

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 685 277**

⑮ Int. Cl.:

**A61K 8/37** (2006.01)  
**A61K 8/60** (2006.01)  
**A61Q 9/02** (2006.01)  
**A61K 8/06** (2006.01)

⑫

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑥ Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.05.2015 PCT/EP2015/059895**

⑦ Fecha y número de publicación internacional: **03.12.2015 WO15180938**

⑨ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2015 E 15721683 (9)**

⑩ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.07.2018 EP 3148504**

---

⑮ Título: **Procedimiento para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado**

⑩ Prioridad:

**30.05.2014 DE 102014210275**

⑮ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**08.10.2018**

⑮ Titular/es:

**HENKEL AG & CO. KGAA (100.0%)  
Henkelstrasse 67  
40589 Düsseldorf, DE**

⑯ Inventor/es:

**KAMPMANN, MARTINA y  
HEIDE, BARBARA**

⑯ Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 685 277 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

Procedimiento para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado

5 La invención se encuentra en el campo de la cosmética y se refiere a un procedimiento para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, en el que se mezcla una microemulsión con un soporte cosmético que contiene un emulsionante de alqu(en)ileterfosfato especial, agua y aceite.

10 La invención se refiere además a un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, que contiene una microemulsión, un emulsionante de alqu(en)ileterfosfato especial, agua y aceite, así como al uso no terapéutico de este agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado para la mejora de la sensación de la piel y/o para el alivio de la sensación de tensión y del escozor que se produce como consecuencia del afeitado.

15 Los agentes auxiliares para el afeitado cosméticos en forma de cremas, aerosoles, geles, jabones o espumas se conocen desde hace tiempo y se desarrollan siempre continuamente y/o se adaptan a los requerimientos crecientes de los consumidores. Éstos se aplican habitualmente brevemente antes del afeitado – como los denominados agentes para antes del afeitado – o a continuación de un afeitado – como los denominados agentes para después del afeitado – sobre la piel.

20 Los jabones de afeitado clásicos presentan con frecuencia el inconveniente de que pueden distribuirse no de manera óptima sobre la piel e irritan la piel. Los geles y/o las cremas contienen por regla general polímeros y/o sustancias grasas especiales y presentan con respecto a jabones clásicos una mejor capacidad de distribución sobre la piel y una suavidad más alta. Las sustancias para el cuidado adicionales pueden conducir sin embargo también a una lubricidad de la piel demasiado alta, de modo que la hoja de afeitar resbale por encima de la piel, sin que el vello se separe completamente.

25 En la solicitud WO 95/05147 se divultan entre otras cosas espumas de afeitar, que contienen una microemulsión de poliorganosiloxano y que dejan antes y después del afeitado una buena sensación de la piel.

30 El documento US 2011/262370A1 divulga composiciones de afeitado que contienen un alquiloligoglicósido, sin embargo no se encuentran como microemulsión, así como procedimientos para la preparación de estas composiciones. El documento WO 2009/051486A1 divulga composiciones de afeitado en forma de emulsión, que no se encuentran como microemulsión. El documento EP 813862A2 divulga concentrados de aceite de perfume en forma de microemulsiones acuosas, que contienen del 1 - 30 % en peso de alquilglicósidos y del 1 - 10 % en peso de un componente de coaceite, que se selecciona preferentemente de dialquiléteres. El documento EP 507047A2 divulga microemulsiones con alta compatibilidad con la piel y mucosa, que contienen alquilpoliglicósidos y aceites etéreos así como eventualmente otros aceites y coemulsionantes. El documento WO 2012/130655A2 divulga un procedimiento para la preparación de un agente de limpieza acondicionador, en el que se mezcla una microemulsión, que contiene al menos un alquil(oligo)glicósido, al menos un monoéster o diéster de glicerol con al menos un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub>, al menos un aceite y agua, con un soporte cosmético, que contiene un compuesto de polihidroxi seleccionado.

35 Un gran problema en el afeitado lo representa la fuerte irritación mecánica de la piel y la sensación de la piel desagradable unida a ello. Una forma de aplicación especialmente solicitada para agentes auxiliares del afeitado para el afeitado de piel irritada, sensible, susceptible, impura y/o cargada con acné son los bálsamos de afeitado y lociones de afeitado que presentan un contenido en aceite medio. Para los tipos de piel mencionados representa en particular la mejora de la sensación de la piel, en particular el alivio de la sensación de tensión y del escozor que se produce como consecuencia del afeitado.

40 45 50 55 60 65

45 Un gran problema en el afeitado lo representa la fuerte irritación mecánica de la piel y la sensación de la piel desagradable unida a ello. Una forma de aplicación especialmente solicitada para agentes auxiliares del afeitado para el afeitado de piel irritada, sensible, susceptible, impura y/o cargada con acné son los bálsamos de afeitado y lociones de afeitado que presentan un contenido en aceite medio. Para los tipos de piel mencionados representa en particular la mejora de la sensación de la piel, en particular el alivio de la sensación de tensión y del escozor que se produce como consecuencia del afeitado.

50 El objetivo de la presente invención era por tanto facilitar agentes auxiliares del afeitado para el afeitado de (partes de) la piel especialmente sensible(s), ya que únicamente mediante la introducción de cantidades más altas de plastificantes no pudieron impedirse siempre en el pasado irritaciones de la piel y/o pequeñas lesiones de la piel, que pueden producirse mediante la hoja de afeitar durante el afeitado en húmedo.

55 Los agentes auxiliares del afeitado debían conferir a la superficie de la piel velluda una suficiente elasticidad para elevar la capacidad de deslizamiento de la hoja de afeitar, sin embargo sin lesionar la piel. Otro objetivo era la preparación de un agente auxiliar del afeitado con alto efecto de cuidado de la piel, que no confiriera a la piel durante y/o tras el afeitado ninguna lubricidad demasiado alta.

60 La presente invención se basaba además en el objetivo de facilitar un procedimiento sencillo para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado.

65 Otro objetivo de la invención era preparar agentes para antes del afeitado o para después del afeitado transparentes.

Se encontró que la combinación de aceites microemulsionados con determinados emulsionantes en agentes auxiliares del afeitado conduce a productos especialmente para el cuidado, que pueden prepararse de manera sencilla.

