

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 703**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/37** (2006.01)

**A61K 8/46** (2006.01)

**A61Q 9/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10158066 .0**

96 Fecha de presentación: **26.03.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2368541**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.09.2011**

54 Título: **Método de depilación y kit para depilación**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**30.04.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**30.04.2012**

73 Titular/es:  
**The Procter and Gamble Company  
One Procter & Gamble Plaza  
Cincinnati, OH 45202, US**

72 Inventor/es:  
**Smith, Charles, Robert;  
Hewlins, Stuart, Andrew y  
Goffe, Michael, John**

74 Agente/Representante:  
**de Elizaburu Márquez, Alberto**

ES 2 379 703 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**

Método de depilación y kit para depilación

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un método y kit de depilación.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

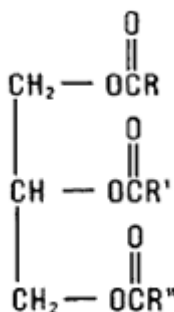
10 Las composiciones depilatorias son formulaciones para la retirada del vello con fines cosméticos. Comprenden agentes reductores de queratina que atacan los enlaces de disulfuro en el vello para debilitarlo, de modo que el posterior raspado y/o limpieza con una toallita completa la separación del vello de la piel y lleva a cabo la retirada del vello. Comercialmente, la mayor parte de los agentes reductores de queratina son tioglicolatos que se formulan, de forma típica, a un pH elevado. Un efecto adverso no deseado de la depilación química es que la composición depilatoria entra en contacto con la piel y debe tener un tiempo de residencia relativamente elevado sobre la misma para llevar a cabo de forma eficaz la retirada del vello y este tiempo de residencia, combinado con las condiciones alcalinas necesarias para la retirada eficaz del vello, puede causar irritación de la piel.

15 El problema anterior has sido reconocido en la técnica. Se hace referencia a US-2004/0219118, que describe un tratamiento con un material "lipófilo" antes de la aplicación de composición depilatoria reactiva basada en tioglicolato. Los materiales lipófilos ilustrados en esta solicitud de patente son aceites como, por ejemplo, aceite mineral. Como se indica más adelante en la presente memoria, los solicitantes de la presente invención han probado una serie de materiales lipófilos para determinar su capacidad para evitar la penetración del tioglicolato y, por lo tanto, su capacidad para reducir o evitar la irritación de la piel. Los solicitantes han descubierto sorprendentemente que los aceites como, por ejemplo, el aceite mineral, no son capaces de evitar la penetración del tioglicolato en la piel o su capacidad es reducida. Existe, por lo tanto, la necesidad de desarrollar una composición pretratante que reduzca de forma más eficaz la irritación de la piel.

SUMARIO DE LA INVENCION

25 Según un primer aspecto de la invención, se proporciona un método de eliminación del vello de la piel, preferiblemente piel facial, que comprende las etapas de:

- (a) aplicar una composición protectora hidrófoba a un área de la piel, preferiblemente piel facial, sobre la que está creciendo vello no deseado, comprendiendo la composición protectora hidrófoba 20% o más, preferiblemente 50% o más y, más preferiblemente, de 75% a 99% de, al menos, un triglicérido, en peso de la composición protectora hidrófoba, teniendo el triglicérido o cada triglicérido la siguiente fórmula:

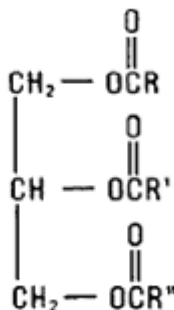


35 en donde R, R' y R'' pueden ser el mismo o diferente de uno o ambos de los otros dos, en donde R, R' y R'' es, cada uno de ellos, un ácido graso y en donde el triglicérido o cada triglicérido es sólido a 25 °C.

- (b) aplicar una composición depilatoria al área de la piel a la que se ha aplicado la composición protectora hidrófoba, comprendiendo la composición depilatoria un agente reductor de queratina.

Según un segundo aspecto de la invención, se proporciona un kit para la depilación que comprende:

- (a) una composición protectora hidrófoba que comprende 20% o más, preferiblemente 50% o más y, más preferiblemente, de 75% a 99%, en peso de la composición protectora de, al menos, un triglicérido, teniendo el triglicérido o cada triglicérido la siguiente fórmula:



5

en donde R, R' y R'' pueden ser el mismo o diferente de uno o ambos de los otros dos, en donde R, R' y R'' son, cada uno de ellos, un ácido graso y en donde el triglicérido o cada triglicérido es sólido a 25 °C.

- (b) una composición depilatoria que comprende una cantidad eficaz de un agente reductor de queratina.

10

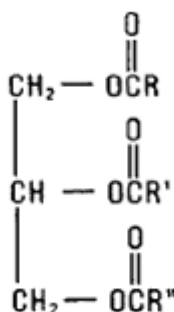
#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista esquemática de un equipo con celda de Franz

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

- La composición protectora usada en el método y comprendida en el kit según la invención comprende 20% o más, preferiblemente 50% o más y, más preferiblemente, de 75% a 99% en peso de la composición protectora de, al menos, un triglicérido, teniendo el triglicérido o cada triglicérido la siguiente fórmula:

15



- en donde R, R' y R'' pueden ser los mismos o diferentes de uno o ambos de los otros dos y en donde R, R' y R'' son, cada uno de ellos, un ácido graso.

20

Como muestran los datos correspondientes a la celda de Franz indicados más adelante en la presente memoria, la presencia de las cantidades definidas de triglicérido en la composición protectora hidrófoba sorprendentemente reduce la penetración por parte del ácido tioglicólico en comparación con los aceites. Sin pretender imponer ninguna teoría, los solicitantes creen que esto puede ser debido a que la cera actúa contrarrestando la tendencia que presentan los aceites a formar bolas sobre la piel y a romper por lo tanto la barrera. El triglicérido puede también asegurar que una barrera fina de la composición protectora hidrófoba pueda distribuirse de forma

25

uniforme por toda la piel, incluso a un nivel bajo de dosificación por unidad de superficie. El triglicérido puede formar una barrera por toda la piel que es químicamente resistente a la penetración de las sustancias activas de tioglicolato (o bien la reduce), reduciendo por lo tanto físicamente la posibilidad de que dichas sustancias químicamente agresivas entren en contacto con la piel. Esta reducción en el contacto significa que la capa córnea puede mantenerse en mejores condiciones que si no hubiera presente barrera, manifestando menos señales de irritación como, por ejemplo, eritema, hormigueo y escozor. Puede mostrarse que una reducción de la penetración de ácido tioglicólico de 45% o más según el método de la celda de Franz se corresponde con una reducción de la irritación significativa y perceptible por el usuario. De forma ventajosa, el triglicérido no representa la totalidad de la composición protectora hidrófoba porque, en tal caso, la composición puede resultar difícil de manejar y de aplicar y puede también ser quebradiza, agrietarse y desprenderse de la piel.

