y bentonitas) y de estas se prefieren especialmente las hectoritas. Muchas de las arcillas anteriores están comercialmente disponibles y son ejemplos típicos de hectoritas comerciales las Laponitas ej Laporte Industries Ltd., Inglaterra; Veegum Pro and Veegum F ej R. T. Vanderbilt, USA y los Barasymys, Macaloides y Propaloides ej Baroid Division, National Lead Company, USA. Si se usa una arcilla para espesar, está preferiblemente en una cantidad de desde 0,1 a 10% en peso, más preferiblemente desde 0,1 a 1% en peso de la composición.

50 La inclusión de una arcilla, preferiblemente silicato de sodio, litio y magnesio, es particularmente ventajosa, puesto que esto proporciona iones litio, sodio y magnesio para el sistema tampón y mejora la eficacia de la depilación. Se prefiere en particular si la arcilla es una arcilla de hectorita sintética tal como laponite™.

55 Otros agentes espesantes solubles en agua opcionales que se pueden usar incluyen Carbomer™ (Polímero de ácido acrílico, preferiblemente reticulado), emulsiones de polímero acrílico (por ejemplo copolímero de acrilato/metacrilato de steareth-20), polisacáridos, espesantes a base de celulosa o espesantes naturales tales como goma arábiga, alginatos, carragenina, goma de semilla de algarroba, goma xantana y alcohol polivinílico. Se pueden usar mezclas de espesantes.

Un método adecuado para preparar composiciones según la invención comprende las siguientes etapas:

1) Mezclar el alcohol graso, emulsionante y agente gelificante oleoso junto con una fase fundida a una temperatura de 60, preferiblemente 70°C o más,

5 2) emulsificar la fase fundida en una fase acuosa, siendo la temperatura de la fase acuosa previa a la emulsificación 50°C, preferiblemente 60°C, más preferiblemente 70°C o más, según lo cual se forma una emulsión que comprende partículas hidrófobas dispersadas,

3) enfriar la emulsión a una temperatura de 40°C o menos,

4) dispersar el agente depilatorio y cualquier acelerador en la emulsión.

10 No se añade preferiblemente el agente depilatorio ni ningún acelerador opcional hasta que se ha enfriado la emulsión para evitar la degradación del agente depilatorio (que puede tener lugar a temperaturas sustancialmente elevadas). Se puede añadir después cualquier ingrediente opcional; sin embargo se prefiere que se añada cualquier arcilla a una temperatura elevada.

15 En un procedimiento alternativo, la temperatura de la fase acuosa puede estar por debajo de 40°C, preferiblemente por debajo de 25°C previamente a la emulsificación según lo cual la temperatura de la emulsión resultante, que comprende partículas dispersadas, tiene una temperatura de 40°C o menor, según lo cual no se requiere una etapa de enfriamiento adicional previamente a la dispersión del agente depilatorio y cualquier acelerador en la emulsión. Alternativamente, puede estar presente el agente depilatorio y cualquier acelerador opcional en la fase acuosa previa a la adición de la fase fundida a la fase acuosa.

20 Un método de eliminación del vello de la piel humana incluye las etapas de: i) aplicar una composición según el primer aspecto de la invención a la piel donde está presente vello superfluo, ii) permitir que la composición permanezca en contacto con la piel durante un tiempo predeterminado, iii) eliminar la composición y el pelo degradado usando una herramienta de eliminación y iv) lavar preferiblemente la piel.

25 Se prefiere aplicar la composición a la piel con una herramienta de aplicación, proporcionando la ventaja de que la composición no se pone en contacto con las manos de los usuarios. Se puede emplear un bloque de material tal como una esponja o una espátula, pero una herramienta de aplicación preferida es un guante, una manopla o manopla sin dedos, preferiblemente provisto de una capa interna o membrana que es impermeable a la composición. Preferiblemente, la membrana también es impermeable al agua.

30 La composición y el vello degradado se retiran preferiblemente de la piel usando una herramienta de eliminación. Se puede emplear un bloque de material tal como una esponja o una espátula, pero una herramienta de aplicación preferida es un guante, una manopla o manopla sin dedos, provisto preferiblemente de una capa interna o membrana que es impermeable a la composición. Preferiblemente, la membrana también es impermeable al agua.

35 Es particularmente ventajoso si se proporciona la herramienta de aplicación y la herramienta de eliminación como una herramienta combinada que tiene dos lados distintos, es decir, parte frontal y parte de atrás, que puede distinguir el usuario, estando adaptado un lado a aplicar la composición a la piel y estando adaptado el otro lado para retirar la composición de la piel. Esto tiene la ventaja de que sólo se requiere una sola herramienta combinada para la aplicación y eliminación al tiempo que se minimiza o se evita el contacto de las manos de los usuarios con la composición y se evita la transferencia accidental de la composición a otras partes del cuerpo al tiempo que se están realizando abluciones. Preferiblemente, la cara frontal y la cara de atrás de la herramienta son de textura y/o color claramente diferentes.

40 Preferiblemente, la herramienta es una manopla o un guante, más preferiblemente una manopla sin dedos, que comprende una capa interna de un primer material y una capa exterior de un segundo material con una capa impermeable de membrana polimérica flexible apretujada entre las capas interna y externa. Preferiblemente, las caras frontal y de atrás de la herramienta son de textura y/o color claramente diferente. Una manopla sin dedos presenta la ventaja de que el usuario puede aplicar la composición con la manopla en una mano, usando el lado de aplicación, después uso de la misma manopla en la misma mano para la eliminación, usando el lado de eliminación.