5 El objeto de la invención es un procedimiento para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, que presenta las siguientes etapas:

a) facilitar una microemulsión que contiene

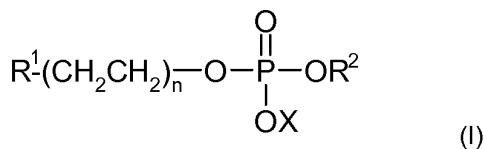
10 a) i) al menos un alquil(oligo)glicósido,  
a) ii) al menos un monoéster o diéster de glicerol con al menos un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> como coemulsionante, adicionalmente a esto  
a) iii) al menos un aceite y  
a) iv) agua,

15 en el que los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), en cada caso con respecto al peso de la microemulsión, se encuentran en las cantidades I, II, III y IV con

20 I = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
II = 4 - 10 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
III = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
IV = 40 - 66 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

25 y  
b) mezclar la microemulsión con un soporte cosmético que contiene agua, que contiene:

b) i) como emulsionante al menos un alquilester- o alquenileterfosfato de fórmula (I),



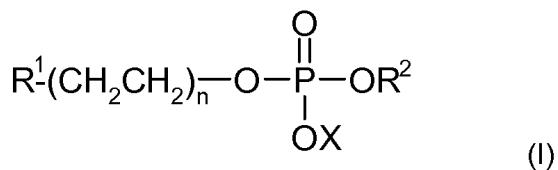
30 en la que R<sup>1</sup> representa un resto de hidrocarburo alifático con 8 a 30 átomos de carbono, R<sup>2</sup> representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup> o X, n representa números de 1 a 10 y X representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, un metal alcalino o alcalinotérreo o NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, con R<sup>3</sup> a R<sup>6</sup> independientemente entre sí que representan un resto de hidrocarburo de C<sub>1</sub> a C<sub>4</sub>, y

35 b) ii) al menos un aceite – distinto de a) iii).

Las microemulsiones a), que son adecuadas para su uso en el procedimiento de acuerdo con la invención, son preferentemente mezclas de aceite estables termodinámicamente, un emulsionante y un coemulsionante. Las emulsiones especialmente preferentes presentan un tamaño de partícula de volumen promedio en el intervalo de 10 nm a 150 nm, preferentemente de 20 nm a 100 nm y de manera especialmente preferente de 30 a 80 nm.

40 Por un soporte cosmético se entiende un soporte acuoso o acuoso-alcohólico.

45 El soporte que contiene agua cosmético contiene además como emulsionante al menos un alquilester- o alquenileterfosfato de fórmula (I),



50 en la que R<sup>1</sup> representa un resto de hidrocarburo alifático con 8 a 30 átomos de carbono, R<sup>2</sup> representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup> o X, n representa números de 1 a 10 y X representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, un metal alcalino o alcalinotérreo o NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, con R<sup>3</sup> a R<sup>6</sup> independientemente entre sí que representan un resto de hidrocarburo de C<sub>1</sub> a C<sub>4</sub>.

55 Un emulsionante de fórmula (I) preferente está caracterizado por que los restos R<sup>1</sup> representan al menos un grupo, seleccionado de laurilo, miristilo, cetilo, estearilo o oleilo así como mezclas de los mismos; se prefieren especialmente emulsionantes de fórmula (I), en los que los restos R<sup>1</sup> representan la mezcla cetearilo.

Otros emulsionantes de fórmula (I) preferentes están caracterizados por que los restos R<sup>2</sup> y X representan un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, en el que los restos R<sup>1</sup> representan al menos un grupo, seleccionado de laurilo, miristilo, cetilo, estearilo o oleilo así como mezclas de los mismos.

5 Otros emulsionantes de fórmula (I) preferentes están caracterizados por que n representa números de 2 a 6, preferentemente de 3 a 5, de manera especialmente preferente 4.

10 Los emulsionantes de fórmula (I) especialmente preferentes están caracterizados por que los restos R<sup>1</sup> representan al menos un grupo, seleccionado de laurilo, miristilo, cetilo, estearilo o oleilo así como mezclas de los mismos, en particular representan la mezcla cetearilo, además los restos R<sup>2</sup> y X representan un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, en el que R<sup>1</sup> tiene el significado mencionado anteriormente y n representa números de 2 a 6, preferentemente de 3 a 5, de manera especialmente preferente 4.

15 Un procedimiento especialmente preferente de acuerdo con la invención está caracterizado por que el emulsionante de fórmula (I) se selecciona de trilaureth-4-fosfato y triceteareth-4-fosfato así como mezclas de los mismos. De manera extraordinariamente preferente es un procedimiento de acuerdo con la invención, en el que el emulsionante de fórmula (I) se selecciona de triceteareth-4-fosfato.

20 El procedimiento de acuerdo con la invención no requiere ningún orden determinado en el mezclado de los componentes a) y b). Es posible en principio disponer una mezcla b) de agua, el al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante y el al menos un aceite en primer lugar como soporte y a continuación añadir la microemulsión a). Igualmente es posible añadir a la microemulsión a) una mezcla b) de agua, el al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante y al menos un aceite.

25 En una forma de realización preferente se dispone en primer lugar un soporte cosmético en forma de la mezcla descrita anteriormente b) de agua, el al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante y al menos un aceite. A continuación se introducen todos los componentes facultativos del agente para antes del afeitado o para después del afeitado, tal como por ejemplo perfume o sustancias conservantes, en la mezcla de soporte. A este respecto puede preferirse que la mezcla de soporte b) se prepare a una temperatura en el intervalo de 50 a 95 °C y se añada la microemulsión a) a una temperatura de 12 a 45 °C, en particular se introduzca mediante agitación con una velocidad de cizallamiento baja de preferentemente 5 a 100 revoluciones por minuto.

35 Opcionalmente se ajusta finalmente la viscosidad del agente para antes del afeitado o para después del afeitado con ayuda de un agente espesante hasta el intervalo deseado.

35 Los alquileter- o alquenileterfosfatos adecuados de acuerdo con la fórmula (I) se usan en el procedimiento de acuerdo con la invención preferentemente en una cantidad total del 0,1 % al 4 % en peso, preferentemente del 0,5 % al 2 % en peso, más preferentemente del 0,8 % al 1,5 % en peso, en cada caso con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado, refiriéndose las indicaciones de cantidad al peso total del agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado.

40 Las microemulsiones a), que son adecuadas para su uso en el procedimiento de acuerdo con la invención, contienen - en cada caso con respecto a su peso total –

45 (i) del 15 % al 25 % en peso, más preferentemente del 18 % al 22 % en peso al menos de un alquil(oligo)-glicósido de fórmula general RO-[G]<sub>x</sub>, en la que R representa un resto alquilo y/o alquenilo con 8 a 18 átomos de C, preferentemente con 8 a 14 átomos de C, G representa un resto de azúcar con 5 o 6 átomos de C, en particular representa un resto de glucosa, y x representa números de 1 a 5, preferentemente representa números de 1 a 3,  
50 (ii) del 4 % al 10 % en peso, más preferentemente del 6 % al 9 % en peso y en particular del 7 % al 8 % en peso al menos de un monoéster y/o diéster de glicerol con un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> saturado o insaturado, ramificado o no ramificado,  
(iii) del 15 % al 25 % en peso, más preferentemente del 18 % al 22 % en peso al menos de un aceite y  
(iv) del 40 % al 66 % en peso de agua.

55 Los alquil(oligo)glicósidos a(i) especialmente adecuados se derivan de aldosas y/o cetosas con 5 o 6 átomos de carbono, preferentemente de glucosa.

60 El resto R representa de manera especialmente preferente un resto alquilo con 8 a 14 y en particular con 10 a 12 átomos de carbono, en particular representa n-octilo, n-decilo y laurilo.