Al mismo tiempo que se reduce el contacto entre el ingrediente activo depilatorio y la piel, se observa que las presentes composiciones no reducen perceptiblemente la capacidad de la composición depilatoria de atacar y degradar el vello no deseado que crece sobre dicha piel. No se sabe a qué es debido, pero puede ser debido simplemente al hecho de que al vello se adhiere una menor cantidad de la composición protectora hidrófoba que a la piel.

De forma adicionalmente ventajosa, el triglicérido o cada triglicérido tiene una temperatura de inicio de la fusión inferior a 65 °C, medida mediante calorimetría de barrido diferencial. Por encima de una temperatura de inicio de la fusión de 65 °C, la composición puede resultar cada vez más difícil de aplicar y puede incluso agrietarse y desprenderse durante el uso.

Los aceites adecuados a partir de los cuales pueden formarse triglicéridos incluyen, aunque no de forma limitativa, los aceites indicados en la presente memoria. Los ácidos grasos adecuados para la formación de triglicéridos incluyen, aunque no de forma limitativa, ácido miristoleico, ácido palmitoleico, ácido sapiénico, ácido oleico, ácido linoleico, ácido  $\alpha$ -linolónico, ácido araquidónico, ácido eicosapentaenoico, ácido docosahexaenoico, ácido láurico (C<sub>12</sub>), ácido mirístico (C<sub>14</sub>), ácido palmítico (C<sub>16</sub>), ácido esteárico (C<sub>18</sub>), ácido araquídico (C<sub>20</sub>) y mezclas de los mismos.

Las fuentes específicas de triglicéridos adecuadas para ser incluidas en la composición protectora incluyen: mantequilla, manteca de *Butyrospermum parkii* (karité), manteca de la semilla de *Theobroma cacao* (cacao), manteca de cacao, manteca de karité hidrogenada, manteca de cacao hidrogenada, manteca de semilla de *Irvingia gabonensis*, sebo, manteca de cerdo, manteca de la semilla de *Mangifera indica* (mango), manteca de *kokum* y mezclas de los mismos.

La composición protectora hidrófoba usada en el método y comprendida en el kit según la invención puede comprender, de forma adicional, cera. Si hay presente de forma adicional cera, está preferiblemente presente en una cantidad de 0,5% a 24%, preferiblemente de 0,5% a 15% de cera, en peso de la composición protectora hidrófoba. La presencia de cera puede proporcionar ventajas análogas a la presencia de triglicéridos.

En la presente memoria, el término "cera" incluye, aunque no de forma limitativa, cualquier material hidrófobo que sea:

- prácticamente insoluble en agua según la definición de la United States Pharmacopeia (USP), 31/NF 26 vol. 2 General Notices, página Xvii (lo que, según esa definición, significa que se necesitan más de 10.000 partes de agua para disolver 1 parte de soluto);
- tiene una temperatura de inicio de la fusión medida según el método de DSC descrito más adelante en la presente memoria superior a la del cuerpo (37 °C); y
- comprende lípidos, siliconas o mezclas de los mismos.

La cera puede comprender cera natural, cera sintética, cera de silicona, o mezclas de los mismos.

Ejemplos no limitativos de ceras naturales adecuadas incluyen: cera de hoja de *Abies alba*, cera de hoja de *Acacia dealbata*, cera de flor de *Acacia farnesiana*, cera de abeja, ceresina, ésteres cetílicos, cera de flor de *Cistus labdaniferus*, cera de flor de *Aurantium amara* (naranja amarga), cera de piel de *Aurantium dulcis* (naranja), cera de *Copernicia cerifera* (carnaúba), cera de *Eclipta prostrata*, cera de *Euphorbia cerifera* (candelilla), cera de *Helichrysum angustifolium*, cera de flor de *Jasminum officinale* (jazmín común), cera de flor de *Jasminum sambac* (jazmín diamela), ésteres de jojoba, cera de jojoba, cera lanolina, cera de flor de *Lavandula angustifolia* (lavanda), cera de *Lawsonia inermis*, cera de almizcle, cera del ácido montánico, cera montánica, cera del fruto de *Myrica cerifera*, cera de *Ocimum tenuiflorum*, cera de oliva, cera de salvado de *Oryza sativa* (arroz), cera de Ouricury, cera de nuez de palma, cera de *Persea gratissima* (aguacate), cera de hoja de *Pistacia lentiscus*, cera de flor de *Polianthes tuberosa*, cera de piel de *Pyrus malus* (manzana), cera de *Ribes nigrum* (grosella negra), cera de flor de *Rosa centifolia*, cera de *Salvia sclarea* (salvia romana), cera de goma laca, manteca de *Simmondsia chinensis* (jojoba), cera de oliva madura, cera de grano residual del proceso de fabricación de la cerveza, cera de *Stipa tenacissima*, cera de semilla de girasol, cera vegetal, cera de hoja de *Vitis vinifera* (vid) y mezclas de los mismos.

Ejemplos no limitativos de ceras sintéticas incluyen cera de Japón hidrogenada, aceite de jojoba hidrogenado, cera de jojoba hidrogenada, cera microcristalina hidrogenada, cera de salvado de arroz hidrogenada, cera de abeja hidrolizada, cera microcristalina, cera de abeja oxigenada, cera microcristalina oxidada, ozokerita, parafina, cera de abeja PEG-6, cera de abeja PEG-8, cera de abeja PE G-12, cera de abeja PEG-20, cera de carnaúba PEG-12, cera microcristalina oxidada al potasio, aceite de jojoba sulfurado, cera de abeja sintética, cera de candelilla sintética, cera de carnaúba sintética, cera de Japón sintética, aceite de jojoba sintético, cera sintética y mezclas de los mismos.

Ejemplos no limitativos de ceras de silicona adecuadas incluyen cera cosmética DC2503, cera DC580, cera cosmética DC AMS-C30, alquilmética C30-45, DC Silkywax 10, hexametildisiloxano, DC ST-Wax 30, alquildimetilsilil-polipropilsilsesquioxano C30-45, cera de resina DC SW-8005, alquildimeticona C26-28, alquilmética C26-28, polifenilsilsesquioxano y mezclas de los mismos.