45 Alternativamente, la herramienta puede estar en forma de un bloque de material, tal como una forma de paralelepípedo rectangular o una forma elipsoidal adecuada para ser sujeta en la mano.

50 Preferiblemente, el bloque está constituido por dos porciones que están unidas juntas, en el que una porción está adaptada para aplicación de la composición de la invención y preferiblemente es no porosa y la otra porción está adaptada para eliminación de la composición y el vello degradado, y es preferiblemente porosa y más preferiblemente esponjosa y está provista incluso más preferiblemente de una superficie con textura adecuada para masajear o exfoliar la piel. Preferiblemente, la porción adaptada para aplicación de la composición es sustancialmente impermeable al agua y a la composición.

Por lo tanto, una herramienta depilatoria puede tener un primer lado dispuesto para aplicar una composición depilatoria y un segundo lado dispuesto para eliminar una composición depilatoria, en la que el primer lado y el segundo lado son sustancialmente de una textura y/o color diferente.

5 Ventajosamente, el primer lado y/o el segundo lado son de un material celular tal como un material de tipo espuma o esponja. La esponja puede ser una esponja natural o una esponja sintética. Se prevé que el segundo lado sea más grueso o abrasivo que el primer lado favoreciendo de ese modo la eliminación de la crema depilatoria junto con el pelo degradado.

La composición según la invención se usa para degradar la queratina del vello.

10 En esta memoria descriptiva, los porcentajes de los ingredientes en peso se refieren al peso de la composición total, a menos que se especifique de otro modo. Los siguientes Ejemplos ilustran la invención.

Se preparó una composición según la formulación proporcionada en la tabla 1 emulsionando una masa fundida a 70°C formada a partir del alcohol cetearílico, ceteareth 20, cera de parafina de éter estearílico ppg-15 y copolímero de VP y hexadeceno. Se enfrió la mezcla resultante a 40°C previamente a la adición del agente depilatorio; se mezclaron otros ingredientes mientras se enfriaba de 70 a 40°C.

15 La composición resultante se aplicó a un área de piel con vello superfluo en la misma, se aplicó una formulación depilatoria de la técnica anterior a un área de dimensiones similares de piel con vello superfluo en la misma. El % de crema depilatoria dejado en la piel después de 3, 4, 5 y 6 minutos bajo una corriente de agua de un cabezal de afeitado se proporciona en la Tabla 2. Los resultados también se proporcionan en la forma de un gráfico en la Figura 1s, en la que el gráfico representa el % de crema que queda en la piel durante el ensayo.

20 La composición resultante demostró aptitud para ser aclarada reducida mejorada cuando se compara con las composiciones depilatorias de la técnica anterior.

Tabla 1

Ingrediente	%()
Ceteareth 20 (Emulgin B2)	3,0
Alcohol Cetearílico 30/70	8,0
Éter estearílico PPG -15 (Arlamol E)	2,55
Copolímero de VP/Hexadeceno	1,9
Cera de parafina	5,2
Urea	7,5
Hidróxido de Ca	4,00
Gluconato de Na	0,1
Trisilicato de Mg	0,75
Pasta Rosa Premezcla	0,5
Leche de flor de loto	0,15
Copolímeros de acrilato	0,15
Premezcla de tioglicolato de potasio	12,0
Thelma 200	0,6
Sílice secada por pulverización	0,05
Disolución de KOH al 50%	1
Agua Desionizada	52,55

25

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Una composición depilatoria que es una emulsión de partículas hidrófobas en una fase acuosa continua en la que la fase acuosa comprende un agente depilatorio y las partículas hidrófobas comprenden un alcohol graso y copolímero de hexadeceno, en las que el hexadeceno es un copolímero de VP y hexadeceno con un peso molecular de 4.000 a 13.000 unidades de masa.
- 10 2. Una composición según la reivindicación 1, en la que el hexadeceno es un copolímero de VP y hexadeceno con un peso molecular de 5.000 a 11.000.
3. Una composición según la reivindicación 2, en la que el hexadeceno es un copolímero de VP y hexadeceno con un peso molecular en el intervalo de 6.500 a 8.500, preferiblemente 7.300 unidades de masa.
- 15 4. Una composición según cualquier reivindicación precedente, en la que el copolímero de VP y hexadeceno es un polímero con la estructura  $(C_{22}H_{41}NO)_x$ .
5. Una composición según cualquier reivindicación precedente, que comprende de 3 a 20% en peso de alcohol graso y 0, 2 a 5% en peso de un agente gelificante oleoso.
- 20 6. Una composición según cualquier reivindicación precedente, en la que el alcohol graso tiene una cadena alquílica que comprende de 8 a 22, preferiblemente de 16 a 22 átomos de carbono.
7. Una composición según cualquier reivindicación precedente en la que el agente depilatorio es un compuesto de sulfhidrilo, preferiblemente una sal aceptable cosméticamente de ácido tioglicólico.
- 25 8. Una composición según cualquier reivindicación precedente, que comprende de 1 a 8% en peso de agente depilatorio, expresado como la forma ácida equivalente del agente depilatorio.

**% de crema que queda en la piel durante un ensayo bajo la ducha**