65 El índice x representa en la fórmula general RO-[G]<sub>x</sub> el grado de oligomerización (DP), es decir representa la distribución de los mono- y oligoglicósidos. El índice x presenta preferentemente un valor en el intervalo de 1 a 5, de manera especialmente preferente en el intervalo de 1 a 3, no pudiéndose tratar a este respecto de ningún número entero, sino de un número quebrado que puede determinarse de manera analítica. Los alquil(oligo)glicósidos especialmente preferentes tienen un grado de oligomerización de 1,2 a 1,5. Los alquil(oligo)glicósidos especialmente

5 adecuados pueden obtenerse en el comercio de distintos proveedores con las designaciones INCI decil glucósido, lauril glucósido y coco glucósido. Los ésteres a(ii) especialmente adecuados son monoésteres de la glicerina con ácidos grasos lineales que presentan longitudes de cadena de alquilo de 12 a 22 átomos de C. Ejemplos de ésteres (ii) especialmente adecuados son monolaurato de glicerilo, monomiristato de glicerilo, monopalmitato de glicerilo, monoestearato de glicerilo y/o monooleato de glicerilo. En particular es adecuado el monooleato de glicerilo.

Los aceites a(iii) adecuados pueden seleccionarse de componentes de aceite minerales, naturales y sintéticos y/o sustancias grasas.

10 Los componentes de aceite microemulsionados a(iii) preferentes se seleccionan de dialquiléteres. Los dialquiléteres especialmente preferentes son di-n-alquiléter con en total de 12 a 36 átomos de C, en particular de 12 a 24 átomos de C, tal como por ejemplo di-n-octiléter, di-n-decileíter, di-n-noniléter, di-n-undecileíter, di-n-dodecileíter, n-hexil-n-octiléter, n-octil-n-decileíter, n-decil-n-undecileíter, n-undecil-n-dodecileíter y n-hexil-n-undecileíter así como di-terc-butiléter, di-iso-pentileíter, di-3-etildecileíter, terc-butil-n-octileíter, iso-pentil-n-octileíter y 2-metilpentil-n-octileíter. Se prefiere especialmente el di-n-octileíter, que puede obtenerse en el comercio por ejemplo con la denominación Cetiol® OE.

20 Como aceites naturales a(iii) pueden usarse triglicéridos y mezclas de triglicéridos. Los aceites naturales preferentes son aceite de coco, aceite de almendras (dulce), aceite de nuez, aceite de hueso de melocotón, aceite de hueso de albaricoque, aceite de aguacate, aceite del árbol del té (*tea tree oil*), aceite de soja, aceite de sésamo, aceite de girasol, aceite de Tsubaki, aceite de onagra, aceite de salvado de arroz, aceite de palmiste, aceite de hueso de mango, aceite de cardamina, aceite de cardo, aceite de nuez de macadamia, aceite de pepita de uva, aceite de semilla de amaranto, aceite de argán, aceite de bambú, aceite de oliva, aceite de germen de trigo, aceite de pipa de calabaza, aceite de malva, aceite de avellana, aceite de cártamo, aceite de canola, aceite de sasanqua, aceite de jojoba, aceite de rambután, manteca de cacao y manteca de karité.

25 Como aceites minerales a(iii) se usan en particular aceites minerales, aceites de parafina e isoparafina así como hidrocarburos sintéticos. Un ejemplo de un hidrocarburo que puede usarse es por ejemplo el 1,3-di-(2-ethylhexil)-ciclohexano que puede obtenerse como producto comercial.

30 Como aceites sintéticos se tienen en consideración aceites de silicona.

35 También alcoholes grasos, en particular alcoholes grasos ramificados y/o insaturados, pueden usarse como componente de aceite a(iii), por ejemplo octenol, dodecenol, decenol, octadienol, dodecadienol, decadienol, alcohol oleílico, alcohol erúlico, alcohol ricinólico, alcohol isoestearílico, alcohol linoleílico y alcohol linolenílico así como sus alcoholes de Guerbet.

40 Otros aceites microemulsionables a(iii) son por ejemplo aceites de éster. Por aceites de éster ha de entenderse los ésteres de ácidos grasos C<sub>6</sub> - C<sub>30</sub> con alcoholes grasos C<sub>2</sub> - C<sub>30</sub>. Se prefieren los monoésteres de los ácidos grasos con alcoholes con 2 a 24 átomos de C. Ejemplos de proporciones de ácido graso usadas en los ésteres son ácido caprónico, ácido caprílico, ácido 2-ethylhexanoico, ácido cáprico, ácido láurico, ácido isotridecanoico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido palmitoleico, ácido esteárico, ácido isoesteárico, ácido oleico, ácido elaiídico, ácido petroselínico, ácido linoleílico, ácido linolénico, ácido eleosteárico, ácido araquidónico, ácido gadoleíco, ácido behénico y ácido erúlico así como sus mezclas técnicas.

45 Ejemplos de las proporciones de alcohol graso en los aceites de éster son alcohol isopropílico, alcohol caprónico, alcohol caprílico, alcohol 2-ethylhexílico, alcohol cáprico, alcohol laurílico, alcohol isotridecílico, alcohol miristílico, alcohol cetílico, alcohol palmoleílico, alcohol estearílico, alcohol isoestearílico, alcohol oleílico, alcohol elaidílico, alcohol petroselinílico, alcohol linoleílico, alcohol linolenílico, alcohol eleostearílico, alcohol araquílico, alcohol gadoleílico, alcohol behénico, alcohol erúcico y alcohol brassidílico así como sus mezclas técnicas. Se prefieren especialmente miristato de isopropilo, isononanato de alquilo C16-18, palmitato de 2-ethylhexilo, estearato de 2-ethylhexilo, oleato de cetilo, tricaprilato de glicerol, caprinato/caprilato de alcohol graso de coco, estearato de n-butilo, erucato de oleílo, palmitato de isopropilo, oleato de oleílo, laurato de hexilo, adipato de di-n-butilo, miristato de miristilo, isononanoato de cetearilo y oleato de decilo así como mezclas de estos ésteres.

55 55 Otros aceites microemulsionables a(iii) son por ejemplo ésteres de ácidos dicarboxílicos, tal como adipato de di-n-butilo, adipato de di-(2-ethylhexilo), succinato de di-(2-ethylhexilo) y acetato de di-isotridecilo así como ésteres de diol tal como dioleato de etilenglicol, di-isotridecanoato de etilenglicol, di(2-ethylhexanoato) de propilenglicol, di-isoestearato de propilenglicol, di-pelargonato de propilenglicol, di-isoestearato de butanodiol, dicaprilato de neopentilglicol.

60 60 Otros aceites microemulsionables a(iii) son por ejemplo ésteres simétricos, asimétricos o cílicos del ácido carbónico con alcoholes grasos, en particular carbonato de glicerol o carbonato de dicaprililo.

65 Otra sustancia constitutiva esencial de las microemulsiones a) es agua. La microemulsión a) contiene – con respecto a su peso total – del 40 % al 66 % en peso, preferentemente del 45 % al 60 % en peso y en particular del 50 % al 55 % en peso de agua.