De forma ventajosa, la cera comprende cera de abeja, cera de carnaúba, cera de candelilla, cera de jojoba, cera de parafina, cera microcristalina, ozocerita, behenato araquídico, o mezclas de los mismos.

La composición protectora hidrófoba usada en el método y comprendida en el kit según la invención puede comprender uno o más aceites. En la presente memoria, el término "aceite" incluye, aunque no de forma limitativa, sustancia no acuosa prácticamente insoluble en agua según la definición de la United States Pharmacopeia (USP), 31/NF 26 vol. 2 General Notices, página XVII (lo que, según esa definición, significa que se necesitan más de 10.000 partes de agua para disolver 1 parte de soluto) y es líquido a 20 °C.

La composición protectora hidrófoba usada en el método y comprendida en el kit según la invención puede comprender de 0,5%-80% de aceite, en peso de la composición protectora hidrófoba.

El aceite puede seleccionarse de aceite natural, aceite sintético, aceite de silicona y mezclas de los mismos.

Ejemplos no limitativos de aceites naturales adecuados incluyen aceite de ricino acetilado, aceite de ricino hidrogenado acetilado, aceite de semilla de *Actinidia chinensis* (kiwi), aceite de *Adansonia digitata*, aceite de semilla de *Aleurites moluccana*, aceite de semilla de *Anacardium occidentale* (anacardo), aceite de *Arachis hypogaea* (cacahuete), aceite de semilla de *Arctium lappa*, aceite de almendra de *Argania spinosa* (argán), aceite de *Argemone mexicana*, aceite de grano de *Avena sativa* (avena), aceite de semilla de *Bertholletia excelsa* (colza), aceite de semilla de *Borago officinalis*, aceite de semilla de *Brassica campestris* (colza), aceite de semilla de *Calophyllum tacamahaca*, aceite de semilla de *Camellia japonica*, aceite de semilla de *Camellia kissi*, aceite de semilla de *Camellia oleifera*, aceite de canola, aceite de semilla de *Carthamus tinctorius* (cártamo híbrido), aceite de semilla de *Carthamus tinctorius* (cártamo), aceite de semilla de *Carum carvi* (alcaravea), aceite de semilla de *Carya illinoensis* (pacana), benzoato de aceite de ricino, aceite de semilla de *Chenopodium quinoa*, aceite de *Cibotium barometz*, aceite de semilla de *Citrullus vulgaris* (sandía), aceite de *Cocos nucifera* (coco), aceite de hígado de bacalao, aceite de semilla de *Coffea arabica* (café), aceite de semilla de *Coix Lacryma-Jobi* (lágrimas de San Pedro), aceite de semilla de *Corylus americana* (avellana americana), aceite de semilla de *Corylus avellana* (avellana), aceite de *Cucumis sativus* (pepino), aceite de semilla de *Cucurbita pepo* (calabaza), aceite de semilla de *Daucus Carota sativa* (zanahoria), aceite de almendra de *Elaeis guineensis* (palma), aceite de *Elaeis guineensis* (palma), aceite de *Gossypium* (algodón), aceite de *Helianthus annuus* (girasol híbrido), aceite de semilla *Helianthus annuus* (girasol), aceite de *Hippophae rhamnoides*, lípidos de placenta humana, aceite de canola hidrogenado, aceite de ricino hidrogenado, laurato de aceite de ricino hidrogenado, triisostearato de aceite de ricino hidrogenado, aceite de coco hidrogenado, aceite de algodón hidrogenado, aceite de pescado hidrogenado, manteca hidrogenada, aceite de lacha tirana, aceite de visón hidrogenado, aceite de oliva hidrogenado, aceite de reloj anaranjado hidrogenado, aceite de almendra de palma hidrogenado, aceite de palma hidrogenado, aceite de cacahuete hidrogenado, aceite de colza hidrogenado, aceite de hígado de tiburón hidrogenado, aceite de semilla de soja hidrogenado, aceite de semilla de girasol hidrogenado, sebo hidrogenado, aceite vegetal hidrogenado, aceite de semilla de *Isatis tinctoria*, aceite de semilla de *Juglans regia* (nuez), aceite de semilla de *Umnanthes alba* (hierba de la pradera), aceite de semilla de *Unum usitatissimum* (lino), aceite de semilla de *Lupinus albus*, aceite de semilla de *Macadamia integrifolia*, aceite de semilla de *Macadamia ternifolia*, aceite de semilla de soja al maleato, aceite de semilla de *Mangifera indica* (Mango), aceite de marmota, aceite de hoja de *Melaleuca alternifolia* (árbol del té de hojas angostas), aceite de semilla de *Melia azadirachta*, aceite de semilla de *Melissa officinalis* (melisa), aceite de sábalo, aceite de visón, aceite de semilla de *Moringa pterygosperma*, aceite de mortierella, aceite de pata de buey, aceite de flor de *Nelumbium speciosum*, aceite de semilla de *Nigella sativa*, aceite de *Oenothera niennis* (onagra), aceite de fruto de *Olea europaea* (oliva), aceite de cáscara de *Olea europaea* (oliva), aceite de reloj anaranjado, aceite de semilla de *Orbignya cohune*, aceite de semilla de *Orbignya oleifera*, aceite de salvado de *Oryza sativa* (arroz), aceite de germen de *Oryza sativa* (arroz), aceite de avestruz, aceite de maíz oxidado, aceite de semilla de avellana oxidado, aceite de semilla de *Papaver orientale* (amapola), aceite de semilla de *Passiflora edulis*, aceite de *Persea gratissima* (aguacate), aceite de semilla de *Pistacia vera*, lípidos de placenta, aceite de almendra de *Prunus amygdalus amara* (almendra amarga), aceite de *Prunus amygdalus dulcis* (almendra dulce), aceite de almendra de *Prunus armeniaca* (albaricoque), aceite de semilla de *Prunus avium* (cereza dulce), aceite de semilla de *Prunus cerasus* (cereza amarga), aceite de almendra de *Prunus persica* (melocotón), aceite de *Pyrus malus* (manzana), aceite de semilla de *Ribes nigrum* (grosella negra), aceite de semilla de *Ricinus communis* (ricino), aceite de fruto de *Rosa canina*, aceite de semilla de *Rosa mosqueta*, aceite de salmón, aceite de semilla de *Salvia hispanica*, aceite de semilla de *Santalum album* (sándalo), aceite de semilla de *Sesamum indicum* (sésamo), aceite de hígado de tiburón, aceite de *Solanum lycopersicum*

(tomate), lípido de semilla de soja, esfingolípidos, aceite de semilla de Taraktogenos kurzii, aceite de Telphairia pedata, aceite vegetal, aceite de semilla de Vitis vinifera (vid), aceite de germen de Zea mays (maíz), aceite de Zea mays (maíz) y mezclas de los mismos.

