



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 295 489**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/42** (2006.01)

**A61K 8/44** (2006.01)

**A61K 8/46** (2006.01)

**A61K 8/86** (2006.01)

**A61K 8/92** (2006.01)

**A61Q 5/02** (2006.01)

**A61Q 19/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03014574 .2**

86 Fecha de presentación : **07.07.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1393714**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.03.2004**

54 Título: **Preparado limpiador de dos componentes.**

30 Prioridad: **29.08.2002 DE 102 39 649**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.04.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.04.2008**

73 Titular/es: **Beiersdorf AG.**  
**Unnastrasse 48**  
**20245 Hamburg, DE**

72 Inventor/es: **Ruppert, Stephan;**  
**Counradi, Katrin;**  
**Treu, Jens y**  
**Rohde, Olaf**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 295 489 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

Preparado limpiador de dos componentes.

5 La presente invención se refiere a productos cosméticos o dermatológicos de dos componentes.

El deseo de tener un físico bello y atractivo está enraizado en la naturaleza humana. Aunque el ideal de belleza ha variado en el transcurso del tiempo, el hombre siempre se ha esforzado por ofrecer un aspecto intachable. Parte importante de un físico bello y atractivo corresponde al estado de la piel y sus anexos.

10 Para que la piel y sus anexos - entre ellos, sobre todo, el cabello y las uñas - puedan cumplir totalmente sus funciones biológicas necesitan limpieza y cuidados regulares, así como protección contra la radiación ultravioleta. La limpieza sirve para eliminar la suciedad, el sudor y los restos de células corporales muertas, que forman un substrato nutritivo ideal para agentes patógenos y parásitos de todo tipo. Los productos cosméticos de limpieza se venden  
15 generalmente en forma de geles, lociones y sustancias sólidas (pastillas de jabón, detergentes sintéticos). Los productos para cuidado de la piel, en general cremas, pomadas o lociones, sirven más bien para hidratar y reengrasar la piel, ya que la higiene cutánea tiene por objeto compensar las pérdidas de grasa y de agua causadas por el lavado diario. Ello es importante justamente cuando el poder de regeneración natural resulta insuficiente. Además los productos para el cuidado de la piel deben protegerla de los agentes medioambientales, especialmente del sol y del viento, y retrasar su  
20 envejecimiento. A menudo se añaden principios activos a los productos para el cuidado de la piel, a fin de regenerarla y evitar o disminuir su envejecimiento prematuro (p. ej. la aparición de surcos y arrugas). Para la protección contra la peligrosa radiación UV de la luz solar se añaden filtros fotoprotectores a muchos productos de tipo cosmético y dermatológico.

25 Habitualmente los preparados cosméticos de limpieza se elaboran partiendo de soluciones acuosas de tensioactivos. En la mayor parte de los casos se emplean preparados en forma de gel, pues tienen la ventaja de que, por una parte, espuman muy bien gracias a su contenido en tensioactivos aniónicos y por otra parte son transparentes, lo cual permite incorporar a la formulación una serie de sustancias que aportan efectos interesantes (p. ej. burbujas gaseosas, purpurinas, bolitas, estrías de color, etc.).

30 El inconveniente de estos preparados es que están formulados de tal manera que su uso desengrasa fuertemente la piel y sus anexos. Para compensar la pérdida de grasa, sobre todo de la piel, se desarrollaron hace algún tiempo los llamados aceites y emulsiones para ducha, que llevan una parte más o menos importante de lípidos y por tanto tienen efecto reengrasante. Sin embargo estos preparados espuman muy mal, porque no puede añadirse ningún tensioactivo  
35 aniónico fuertemente espumante a las formulaciones. Además en estos preparados tampoco puede incorporarse ninguna sustancia para lograr efectos ópticos o de otro tipo, porque las emulsiones suelen ser turbias y lechosas y, como también sucede en los aceites de ducha, no pueden estabilizar suficientemente tales sustancias. Por tanto estos productos tienen poco atractivo óptico y sensorial para el consumidor.

40 Por consiguiente el objetivo de la presente invención era eliminar los defectos del estado técnico, o al menos atenuarlos, y desarrollar preparados de limpieza cosméticos y/o dermatológicos de fuerte acción reengrasante, que presentaran un tipo de espumación interesante para el usuario, es decir, que formaran mucha cantidad de una espuma cremosa de burbuja fina. Además el preparado debería formularse de tal modo que permitiera generar y/o incorporar efectos ópticos interesantes para el consumidor.