Las microemulsiones a) especialmente preferentes de acuerdo con la invención contienen, en cada caso con respecto a su peso,

5 a) i) del 15 - 25 % en peso de alquilglucósidos C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub> con un grado de oligomerización de 1,2 a 1,5,  
 a) ii) del 4 - 10 % en peso mezcla de monooleato de glicerilo y dioleato de glicerilo,  
 a) iii) del 15 - 25 % en peso de di-n-octiléter y  
 a) iv) del 40 - 66 % en peso de agua.

10 La microemulsión a) puede prepararse (antes de la realización del procedimiento de acuerdo con la invención) preferentemente mediante mezclado de las fases aceitosas líquidas (ii) y (iii) con la fase acuosa ((i) y (iv)) que contiene tensioactivo con agitación.

15 Como alternativa puede usarse la microemulsión a) en el procedimiento de acuerdo con la invención también como producto comercial preparado previamente. Un ejemplo de una microemulsión a) preferente de acuerdo con la invención, que puede obtenerse en el comercio es la microemulsión que puede obtenerse con la denominación "Plantasil Micro®" de la empresa Cognis.

20 La microemulsión a) se usa en el procedimiento de acuerdo con la invención preferentemente en una cantidad del 0,01 % al 50 % en peso, más preferentemente del 0,1 % al 30 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,5 % al 20 % en peso y en particular del 1 % al 15 % en peso, refiriéndose las cantidades al peso total del agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado.

25 Como otro componente obligatorio está contenido en la mezcla de soporte b) que contiene agua del agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado al menos un aceite b)ii), que es distinto del aceite microemulsionado a) iii).

30 Mediante la elección de aceites distintos se obtiene una optimización de las propiedades de aplicación, en particular con respecto a la capacidad de distribución del producto final sobre la piel y la sensación en la piel conseguida a este respecto. En principio son adecuados como aceites b)ii) sin embargo también los aceites a)iii) adecuados para la microemulsión, que pueden seleccionarse de componentes de aceite minerales, naturales y/o sustancias grasas.

35 Los componentes de aceite b) ii) preferentes se seleccionan de aceites de éster. Por aceites de éster ha de entenderse los ésteres de ácidos grasos C<sub>6</sub> - C<sub>30</sub> con alcoholes grasos C<sub>2</sub> - C<sub>30</sub>. Se prefieren los monoésteres de los ácidos grasos con alcoholes con 2 a 24 átomos de C. Ejemplos de proporciones de ácido graso usadas en los ésteres son ácido caprónico, ácido caprílico, ácido 2-ethylhexanoico, ácido cáprico, ácido láurico, ácido isotrihexanoico, ácido mirístico, ácido palmitílico, ácido palmitoleico, ácido esteárico, ácido isoesteárico, ácido oleico, ácido elaiídico, ácido petroselínico, ácido linoleico, ácido linolénico, ácido eleosteárico, ácido araquidónico, ácido gadoleico, ácido behénico y ácido erúlico así como sus mezclas técnicas.

40 Ejemplos de las proporciones de alcohol graso en los aceites de éster son alcohol isopropílico, alcohol caprónico, alcohol caprílico, alcohol 2-ethylhexílico, alcohol cáprico, alcohol laurílico, alcohol isotrihexílico, alcohol miristílico, alcohol cetílico, alcohol palmoleílico, alcohol estearílico, alcohol isoestearílico, alcohol oleílico, alcohol elaidílico, alcohol petroselinílico, alcohol linoleílico, alcohol linolénílico, alcohol eleostearílico, alcohol araquílico, alcohol gadoleílico, alcohol behénílico, alcohol erucílico y alcohol brassidílico así como sus mezclas técnicas. Se prefieren especialmente miristato de isopropilo, isononanato de alquilo C16-18, palmitato de 2-ethylhexílico, estearato de 2-ethylhexílico, oleato de cetilo, tricaprilato de glicerol, caprinato/caprilato de alcohol graso de coco, estearato de n-butilo, erucato de oleílo, palmitato de isopropilo, oleato de oleílo, laurato de hexílo, adipato de di-n-butilo, miristato de miristilo, isononanoato de cetearilo y oleato de decilo así como mezclas de estos ésteres. Los aceites de éster especialmente preferentes son los ésteres de ácidos grasos C<sub>12</sub>-C<sub>24</sub> con alcoholes grasos C<sub>12</sub> - C<sub>24</sub>. Estos aceites de éster se extienden más lentamente que los aceites de éster con menos átomos de carbono en la molécula y representan para las propiedades de aplicación del producto final una buena complementación con los aceites microemulsionados con peso molecular más bajo.

55 Otros aceites b)ii) adecuados son ésteres de ácidos dicarboxílicos, tal como adipato de di-n-butilo, adipato de di-(2-ethylhexílico), succinato de di-(2-ethylhexílico) y acetato de di-isotrihexílico así como ésteres de diol tal como dioleato de etilenglicol, di-isotrihexanoato de etilenglicol, di(2-ethylhexanoato) de propilenglicol, di-isoestearato de propilenglicol, di-pelargonato de propilenglicol, di-isoestearato de butanodiol, dicaprilato de neopentilglicol.

60 Otros aceites b)ii) adecuados son ésteres simétricos, asimétricos o cílicos del ácido carbónico con alcoholes grasos, en particular carbonato de glicerol o carbonato de dicaprililo.

65 Otros aceites b)ii) especialmente adecuados se seleccionan de dialquiléteres. Los dialquiléteres especialmente preferentes son di-n-alquiléter con en total de 12 a 36 átomos de C, en particular de 12 a 24 átomos de C, tal como por ejemplo di-n-octiléter, di-n-deciléter, di-n-noniléter, di-n-undeciléter, di-n-dodeciléter, n-hexil-n-octiléter, n-octil-n-deciléter, n-decil-n-undeciléter, n-undecil-n-dodeciléter y n-hexil-n-undeciléter así como di-terc-butiléter, di-iso-

pentiléter, di-3-etildeciléter, terc-butil-n-octiléter, iso-pentil-n-octiléter y 2-metilpentil-n-octiléter. Se prefiere especialmente el di-n-octiléter, que puede obtenerse en el comercio por ejemplo con la denominación Cetiol® OE.

Como aceites naturales b)ii) pueden usarse triglicéridos y mezclas de triglicéridos. Los aceites naturales preferentes son aceite de coco, aceite de almendras (dulce), aceite de nuez, aceite de hueso de melocotón, aceite de hueso de albaricoque, aceite de aguacate, aceite del árbol del té (*tea tree oil*), aceite de soja, aceite de sésamo, aceite de girasol, aceite de Tsubaki, aceite de onagra, aceite de salvado de arroz, aceite de palmiste, aceite de hueso de mango, aceite de cardamina, aceite de cardo, aceite de nuez de macadamia, aceite de pepita de uva, aceite de semilla de amaranto, aceite de argán, aceite de bambú, aceite de oliva, aceite de germen de trigo, aceite de pipa de calabaza, aceite de malva, aceite de avellana, aceite de cártamo, aceite de canola, aceite de sasanqua, aceite de jojoba, aceite de rambután, manteca de cacao y manteca de karité.

Como aceites minerales b)ii) se usan en particular aceites minerales, aceites de parafina e isoparafina así como hidrocarburos sintéticos. Un ejemplo de un hidrocarburo que puede usarse es por ejemplo el 1,3-di-(2-etilhexil)-ciclohexano que puede obtenerse como producto comercial.