5 Ejemplos no limitativos de aceites sintéticos adecuados incluyen aceite mineral, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, isohexadecano, isododecano, triisostearato de poliglicerilo y mezclas de los mismos.

Ejemplos no limitativos de aceites de silicona adecuados incluyen dimeticonas (incluidos ésteres parciales de dimeticonas y ácidos grasos derivados de aceites naturales/sintéticos), ciclometiconas, polidimetilsiloxanos (como, por ejemplo, DC200 de Dow Corning), fenil-trimeticona, trimetilpentafeniltrisiloxano, copoliol dimeticona y mezclas de los mismos.

10 La composición protectora hidrófoba usada en el método y comprendida en el kit según la invención puede comprender principios activos como, por ejemplo, aunque no de forma limitativa, vitaminas liposolubles como, por ejemplo, derivados de vitamina E, incluidos acetato de vitamina E y nicotinato de tocoferol; derivados de vitamina A liposolubles como, por ejemplo, palmitato de retinilo; lanolina, ceramidas, esteroides y ésteres de esteroles, ácido salicílico, alcanfor, eucaliptol, aceites esenciales y mezclas de los mismos. Estos materiales pueden incluirse en la definición de "cera" o "aceite" según la presente memoria y, en ese caso, deberían incluirse como una cera o  
15 aceite con el fin de determinar los porcentajes en peso de cera o de aceite.

La composición protectora hidrófoba usada en el método y comprendida en el kit según la invención puede incluir otros ingredientes como, por ejemplo, aunque no de forma limitativa, óxidos de metal, tintes orgánicos e inorgánicos, lacas, micas, saborizantes, perfumes y mezclas de los mismos.

20 En el presente método puede usarse cualquier composición depilatoria que comprenda un agente reductor de queratina adecuado y puede incluirse en el presente kit. Ejemplos no limitativos de agentes reductores de queratina adecuados incluyen: sales sulfuro como, por ejemplo,  $\text{Li}_2\text{S}$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$ ,  $\text{K}_2\text{S}$ ,  $\text{MgS}$ ,  $\text{CaS}$ ,  $\text{SrS}$  ó  $\text{BaS}$ , sales de sulfuro de hidrógeno como, por ejemplo,  $\text{NaSH}$  ó  $\text{KSH}$ , tioglicol, tioglicerol, tioglicolamida, tioglicolhidrazida, ácido tioglicólico, sales tioglicolato (como, por ejemplo, tioglicolato potásico, tioglicolato cálcico, tioglicolato amónico, ditioglicolato diamónico, monotioglicolato de glicerilo, o tioglicolato de monoetanolamina), ácido tiosalicílico, ácido tiomálico, tiolactato amónico, tiolactato de monoetanolamina, ditioeritritol, ácido 2-mercaptopropiónico, 1,3-ditiopropanol, glutatona, ditiotretitol, cisteína, homocisteína, N-acetil-L-cisteína y cisteamina. De forma ventajosa, el agente reductor de queratina está comprendido en la composición depilatoria en una cantidad de 0,3% a 20%, preferiblemente de 0,8% a 15%, más preferiblemente de 1% a 10%, en peso de la composición depilatoria.

30 De forma ventajosa, la composición depilatoria puede comprender al menos una sal tioglicolato o ácido tioglicólico que actúa como agente para la retirada del vello cuando se aplica la composición depilatoria a vello no deseado. Preferiblemente, la composición depilatoria comprende sales de sodio, potasio, magnesio, calcio, berilio, estroncio, cinc, monoetanolamina, amonio, tetraalquilamonio, imidazolio, piridinio, fosfonio o tioglicolato de glicerilo, o mezclas de las mismas que pueden incluir formas de dianión de tioglicolato. Más preferiblemente, la  
35 composición depilatoria comprende, al menos, una sal de tipo tioglicolato sódico, potásico, magnésico o cálcico, o mezclas de las mismas. Aún más preferiblemente, la composición depilatoria comprende tioglicolato potásico o cálcico, o mezclas de los mismos.

El pH de la composición depilatoria puede de forma ventajosa estar comprendido en el intervalo de 6 a 13,8, preferiblemente de más de 7 a 13, más preferiblemente de 9 a 12,9, aún más preferiblemente de 10 a 12,8, aún más  
40 preferiblemente de 12 a 12,75 y, aún más preferiblemente, de 12,3 a 12,6, para mejorar la eficacia del ingrediente activo. En una realización preferida, la composición depilatoria puede comprender, al menos, una base para el control del pH. Preferiblemente, la composición depilatoria comprende hidróxido potásico, hidróxido sódico, hidróxido de litio, hidróxido cálcico, hidróxido bórico, hidróxido de cesio, hidróxido sódico, hidróxido amónico, hidróxido de estroncio, hidróxido de rubidio, hidróxido de magnesio, hidróxido de cinc, carbonato sódico, piridina, amoniaco, alcanolamidas (incluidas monoetanolamina, dietaanolamina, trietanolamina), fosfatos (incluido fosfato tetrasódico), arginina o mezclas de los  
45 mismos. Más preferiblemente, la composición depilatoria comprende, al menos, una base tamponadora, aún más preferiblemente la composición depilatoria comprende hidróxido cálcico, hidróxido de magnesio, hidróxido de bario, hidróxido de estroncio, hidróxido de cinc, arginina o mezclas de los mismos. Aún más preferiblemente, la composición depilatoria comprende hidróxido cálcico, hidróxido de magnesio, hidróxido de cinc, hidróxido sódico, hidróxido de potasio o  
50 mezclas de los mismos. Aún más preferiblemente, la composición depilatoria comprende hidróxido cálcico, hidróxido sódico o mezclas de los mismos.

En una realización ventajosa, la base está presente a una concentración de 0,1% a 10,0%, más preferiblemente de 0,5% a 8,0% y, aún más preferiblemente, de 1,0% a 5,0%, en peso de la composición depilatoria.

La concentración de agua en la composición depilatoria es de preferiblemente al menos 40%, más preferiblemente de 50% a 98%, aún más preferiblemente de 60% a 95% y, aún más preferiblemente, de 70% a 90%, en peso de la composición depilatoria.