Como aceites sintéticos b)ii) se tienen en consideración aceites de silicona.

También alcoholes grasos, en particular alcoholes grasos ramificados y/o insaturados, pueden usarse como componente de aceite b)ii), por ejemplo octenol, dodecenol, decenol, octadienol, dodecadienol, decadienol, alcohol oleílico, alcohol erúcico, alcohol ricinólico, alcohol isoestearílico, alcohol linoleílico y alcohol linolenílico así como sus alcoholes de Guerbet.

En una forma de realización especialmente preferente puede contener la mezcla de soporte b) adicionalmente al al menos un aceite b)ii), que es distinto del al menos un aceite microemulsionado a)iii), también el aceite a)iii) en forma no microemulsionada.

En otra forma de realización especialmente preferente contiene el agente para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o preparado de acuerdo con la invención, en cada caso con respecto a su peso total, en total del 1 - 7 % en peso de aceites, preferentemente del 2 - 6 % en peso de aceites, de manera especialmente preferente del 3 - 5 % en peso de aceites, incluyendo todos los aceites microemulsionados y no microemulsionados.

En otra forma de realización especialmente preferente contiene el agente para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o preparado de acuerdo con la invención, en cada caso con respecto a su peso total, en total del 0,05 - 5 % en peso, preferentemente del 0,1 - 3 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,2 - 1,5 % en peso de uno o varios aceites en forma microemulsionada.

En otra forma de realización especialmente preferente contiene el agente para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o preparado de acuerdo con la invención, en cada caso con respecto a su peso total, en total del 0,95 - 6,95% en peso, preferentemente del 2 - 5 % en peso, de manera especialmente preferente del 3 - 4 % en peso, de uno o varios aceites en forma no microemulsionada.

En otra forma de realización especialmente preferente contiene el agente para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o preparado de acuerdo con la invención, en cada caso con respecto a su peso total, en total del 1 - 7 % en peso de aceites, preferentemente del 2 - 6 % en peso de aceites, de manera especialmente preferente del 3 - 5 % en peso de aceites, de los cuales del 0,05 - 5 % en peso, preferentemente del 0,1 - 3 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,2 - 1,5 % en peso de uno o varios aceites en forma microemulsionada y del 0,95 - 6,95 % en peso, preferentemente del 2 - 5 % en peso, de manera especialmente preferente del 3 - 4 % en peso, de uno o varios aceites en forma no microemulsionada.

En una forma de realización especialmente preferente conduce el procedimiento de preparación de acuerdo con la invención a agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado, que son transparentes.

Por "transparente" se entiende que los agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado presentan un valor NTU (*nephelometric turbidity unit*) a 20 °C de como máximo 100, preferentemente de como máximo 50 y en particular de como máximo 30.

Para conservar la estabilidad y las propiedades para el cuidado especiales de la microemulsión a) tras el mezclado con la mezcla de soporte b), puede preferirse limitar el contenido en tensioactivo de la mezcla de soporte b), al margen del al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante b) i) la adición de otros tensioactivos con respecto a la cantidad y tipo de los tensioactivos.

En una forma de realización preferente no contiene la microemulsión a), aparte del 15 - 25 % en peso de alquil(oligo)glicósido(s), ningún otro tensioactivo.

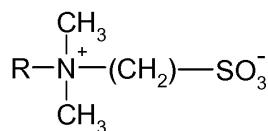
En otra forma de realización preferente contiene el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, adicionalmente al al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante b) i) y a los tensioactivos de la microemulsión a), otros tensioactivos en una cantidad total del 0 a 1,5 % en peso, preferentemente del 0,01 % al 1 % en peso, más preferentemente del 0,1 % al 0,3 % en peso, en cada caso con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado.

5 A los tensioactivos aniónicos opcionales pertenecen:

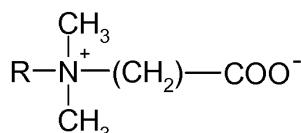
- 10 ácidos grasos lineales y ramificados con 8 a 30 átomos de C (jabones),
- 15 ácidos etercarboxílicos de fórmula  $R-O-(CH_2-CH_2O)_x-CH_2-COOH$ , en la que R es un grupo alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 8 a 30 átomos de C y  $x = 0$  o 1 a 16,
- 20 acilsarcósidos con 8 a 24 átomos de C en el grupo acilo,
- aciltauridos con 8 a 24 átomos de C en el grupo acilo,
- 25 acilisetionatos con 8 a 24 átomos de C en el grupo acilo,
- sulfosuccinatos de mono- y/o -dialquilo con 8 a 24 átomos de C en el grupo alquilo y sulfosuccinatos de monoalquopolioxietilo con 8 a 24 átomos de C en el grupo alquilo y de 1 a 6 grupos oxietilo,
- alfa-olefinsulfonatos con 8 a 24 átomos de C,
- 30 sales de alquilsulfato y/o de alquilpoliglicoletersulfato de fórmula  $R-O(CH_2-CH_2O)_x-OSO_3^- X^+$ , en la que R es un grupo alquilo preferentemente lineal o ramificado, saturado o insaturado con 8 a 30 átomos de C,  $x = 0$  o 1 a 12 y X es un ion alcalino o de amonio,
- sulfonatos de ácidos grasos insaturados con 8 a 24 átomos de C y de 1 a 6 dobles enlaces,
- ésteres del ácido tartárico y ácido cítrico con alcoholes, que representan productos de adición de aproximadamente 2-15 moléculas de óxido de etileno y/u óxido de propileno a alcoholes grasos con 8 a 22 átomos de C.

25 Los tensioactivos anfóteros/zwitteriónicos opcionales pueden seleccionarse de compuestos de las siguientes fórmulas (i) a (v), en los que el resto R en cada caso representa un resto alquilo o alquenilo de cadena lineal o ramificado, saturado o mono- o bien poliinsaturado con 8 a 24 átomos de carbono,

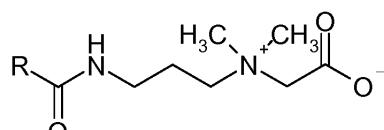
30 (i)



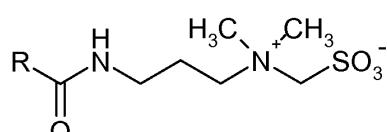
35 (ii)



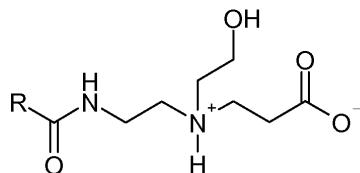
40 (iii)



45 (iv)



(v)



5 Los tensioactivos anfóteros/zwitteriónicos optionales adecuados especiales son alquilamidoalquilbetaínas y/o alquilanfo(di)acetatos de las fórmulas (i) a (v) mencionadas anteriormente, en particular los tensioactivos conocidos con las denominaciones INCI cocamidopropilbetaína y cocoanfodiacetato de disodio.