La composición depilatoria puede de forma opcional comprender un agente espesante. En "The Encyclopaedia of Polymers and Thickeners for Cosmetics" recopilada y editada por Robert Y. Lochhead, PhD y William R. Fron, Department Polymer Science, University of Southern Mississippi (EE. UU.), es posible encontrar una lista representativa pero no exhaustiva. Ejemplos ilustrativos de agentes espesantes incluyen gomas, carbómero, polímeros y copolímeros de ácido acrílico, espesantes asociados, silicatos/arcillas laminares y polímeros naturales (incluidos polisacáridos). Puede incluirse un agente espesante o más en la composición depilatoria acuosa. El agente espesante puede estar presente a un nivel de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 20%, preferiblemente de aproximadamente 0,1% a aproximadamente 10%, en peso de la composición depilatoria.

La composición depilatoria puede también incluir otros ingredientes para el cuidado de la piel como, por ejemplo, agentes acondicionadores seleccionados del grupo que consiste en humectantes, materiales humidificadores, o acondicionadores de la piel (incluido aceite mineral, aceite de almendra, aceite de camomila, aceite de jojoba, aceite de aguacate, manteca de karité, niacinamida y glicerina), composiciones rejuvenecedoras de la piel (por ejemplo, para combatir líneas finas, arrugas y tono no uniforme de la piel, incluidos retinoides), composiciones cosméticas, agentes antiinflamatorios (incluidos corticoesteroides), inactivadores de radicales-antioxidantes (incluidos flavonoides), filtros solares, agentes para enfriar o calentar la piel y similares. La composición depilatoria puede comprender uno o más ingredientes para el cuidado de la piel presentes en una cantidad de aproximadamente 0,001% a aproximadamente 10%, más preferiblemente de aproximadamente 0,01% a aproximadamente 7%, aún más preferiblemente de aproximadamente 0,025% a aproximadamente 5%, en peso de la composición depilatoria.

Puede emplearse un acelerante en la composición depilatoria. Este componente opcional acelera la velocidad de la acción depilatoria del agente depilatorio. Los acelerantes adecuados incluyen, aunque no de forma limitativa, urea, tiourea, dimetil isosórbida, sales de arginina, etoxidiglicol, propilenglicol y metilpropildiol. El acelerante puede estar presente en un intervalo de concentración de 0,5% a 10%, más preferiblemente de 2% a 8% y, aún más preferiblemente, de 2% a 5%, en peso de la composición depilatoria.

La composición depilatoria puede también comprender componentes conocidos, usados de forma convencional, o simplemente eficaces para usar en composiciones cosméticas como, por ejemplo, tintes, pigmentos (incluidos ultramarinos y talco), tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos y/o anfóteros o tensioactivos de ion híbrido, polímeros (incluidos polímeros hidrófobamente modificados), agentes dispersantes, disolventes, lubricantes, fragancias, conservantes, quelantes, proteínas y derivados de las mismas, materiales vegetales (p. ej., aloe, camomila y extractos de henna), siliconas (volátiles o no volátiles, modificadas o no modificadas), agentes filmógenos, promotores de la formación de películas y mezclas de los mismos.

La composición depilatoria puede formularse en cualquier forma de suministro habitual como, por ejemplo, crema o loción. De forma alternativa, puede suministrarse sobre un sustrato como, por ejemplo, una película fina de composición depilatoria recubierta sobre el sustrato. El sustrato puede estar configurado en cualquier forma adecuada como, por ejemplo, una banda, una máscara o un parche.

Además de la composición protectora hidrófoba y de la composición depilatoria, el kit según el segundo aspecto de la invención puede comprender uno o más de:

- (a) Una composición desmaquillante y/o una toallita desmaquillante;
- (b) Medios para la retirada de la composición protectora hidrófoba y de la composición depilatoria después del uso, pudiendo comprender los medios una o más herramientas como, por ejemplo, un raspador o una espátula, o una toallita;
- (c) Una composición de postratamiento para el cuidado de la piel para aplicar al área de la piel de la que se ha retirado vello. Dicha composición de postratamiento para el cuidado de la piel puede comprender ingredientes para favorecer el acondicionado de la piel, humectantes, composiciones rejuvenecedoras de la piel (por ejemplo, para combatir líneas finas, arrugas y tono no uniforme de la piel) composiciones cosméticas (p. ej., base de maquillaje, colorete), filtros solares y similares. La composición de postratamiento para el cuidado de la piel puede ser para no aclarar o una composición para aclarar.
- (d) Instrucciones acerca de cómo usar diversos elementos del kit, pudiendo comprender dichas instrucciones uno o más elementos del método definido en la presente memoria.

Antes de aplicar el método o de usar el kit según la presente invención, un usuario debería de forma ventajosa retirar todo el maquillaje de la piel para asegurar una buena adherencia y una aplicación eficaz tanto de la composición protectora hidrófoba como de la composición depilatoria.

El método según el primer aspecto de la invención comprende la etapa de aplicar la composición protectora hidrófoba definida anteriormente en la presente memoria a un área de la piel sobre la que está creciendo vello no

deseado. El área de la piel puede estar situada en cualquier parte del cuerpo humano, pero está situada preferiblemente en la cara, más preferiblemente en un área de la piel adyacente al bermellón del labio y, aún más preferiblemente, en un área situada por encima del bermellón del labio superior.

5 De forma ventajosa, la composición protectora hidrófoba no se aplica solamente al área a depilar, sino que se aplica también a un área en yuxtaposición inmediata con respecto a la misma (es decir, la composición protectora hidrófoba se aplica a un área de la piel mayor que el área a la que debe aplicarse).

De forma ventajosa, el usuario aplicará de 0,3 mg – 2 mg de composición protectora hidrófoba por centímetro cuadrado de la piel, preferiblemente de 0,4 mg/cm<sup>2</sup> – 1 mg/cm<sup>2</sup>, más preferiblemente de 0,4 mg/cm<sup>2</sup> a 0,7 mg/cm<sup>2</sup>.

10 Después de la aplicación, la composición protectora hidrófoba de forma ventajosa se masajea para aplicarla a la piel. Preferiblemente, se masajea durante al menos 10 segundos y, más preferiblemente, se masajea en movimiento circular. Sin pretender imponer ninguna teoría, se cree que la composición protectora hidrófoba puede atrapar vello en el interior de la misma aislándolo de ese modo con respecto a la composición depilatoria a aplicar; el masaje puede ayudar a liberar el vello de la piel y asegurar un mejor acceso al mismo por parte de la composición depilatoria.

15 El método según el primer aspecto de la invención comprende la etapa posterior de aplicar la composición depilatoria definida anteriormente en la presente memoria a un área de la piel sobre la que está creciendo vello no deseado y a la que ya se ha aplicado composición protectora hidrófoba. De forma ventajosa, el usuario aplicará una capa de composición depilatoria de 0,1 mm a 5 mm, preferiblemente de 0,3 mm a 3 mm, más preferiblemente de 0,5 mm a 2 mm de espesor.

20 Posteriormente, según el método del primer aspecto de la invención, la composición depilatoria se deja actuar de forma ventajosa durante al menos 1 minuto, preferiblemente de 1 a 10 minutos, más preferiblemente, de 3 a 10 minutos, dependiendo del espesor del vello y de la eficacia de retirada del vello de la composición depilatoria (que, a su vez, depende de la concentración de agente reductor de queratina en la composición depilatoria).

25 Posteriormente, según el método del primer aspecto de la invención, se eliminan de forma ventajosa la composición protectora hidrófoba y la composición depilatoria. Esto puede lograrse usando una o más bolas de algodón, almohadilla o bastoncito, un papel tisú, una tela o una herramienta como, por ejemplo, una espátula o un raspador. De forma ventajosa, la piel de la cual se ha retirado el vello se aclara con agua.

30 En una etapa posterior ventajosa, puede aplicarse una composición de postratamiento para el cuidado de la piel al área de la piel de la cual se ha retirado vello. Dicha composición para el cuidado de la piel puede comprender ingredientes para favorecer el acondicionado de la piel, humectantes, composiciones rejuvenecedoras de la piel (por ejemplo, para combatir líneas finas, arrugas y tono no uniforme de la piel) composiciones cosméticas (p. ej., base de maquillaje, colorete), filtros solares y similares. La composición de pretratamiento para el cuidado de la piel puede ser para no aclarar o una composición para aclarar.

#### Método basado en calorimetría de barrido diferencial (DSC)

35 Este método es el método Cj 1-94 de la American Oil Chemists' Society, revalidado en 2009 y determina la "temperatura de inicio de la fusión" (es decir, la temperatura de presentación de la fusión) de aceites y grasas mediante calorimetría de barrido diferencial (DSC).

#### Dispositivo

1. Cápsulas de aluminio.
- 40 2. Instrumento de DSC, capaz de mantener la temperatura a -60 °C y alcanzar una temperatura de 80 °C.

#### Reactivos

1. Indio en polvo—tamiz 60, 99,999%, como, por ejemplo, el de Aldrich Chemical Co., Milwaukee, WI 53233, (EE. UU) o equivalente.
- 45 2. *n*-decano, 99+%, como, por ejemplo, el de Aldrich Chemical Co., Milwaukee, WI 53233, (EE. UU) o equivalente.
3. Estearato de metilo, 99%, como, por ejemplo, el de Aldrich Chemical Co., Milwaukee, WI 53233, (EE. UU) o equivalente.



Procedimiento

1. Estandarización del equipo—Proceder con la estandarización normal usando indio y *n*-decano como patrones de referencia. Seguir el manual de instrumentación para fijar estos dos puntos de referencia y aplanar la línea base tanto como sea posible cuando se analizan recipientes vacíos. Analizar el patrón secundario (estearato de metilo). Pesar 5 mg del patrón en el mismo tipo de recipiente que se usará para la parte de ensayo (si está precintado herméticamente, puede volverse a usar en una fecha posterior). Usar la secuencia del método en el procedimiento 2–7 para obtener la presentación del punto de fusión (debido a la elevada pureza, solo necesita mantenerse el patrón 2 minutos tras la cristalización). Asegurarse de que la velocidad de calentamiento durante la fase de calentamiento definitivo es de 5 °C/min. La temperatura de inicio de la fusión debería de ser de 36,5 °C ±2,00 °C. En caso contrario, comprobar de nuevo la calibración.
- Nota*—asegurarse de usar cápsulas para la parte de ensayo idénticas a las usadas para los patrones de referencia estándar y para el blanco de referencia del instrumento.
2. Fundir cada parte de ensayo completamente y pesar 7 ± 0,200 mg de cada parte de ensayo en la misma clase de cápsula usada para el blanco y para las muestras de referencia (aluminio) y precintar para minimizar la oxidación y otros cambios.
  3. Colocar las cápsulas en un recipiente para DSC a temperatura ambiente.
  4. Calentar rápidamente a 80 °C y mantener a esa temperatura durante 10 min.
  5. Enfriar a –60 °C a 10 °C/min y mantener a esa temperatura durante 30 min.
  6. Calentar a 80 °C a 5 °C/min.
  7. Usar la línea base obtenida para un análisis con cápsula vacía a partir del tramo final de fusión del programa para definir la posición de la línea base bajo los picos de la muestra. Superponer la curva final de fusión de la parte de ensayo sobre la curva correspondiente a la cápsula vacía con una regla flexible u otra guía curva para definir la línea base de la parte de ensayo en la posición donde interseca la desviación inicial de la curva de fusión con respecto a su línea base. La línea base por debajo de esta parte de ensayo debería ser una continuación de la línea base donde no hay presentes componentes de la muestra. Si se ha producido un desplazamiento en la capacidad calorífica de la parte de ensayo tras la fusión, será evidente con respecto a la línea base de la cápsula vacía. Hacer que el instrumento calcule, si puede, la línea base sigmoidea o conectar el extremo del pico con el último punto en el que la parte de ensayo coincidía con la línea base de la cápsula vacía.

Resultados

Determinar la temperatura de inicio de la fusión en °C que, si no es generada por el ordenador, es una extrapolación sobre la línea base de la mayor pendiente del pico principal.

35 Método de celda de FranzPrincipio y ámbito de aplicación:

Este método es aplicable para usar equipos de celda de Franz para el ensayo de valoración *in-vitro* de la penetración de ácido tioglicólico (TGA) y sus sales en un material de imitación de la piel tras la aplicación de una composición depilatoria después del pretratamiento con una composición protectora hidrófoba.

- 40 El TGA penetrado se cuantifica mediante cromatografía líquida de alta resolución (o alta presión) de fase reversa (RP-HPLC) con cuantificación estándar externa a 240 nm.