10 Los tensioactivos/emulsionantes no iónicos optionales son por ejemplo

- mono- y diésteres de ácido graso C<sub>8</sub>-C<sub>30</sub> de productos de adición de 1 a 30 mol de óxido de etileno a glicerol, por ejemplo el cocoato de glicerilo de PEG-7 conocido con la denominación INCI
- óxidos de amina,
- productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y/o de 0 a 5 mol de óxido de propileno a alcoholes grasos lineales y ramificados con 8 a 30 átomos de C, a ácidos grasos con 8 a 30 átomos de C y a alquilfenoles con 8 a 15 átomos de C en el grupo alquilo,
- ésteres de ácido graso de sorbitano y productos de adición de óxido de etileno a ésteres de ácido graso de sorbitano tal como por ejemplo polisorbitatos,
- ésteres de ácido graso de azúcar y productos de adición de óxido de etileno a ésteres de ácido graso de azúcar, y/o
- productos de adición de óxido de etileno a alcanolamidas de ácido graso y aminas grasas.

25 La acción de cuidado de los agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado preparados mediante el procedimiento de acuerdo con la invención se consigue debido a que el (los) componente(s) lipídico(s) de la microemulsión se distribuye(n) y se separa(n) de manera homogénea sobre la piel. Sorprendentemente se alivian notablemente debido a ello el escozor y la sensación de irritación de la piel irritada mediante el afeitado. En caso del uso como agente para antes del afeitado se facilita adicionalmente el deslizamiento de la hija de afeitar sobre la piel, sin que se lubrifique demasiado sin embargo la piel y se alterara debido a ello el resultado del afeitado.

30 30 Las partes constituyentes obligatorias de la mezcla de soporte b), concretamente el al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante b) i) y el al menos un aceite – distinto del aceite microemulsionado a) iii) – contribuyen a la acción que calma y que cuida la piel.

35 35 El agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención puede contener aún una serie de otros principios activos facultativos, que pueden provocar sobre el vello propiedades ventajosas y no dificultan el procedimiento de acuerdo con la invención. A los principios activos facultativos preferentes pertenecen por ejemplo: agentes espesantes.

40 40 Los agentes espesantes especialmente preferentes para el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o bien preparado de acuerdo con la invención se seleccionan de al menos un homo- o copolímero de ácido acrílico, ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico (AMPS), amidas de ácido acrílico o ésteres de ácido acrílico así como de mezclas de los monómeros mencionados. Los procedimientos de preparación y los agentes especialmente preferentes están caracterizados por que el al menos un

45 45 homo- o copolímero de ácido acrílico, ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico, amidas de ácido acrílico o ésteres de ácido acrílico b) ii) se selecciona de poli(ácido acrílico), las sales de poli(ácido acrílico), homopolímeros del ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico, copolímeros de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico y acrilamida, copolímeros de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico y

50 50 ácido acrílico, copolímeros de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico y acrilato de 2-hidroxietilo, copolímeros de ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-propenil)amino]-1-propansulfónico y polivinilpirrolidona, así como mezclas de esto. Otros procedimientos de preparación y agentes especialmente preferentes están caracterizados por que el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención o bien preparado de acuerdo con la invención contiene al menos un agente espesante, seleccionado de al menos un homo- o copolímeros de ácido acrílico, ácido 2-metil-2[(1-oxo-2-

55 55 propenil)amino]-1-propansulfónico, amidas de ácido acrílico o ésteres de ácido acrílico así como de mezclas de los monómeros mencionados, en una cantidad total del 0,01 % al 1,5 % en peso, preferentemente del 0,1 % al 1,1 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,3 % al 0,8 % en peso, en cada caso con respecto al peso del agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado. Los agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado preferentes presentan una viscosidad en el intervalo de 2000 a 30000 mPas, preferentemente de 5000 a 15000 mPas, medida a 20 °C con un viscosímetro de rotación.

- Vitaminas, derivados de vitaminas y/o precursores de vitaminas, que pueden usarse en el procedimiento de acuerdo con la invención preferentemente en una cantidad del 0,001 % al 3 % en peso, más preferentemente del 0,005 % al 2 % en peso y en particular del 0,01 % al 1 % en peso, refiriéndose las indicaciones de cantidad en cada caso al peso total del agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado.

5 Por vitaminas adecuadas ha de entenderse preferentemente las siguientes vitaminas, provitaminas y precursores de vitamina así como sus derivados:

10 Vitamina A: al grupo de las sustancias designadas como vitamina A pertenecen el retinol (vitamina A1) así como el 3,4-dideshidroretinol (vitamina A2). El β-caroteno es la provitamina del retinol. Como componente de vitamina A se tienen en consideración por ejemplo ácido de vitamina A y sus ésteres, aldehído de vitamina A y alcohol de vitamina A así como sus ésteres tal como el palmitato y el acetato.

Vitamina B: al grupo de vitamina B o al complejo de vitamina B pertenecen entre otros

15

- Vitamina B1 (tiamina)
- Vitamina B2 (riboflavina)
- Vitamina B3. Con esta designación se encabezan con frecuencia los compuestos ácido nicotínico y amida de ácido nicotínico (niacinamida).
- Vitamina B5 (ácido pantoténico y pantenol). En el contexto de este grupo se usa preferentemente el pantenol. Los derivados que pueden usarse del pantenol son en particular los ésteres y éteres del pantenol así como pantenoles catiónicamente derivatizados. Los representantes individuales son por ejemplo el triacetato de pantenol, el pantenolmonoétiléter y su monoacetato así como derivados de pantenol catiónicos.
- Vitamina B6 (piridoxina así como piridoxamina y piridoxal).

25 Vitamina C (ácido ascórbico): el uso en forma del éster de ácido palmítico, de los glucósidos o fosfatos puede ser preferente. El uso en combinación con tocoferoles puede ser igualmente preferente.

Vitamina E (tocoferoles, en particular α-tocoferol).

30 Vitamina F: con el término "vitamina F" se entiende habitualmente ácidos grasos esenciales, en particular ácido linoleico, ácido linolénico y ácido araquidónico.

Vitamina H: como vitamina H se designa el compuesto ácido (3aS, 4S, 6aR)-2-oxohexahidrotienol[3,4-d]-imidazol-4-valérico, para el que se ha impuesto el nombre común biotina.

35 Otros principios activos, coadyuvantes y aditivos que pueden usarse en el procedimiento de acuerdo con la invención, son por ejemplo extractos de plantas, agentes humectantes, perfumes, filtros UV, colorantes para la coloración del agente, sustancias para el ajuste del valor de pH, por ejemplo ácidos alfa- y beta-hidroxícarboxílicos tal como ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico, ácido glicólico, principios activos tal como bisabolol o alantoina, agentes formadores de complejo tal como EDTA, NTA, ácido β-alanindiacético y ácidos fosfónicos, antioxidantes y agentes conservantes, tal como por ejemplo benzoato de sodio o ácido salicílico.

40 El procedimiento de acuerdo con la invención es adecuado preferentemente para la preparación de agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado, que presentan un valor de pH en el intervalo de 4,0 a 7,5, preferentemente de 4,5 a 6,5 y en particular de 4,5 a 5,0.