Método

Se hace referencia a la Figura 1 y a los números de referencia indicados en dicha figura:

- 45 1. Preparar las muestras de vitro-skin (IMS Vitro-Skin®, número de catálogo: P&G1013, fabricadas por IMS Inc., Portland, Maine, EE. UU.) cortando secciones de 8x6,2 cm y colocándolas con la superficie en relieve situada hacia arriba sobre las gradillas en una cámara de hidratación (fabricada y comercializada por IMS) que contiene una solución de 14,7% de glicerol. La cámara de hidratación debe precintarse y la muestra de vitro-skin debe dejarse hidratar a temperatura ambiente y a una humedad de 80,4% ±3,5% durante 24 horas.

## ES 2 379 703 T3

- 5 2. Preparar la solución receptora para la celda de Franz mezclando 1,90 ml de ácido fórmico (98% en peso+ Fluka, de Sigma Aldrich, o equivalente), 30 ml de acetonitrilo (calidad RP-HPLC) y 968,1 ml de agua (calidad RP-HPLC). Montar la celdas de Franz (Permegear o equivalentes, celda sin funda de 15 mm de diámetro con un volumen receptor de 12 ml) sujetándola en su posición con placas agitadoras adecuadas (no mostradas) y añadir una pastilla (6) de agitación pequeña a cada celda, llenar la celda receptora (2) hasta el borde con la cantidad requerida de solución receptora.
- 10 3. Una vez hidratada, retirar una hoja de vitro-skin de la cámara de hidratación y depositarla con el relieve hacia arriba sobre una superficie plana y limpia y aplicar a continuación 100 µl (~2 mg/cm<sup>2</sup>) de composición protectora hidrófoba (no mostrada) sobre la hoja de vitro-skin y extender de forma uniforme por toda la superficie frotando durante 30 segundos con un dedo usando un guante.
- 15 4. Usando una cuchilla de tipo escalpelo cortar el segmento (3) de vitro-skin en dos secciones iguales, lo suficientemente largas cada una de ellas como para cubrir por completo la parte superior de la celda. Colocar la arandela (5) de tamaño relevante (22 mm, en el caso de la celda de Franz descrita) sobre cada sección de la hoja vitro-skin y dosificar a 150 mg/cm<sup>2</sup> de composición depilatoria (4) ("crema depilatoria para piel normal Veet" o una composición equivalente (siendo una composición equivalente una composición que comprende 3,7% en peso de ácido tioglicólico)) en el centro y, a continuación, usando una varilla de vidrio, extender de forma uniforme la crema alrededor del interior de la arandela (5). Usando pinzas, retirar el segmento de vitro-skin y colocar el segmento de vitro-skin, la crema depilatoria y una arandela de forma centrada sobre la celda receptora (2), colocar la celda dadora (1) sobre la parte superior y sujetar en posición. Girar sobre placa agitadora y comenzar una cuenta atrás de 10 minutos con un temporizador. Al cabo de 10 minutos, apagar el agitador y retirar la pinza de sujeción, la celda dadora (1) y el segmento de vitro-skin y colocar la solución receptora en un recipiente adecuado para analizarla.
- 20 5. También debe analizarse una muestra de referencia sin tratamiento con composición protectora sobre la muestra de vitro-skin. Retirar una hoja de vitro-skin de la cámara de hidratación y depositarla con el relieve hacia arriba sobre una superficie plana limpia. Repetir la etapa 4 del protocolo para producir la muestra de referencia.
- 25

### Análisis de muestra

30 Para el análisis RP-HPLC, preparar una solución de ácido fórmico 50 mM (98%+ Fluka) y mezclar 970 ml de esta solución con 30 ml de acetonitrilo (calidad HPLC) para utilizarla como fase móvil durante el análisis.

Debe prepararse una solución patrón de referencia con una concentración de tioglicolato cálcico trihidratado de 0,94 mg/ml.

35 Instalar una columna Waters Atlantis T3 3 µm de 4,6 mm x 50 mm en el cromatógrafo de HPLC (si bien puede usarse cualquier columna para RP-HPLC de fase reversa de C<sub>18</sub> de silicio), y asegurar que todas las líneas de disolvente para el RP-HPLC están cebadas y exentas de fugas. Permitir que la fase móvil circule a través del sistema durante 25 minutos a 0,7 ml/min para equilibrar la columna. La detección del ácido tioglicólico es mediante espectroscopía de UV.

Las condiciones para la cromatografía RP-HPLC son las siguientes:

- Volumen de inyección: 20 µl
- 40 • Caudal de fase móvil: 0,70 ml/min
- Tiempo de ejecución: 10 minutos
- Longitud de onda para detección UV: 240 nm
- Temperatura de la columna: 35 °C
- Velocidad de muestreo UV: ≥ 5 por segundo
- 45 • Tiempo de retención: ácido tioglicólico ~ 2,5 min

### Cálculos:

Calcular la concentración de ácido tioglicólico en la muestra

## ES 2 379 703 T3

$$\text{concentración (mg/ml)} = \frac{\text{peso de patrón (mg)} \times \text{pureza}}{25} \times \frac{3}{25}$$

Calcular la concentración de ácido tioglicólico en la muestra usando la siguiente fórmula:

5

$$\text{concentración (mg/ml)} = \frac{A}{B} \times C \times \frac{E}{F}$$

Donde,

A = área del pico de la muestra de ácido tioglicólico

10

B = área del pico promedio del patrón de ácido tioglicólico

C = concentración del patrón de ácido tioglicólico en mg/ml (0,94 mg/ml)

E = peso molecular de ácido tioglicólico (92,12 g/mol)

F = peso molecular de tioglicolato cálcico (184,23 g/mol)

15

La eficacia de la barrera (resistencia a la penetración de TGA) puede calcularse como una disminución en porcentaje de TGA en la solución receptora:

$$\% \text{ reducción} = \frac{\text{concentración sin barrera} - \text{concentración con barrera}}{\text{concentración sin barrera}} \times 100$$

20

Por ejemplo, si el TGA en solución sin composición protectora hidrófoba = 75 µg/ml y el TGA en solución con barrera = 15 µg/ml

$$\% \text{ reducción} = \frac{75 - 15}{75} \times 100 = \underline{\underline{85\%}}$$

25

Se cree que una reducción de la penetración de TGA de 45% o más se corresponde con una reducción de la irritación significativa y perceptible por el usuario.

### Ejemplos

30

Se prepararon las siguientes composiciones calentando todos los elementos de la composición a la temperatura de fusión de la cera y mezclándolos a continuación hasta que se obtuvo una mezcla homogénea. Las composiciones se analizaron a continuación usando el método de la celda de Franz definido anteriormente en la presente memoria.

Ejemplo	Composición	% de reducción en la penetración de ácido tioglicólico (según el método de la celda de Franz)
Ejemplo inventivo 1	2% de aceite mineral 98% de manteca de karité	86,3
Ejemplo inventivo 2	25% de aceite de oliva 75% de manteca de cacao	95,1

<b>Ejemplo</b>	<b>Composición</b>	<b>% de reducción en la penetración de ácido tioglicólico (según el método de la celda de Franz)</b>
Ejemplo comparativo 1	100% de aceite mineral	25,0
Ejemplo comparativo 2	12% de manteca de cacao 88% de aceite mineral	21,1
Ejemplo comparativo 3	12% de manteca de karité 88% de aceite mineral	20,1
Ejemplo comparativo 5	100% de aceite de semilla de girasol	10,8
Ejemplo comparativo 4	100% de aceite de oliva	0,0

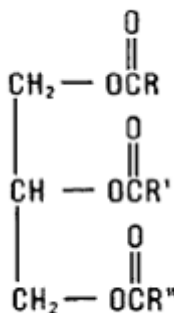
5 Como queda demostrado por los datos obtenidos mediante el método de la celda de Franz, los aceites, solos (véanse los Ejemplos comparativos 1 y 4) o mezclados con pequeñas cantidades de triglicéridos (véanse los Ejemplos comparativos 2 y 3) como, por ejemplo, los comprendidos en la manteca de karité o en la manteca de cacao proporcionan poca o no proporcionan barrera alguna frente al ácido tioglicólico, mientras que la adición de una pequeña cantidad de cera aumenta de forma sorprendente la barrera frente a la penetración en una cantidad significativa (véase el Ejemplo inventivo 1).

10 Las magnitudes y los valores descritos en la presente memoria no deben entenderse como estrictamente limitados a los valores numéricos exactos mencionados. Por el contrario, salvo que se indique lo contrario, cada una de estas magnitudes significa tanto el valor mencionado como un rango de valores funcionalmente equivalente alrededor de este valor. Por ejemplo, una magnitud descrita como "40 mm" significa "aproximadamente 40 mm".

## REIVINDICACIONES

1. Un método de retirada de vello de la piel, preferiblemente piel facial, que comprende las etapas de:

- 5 (a) aplicar una composición protectora hidrófoba a un área de la piel, preferiblemente piel facial, sobre la que está creciendo vello no deseado, comprendiendo la composición protectora hidrófoba 20% o más, preferiblemente 50% o más y, más preferiblemente, de 75% a 99% de al menos un triglicérido en peso de la composición protectora hidrófoba, teniendo el triglicérido o cada triglicérido la siguiente fórmula:



10 en donde R, R' y R'' pueden ser el mismo o diferente de uno o ambos de los otros dos, en donde R, R' y R'' son, cada uno, un ácido graso y en donde el triglicérido o cada triglicérido es sólido a 25 °C.

- 15 (b) aplicar una composición depilatoria al área de la piel a la que se ha aplicado la composición protectora hidrófoba, comprendiendo la composición depilatoria un agente reductor de queratina.

2. El método de la reivindicación 1, en donde la cantidad de composición protectora hidrófoba aplicada a la piel es de 0,3 mg/cm<sup>2</sup> – 2 mg/cm<sup>2</sup>, preferiblemente de 0,4 mg/cm<sup>2</sup> – 1 mg/cm<sup>2</sup>, más preferiblemente de 0,4 mg/cm<sup>2</sup> a 0,7 mg/cm<sup>2</sup>.

20 3. El método de la reivindicación 1 ó 2, en donde la composición depilatoria se aplica a modo de capa a la piel que ha sido pretratada con composición protectora hidrófoba, en donde la capa tiene un espesor de 0,1 mm a 5 mm, preferiblemente de 0,3 mm a 3 mm, más preferiblemente de 0,5 mm a 2 mm.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende la etapa adicional siguiente entre la etapa (a) y la etapa (b):

- (a1) masajear la composición protectora hidrófoba en la piel durante al menos 10 segundos.

25 5. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende la siguiente etapa adicional inmediatamente después de la etapa (b):

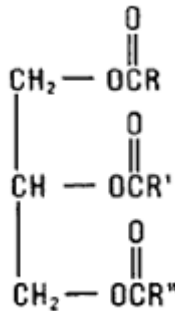
- (c) dejar la composición depilatoria en su lugar sobre la composición protectora hidrófoba durante un período de al menos 1 minuto, preferiblemente de 1 a 10 minutos, más preferiblemente de 3 a 10 minutos.

30 6. El método de la reivindicación 5, que comprende la siguiente etapa adicional inmediatamente después de la etapa (c):

- (d) retirar tanto la composición protectora hidrófoba como la composición depilatoria de la piel, de forma opcional, raspando, limpiando con una toallita o frotando.

35 7. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el triglicérido o cada triglicérido tiene una temperatura de inicio de la fusión inferior a 65 °C medida mediante calorimetría de barrido diferencial.

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición protectora hidrófoba comprende de 0,5% a 24%, preferiblemente de 0,5% a 15%, de cera en peso de la composición protectora hidrófoba.
- 5 9. El método de la reivindicación 8, en donde la cera comprende cera natural, cera sintética, cera de silicona, o mezclas de los mismos.
10. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el agente reductor de queratina comprende una sal de tioglicolato, preferiblemente tioglicolato potásico o cálcico, o mezclas de los mismos.
11. Un kit para la depilación que comprende:
- 10 (a) una composición protectora hidrófoba que comprende 20% o más, preferiblemente 50% o más y, más preferiblemente, de 75% a 99% de al menos un triglicérido en peso de la composición protectora, teniendo el triglicérido o cada triglicérido la siguiente fórmula:



- 15 en donde R, R' y R'' pueden ser el mismo o diferente de uno o ambos de los otros dos, en donde R, R' y R'' son, cada uno de ellos, un ácido graso y en donde el triglicérido o cada triglicérido es sólido a 25 °C.
- (b) una composición depilatoria que comprende una cantidad eficaz de un agente reductor de queratina.
- 20 12. El kit para la depilación de la reivindicación 11, en donde la composición depilatoria está en forma de una crema o loción o se deposita sobre un sustrato.
13. El kit para la depilación de las reivindicaciones 11 ó 12, que comprende de forma adicional una herramienta como, por ejemplo, un raspador o una espátula, o una toallita.

Fig.1.