45 El procedimiento de acuerdo con la invención presenta la ventaja de que puede realizarse de manera especialmente fácil y requiere un bajo gasto de energía. Los componentes para el cuidado a) y b) pueden mezclarse entre sí en cualquier orden y pueden introducirse otros coadyuvantes y principios activos en el soporte cosmético, sin que el procedimiento se vuelva más complicado notablemente debido a ello.

50 Además pueden prepararse con el procedimiento de acuerdo con la invención agentes acondicionadores para antes del afeitado o para después del afeitado, que son transparentes y estables.

55 El tratamiento de la piel con un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado de acuerdo con la invención, que es accesible preferentemente a través del procedimiento de acuerdo con la invención o un procedimiento preferente de acuerdo con la invención, provoca una mejora de la sensación de la piel y/o un alivio de la sensación de tensión y del escozor, que se produce como consecuencia del afeitado.

60 Un segundo objeto de la invención es un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, que contiene

a) una microemulsión que contiene

65

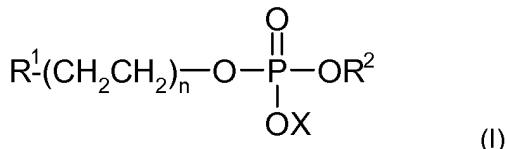
- a) i) al menos un alquil(oligo)glicósido,
- a) ii) al menos un monoéster o diéster de glicerol con al menos un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> como coemulsionante,
- a) iii) al menos un aceite y
- a) iv) agua,

en el que los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), en cada caso con respecto al peso de la microemulsión, se encuentran en las cantidades I, II, III y IV con

5 I = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
 II = 4 - 10 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
 III = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,  
 IV = 40 - 66 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

10 además

al menos un emulsionante de fórmula (I) en una cantidad total del 0,1 % al 4 % en peso, con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado,



15 en la que  $\text{R}^1$  representa un resto de hidrocarburo alifático con 8 a 30 átomos de carbono,  $\text{R}^2$  representa hidrógeno, un resto  $(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}^1$  o  $\text{X}$ ,  $n$  representa números de 1 a 10 y  $\text{X}$  representa hidrógeno, un resto  $(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}^1$ , un metal alcalino o alcalinotérreo o  $\text{NR}^3\text{R}^4\text{R}^5\text{R}^6$ , con  $\text{R}^3$  a  $\text{R}^6$  independientemente entre sí que representan un resto de hidrocarburo de  $\text{C}_1$  a  $\text{C}_4$ , y

b) ii) al menos un aceite, que es distinto de a)iii),

20 en el que el agente para antes del afeitado o para después del afeitado - en cada caso con respecto a su peso total - contiene en total del 50 - 95 % en peso de agua y en total del 1 - 7 % en peso de aceite(s).

Un tercer objeto de la invención es el uso del agente para antes del afeitado o para después del afeitado cosmético descrito anteriormente para la mejora de la sensación de la piel y/o para el alivio de la sensación de tensión y del escozor que se produce como consecuencia del afeitado.

Con respecto a otras formas de realización preferentes del agente de acuerdo con la invención así como del uso de acuerdo con la invención se aplica *mutatis mutandis* lo dicho con respecto al procedimiento de acuerdo con la invención.

### Ejemplos:

Agente acondicionador para después del afeitado (todas las indicaciones de cantidad en % en peso, con respecto al agente para después del afeitado)

Triceteareth-4 fosfato	1,0
Propilparabeno	0,2
Di-n-octiléter (no microemulsionado)	1
Éster oleílico de ácido erúcico (erucato de oleilo, no microemulsionado))	2
Hexanodiol-1,6	6
Metilparabeno	0,2
Glicerol al 99,5 % en peso	3
Agua (mezcla de soporte b)	80,94
Ácido láctico 80 % en peso DAB	0,06
Perfume	0,6
Microemulsión, en la que	3
Agua (de microemulsión)	1,6
Di-n-octiléter (microemulsionado)	0,6
Mono-/dioleato de glicerilo (de microemulsión)	0,2
Alquilpoliglucosidos C8-16 (de microemulsión, INCI: decil glucósido)	0,6
Sepigel 305 (de Seppic)	2,0
Agua (de Sepigel 305)	0,7
Copolímero de AMPS-poliacrilamida (de Sepigel 305)	0,8
Laureth-7 (de Sepigel 305)	0,1
Isoparafina C13-14 (de Sepigel 305)	0,4

Preparación:

A partir de las partes constituyentes indicadas en la tabla agua, di-n-octiléter, mono-/-dioleato de glicerilo y alquilpoliglucósidos C8-16 (INCI: decil glucósido) en las cantidades indicadas se preparó una microemulsión mediante mezclado sencillo a una temperatura en el intervalo de 15 a 35 °C.

5 De manera separada de esto se fundieron conjuntamente triceteareth-4 fosfato, propilparabeno, di-n-octiléter (no microemulsionado) y erucato de oleilo (no microemulsionado), se mezclaron y se calentaron hasta 90 °C (→ fase de aceite). El agua (mezcla de soporte b) se mezcló con glicerol, hexanodiol-1,6 y metilparabeno y se calentó hasta 90 °C (→ fase de agua).

10 La fase de aceite caliente y la fase de agua caliente se mezclaron entre sí y se homogeneizaron para obtener una emulsión que representa la mezcla de soporte b.

Esta mezcla de soporte b se enfrió con agitación hasta 40 °C. Entonces se añadieron la microemulsión, el perfume y el ácido láctico.

15 Finalmente se añadió la preparación de agente espesante (Sepigel 305).

El agente acondicionador para después del afeitado así preparado presentaba un valor de pH de aprox. 4,6, medido a 20 °C. La viscosidad ascendía aproximadamente a 6000 mPas, medida a 20 °C con un viscosímetro de rotación.

20 20 El agente acondicionador para después del afeitado se aplicó directamente tras el afeitado sobre la piel del rostro rasurada. Todas las personas de experimentación sintieron tras el afeitado, sin embargo antes de aplicar el agente para después del afeitado una sensación de tensión y escozor de la piel. Mediante la aplicación del agente acondicionador para después del afeitado de acuerdo con la invención apareció un alivio inmediato de la sensación de tensión y del escozor. Además indicaron las personas de experimentación que 30 minutos tras la aplicación del agente para después del afeitado sintieron una sensación en la piel mejorada, suave, no tensa.

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la preparación de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, que presenta las siguientes etapas:

5 a) facilitar una microemulsión que contiene

a) i) al menos un alquil(oligo)glicósido,

10 a) ii) al menos un monoéster o diéster de glicerol con al menos un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> como coemulsionante, adicionalmente a esto

a) iii) al menos un aceite y

a) iv) agua,

15 en el que los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), en cada caso con respecto al peso de la microemulsión, se encuentran en las cantidades I, II, III y IV con

I = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

II = 4 - 10 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

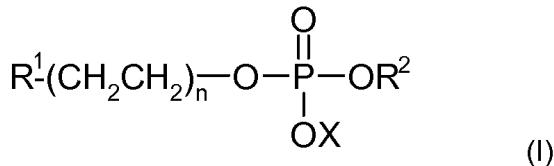
III = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

20 IV = 40 - 66 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

y

b) mezclar la microemulsión con un soporte cosmético que contiene agua, que contiene:

25 b) i) como emulsionante al menos un alquileter- o alquenileterfósfato de fórmula (I),



30 en la que R<sup>1</sup> representa un resto de hidrocarburo alifático con 8 a 30 átomos de carbono, R<sup>2</sup> representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup> o X, n representa números de 1 a 10 y X representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, un metal alcalino o alcalinotérreo o NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, con R<sup>3</sup> a R<sup>6</sup> independientemente entre sí que representa un resto de hidrocarburo de C<sub>1</sub> a C<sub>4</sub>,

b) ii) al menos un aceite - distinto de a) iii).

35 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que en la fórmula (I)

- los restos R<sup>1</sup> representan al menos un grupo, seleccionado de laurilo, miristilo, cetilo, estearilo o oleilo así como mezclas de los mismos, en particular representan la mezcla cetearilo,

- los restos R<sup>2</sup> y X representan un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup> y

40 - n representa números de 2 a 6, preferentemente de 3 a 5, de manera especialmente preferente 4.

3. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el emulsionante de fórmula (I) se selecciona de triaureth-4-fósfato y triceteareth-4-fósfato así como mezclas de los mismos.

45 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado contiene el al menos un emulsionante de fórmula (I) en una cantidad total del 0,1 % al 4 % en peso, preferentemente del 0,5 % al 2 % en peso, más preferentemente del 0,8 % al 1,5 % en peso, en cada caso con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado.

50 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la microemulsión a) contiene

(i) en total del 15 % al 25 % en peso al menos de un alquil(oligo)glicósido de fórmula general RO-[G]<sub>x</sub>, en la que R representa un resto alquilo y/o alquenilo con 4 a 22 átomos de C, G representa un resto de azúcar con 5 o 6 átomos de C y x representa números de 1 a 10,

55 (ii) en total del 4 % al 10 % en peso al menos de un monoéster y/o diéster de glicerol con un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> saturado o insaturado, ramificado o no ramificado,

(iii) en total del 15 % al 25 % en peso al menos de un aceite distinto de a)ii) y

(iv) del 40 % al 66 % en peso de agua,

60 refiriéndose las indicaciones de cantidad al peso de la microemulsión a).

6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado - con respecto a su peso total – contiene del 0,5 % al 50 % en peso, preferentemente del 1,0 % al 30 % en peso, más preferentemente del 5,0 % al 10 % en peso de la microemulsión a).

5 7. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado, que contiene

a) una microemulsión que contiene

10 a) i) al menos un alquil(oligo)glicósido,

a) ii) al menos un monoéster o diéster de glicerol con al menos un ácido graso C<sub>10</sub>-C<sub>24</sub> como coemulsionante,  
a) iii) al menos un aceite y

a) iv) agua,

15 en el que los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), en cada caso con respecto al peso de la microemulsión, se encuentran en las cantidades I, II, III y IV con

20 I = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

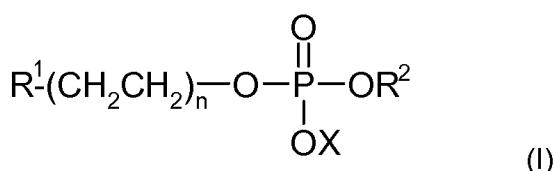
II = 4 - 10 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

III = 15 - 25 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

IV = 40 - 66 % en peso, con respecto al peso de la microemulsión,

además

25 al menos un emulsionante de fórmula (I) en una cantidad total del 0,1 % al 4 % en peso, con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado,



en la que R<sup>1</sup> representa un resto de hidrocarburo alifático con 8 a 30 átomos de carbono, R<sup>2</sup> representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup> o X, n representa números de 1 a 10 y X representa hidrógeno, un resto (CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R<sup>1</sup>, un metal alcalino o alcalinotérreo o NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, con R<sup>3</sup> a R<sup>6</sup> independientemente entre sí que representan un resto de hidrocarburo C<sub>1</sub> a C<sub>4</sub>, y

b) ii) al menos un aceite, que es distinto de a)iii),

en el que el agente para antes del afeitado o para después del afeitado - en cada caso con respecto a su peso total – contiene en total del 50 - 95 % en peso de agua y en total del 1 - 7 % en peso de aceite(s).

35 8. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según la reivindicación 7 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que la microemulsión a) contiene, en cada caso con respecto a su peso,

40 a) i) del 15 - 25 % en peso de alquilglucósidos C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub> con un grado de oligomerización de 1,2 a 1,5,

a) ii) del 4 - 10 % en peso de mezcla de monooleato de glicerilo y dioleato de glicerilo,

a) iii) del 15 - 25 % en peso de di-n-octiléter y

a) iv) del 40 - 66 % en peso de agua.

45 9. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según la reivindicación 7 u 8 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6 u 8, caracterizado por que la microemulsión a) no contiene excepto del 15 - 25 % en peso de alquil(oligo)glicósido(s) ningún otro tensioactivo.

50 10. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según una de las reivindicaciones 7 a 9 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, 8 o 9, caracterizado por que el agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado contiene de manera adicional al al menos un alquileter- o alquenileterfosfato de fórmula (I) como emulsionante b)i) y los tensioactivos de la microemulsión a) otros tensioactivos en una cantidad total del 0 % al 1,5 % en peso, preferentemente del 0,01 % al 1 % en peso, más preferentemente del 0,1 % al 0,3 % en peso, en cada caso con respecto al peso total del agente para antes del afeitado o para después del afeitado.

55 11. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según una de las reivindicaciones 7 a 10 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6 u 8 a 10, caracterizado por que el agente para antes del afeitado o para después del afeitado, en cada caso con respecto a su peso total, contiene en total del 1 - 7 % en peso de aceites, preferentemente del 2 - 6 % en peso de aceites, de manera especialmente preferente del 3 - 5 % en peso de aceites, incluyendo todos los aceites microemulsionados y no microemulsionados.

12. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según una de las reivindicaciones 7 a 11 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6 u 8 a 11, caracterizado por que el agente para antes del afeitado o para después del afeitado, en cada caso con respecto a su peso total, contiene en total del 0,05 - 5 % en peso, preferentemente del 0,1 - 3 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,2 - 1,5 % en peso de uno o

5 varios aceites en forma microemulsionada.

13. Agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según una de las reivindicaciones 7 a 12 o procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6 u 8 a 12, caracterizado por que el agente para antes del afeitado o para después del afeitado, en cada caso con respecto a su peso total, contiene en total del 0,95 - 6,95 %

10 en peso, preferentemente del 2 - 5 % en peso, de manera especialmente preferente del 3 - 4 % en peso, de uno o varios aceites en forma no microemulsionada.

14. Uso no terapéutico de un agente acondicionador para antes del afeitado o para después del afeitado según una de las reivindicaciones 7 a 13 para la mejora de la sensación de la piel y/o para el alivio de la sensación de tensión y

15 del escozor que se produce como consecuencia del afeitado.