45 Este objetivo se resuelve sorprendentemente con un producto cosmético y/o dermatológico que contiene

- a) un preparado cosmético y/o dermatológico A en una cantidad del 25 hasta el 75% en peso del preparado total,
- 50 b) un preparado B, formado por uno o varios compuestos liposolubles y al menos un tensioactivo liposoluble, en una cantidad del 25 hasta el 75% en peso del preparado total,

55 caracterizado porque ambos preparados A y B van envasados en cámaras separadas de un recipiente común, del cual se toman. Ambos componentes se pueden extraer simultáneamente a través de un orificio común, mezclándose antes de salir por la abertura del envase, o bien saliendo por dicha abertura como un preparado total en forma de tira, o extrayéndolos a través de dos orificios separados. También se caracteriza porque en el preparado B se usan uno o varios tensioactivos liposolubles con una concentración total de 1-10% en peso respecto al peso total de B.

60 El producto cosmético o dermatológico de la presente invención muestra una espumación excelente. Además, los efectos ópticos y/o sensoriales de especial atractivo según la presente invención no solo se consiguen con materiales de efecto. Al extraer ambos preparados A y B, que de por sí son transparentes, la fricción entre los dos produce una composición total turbio-blanquecina y, por tanto, un efecto óptico atractivo.

65 Aunque las patentes WO 96/02230, WO 96/37420, WO 98/33477 y EP 0916334 ya describen preparados que contienen tensioactivos en sistemas de dos cámaras, estos documentos no podían señalar el camino hacia la presente invención. Tampoco las patentes EP 0916334, EP 0691127 y US 6132738.

## ES 2 295 489 T3

El producto cosmético y/o dermatológico de la presente invención contiene ventajosamente en el preparado B uno o varios tensioactivos liposolubles a una concentración total de 1 hasta 10% en peso, preferiblemente 3 hasta 6% en peso, respecto al peso total del preparado B.

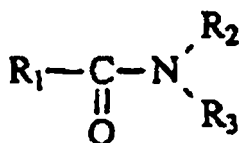
5 En la presente invención es ventajoso el empleo de alquilétersulfatos como tensioactivos liposolubles - con triisopropanolamina, diisopropanolamina y/o monoisopropanolamina como catión - en el preparado B del producto cosmético y/o dermatológico de la presente invención. Éstos pueden combinarse ventajosamente con etilenglicoléteres de estructura



15 disponibles en el comercio con el nombre INCI Laureth-n, así como con derivados amídicos de ácidos grasos de estructura

15

20



25 Los alquilétersulfatos preferidos según la presente invención son laurilétersulfatos, sobre todo triisopropanol-amin-laurilétersulfato (INCI: TIPA-Laureth Sulfate) y/o mono-isopropanolaminlaurilétersulfato (INCI: MIPA-Laurethsulfat).

30 El etilenglicoléter preferido en la presente invención es el Laureth-4 según la nomenclatura INCI.

Los derivados amídicos de ácido graso preferidos en la presente invención son los derivados amídicos del ácido graso de coco, sobre todo la dietanolamida del ácido graso de coco (INCI: Cocamide DEA).

35 El preparado B de la presente invención está ventajosamente libre de agua según la presente invención. Según la presente invención "libre de agua" indica que el preparado B tiene una concentración máxima de agua de 1% en peso respecto al peso total del preparado B.

En la presente invención es ventajoso el empleo de un preparado limpiador tensioactivo como preparado A.

40 El preparado A de la presente invención puede contener ventajosamente uno o varios tensioactivos. Conforme a la presente invención pueden emplearse ventajosamente tensio-activos aniónicos, catiónicos, no iónicos y dipolares. Según la presente invención se prefiere especialmente el uso de uno o varios tensioactivos aniónicos en el preparado A.

45 En la presente invención, como tensioactivos aniónicos limpiadores son ventajosos los acilaminoácidos y sus sales, por ejemplo

■ acilglutamatos, sobre todo acilglutamato sódico

50 ■ sarcosinatos, por ejemplo miristoil sarcosina, TEA-lauroil sarcosinato, lauroilsarcosinato sódico y cocoil-sarcosinato sódico,

ácidos sulfónicos y sus sales, por ejemplo

55 ■ acilisetionatos, p. ej. cocoilsetionato sódico/amónico

■ sulfosuccinatos, por ejemplo dioctilsodio sulfosuccinato, laurethsulfosuccinato disódico, laurilsulfosuccinato disódico y disodioundecilenamido MEA-sulfosuccinato, PEG-5 laurilcitratosulfosuccinato disódico y derivados,

60

así como

ésteres de ácido sulfúrico, por ejemplo

65 ■ alquilétersulfatos, por ejemplo de sodio, amonio, magnesio, MIPA-, TIPA-laurethsulfato, myrethsulfato sódico y C<sub>12-13</sub> parethsulfato sódico,

■ alquilsulfatos, por ejemplo de sodio, amonio, y TEA-laurilsulfato.

## ES 2 295 489 T3

En la presente invención, como tensioactivos catiónicos limpiadores son ventajosos los de tipo cuaternario. Los tensioactivos cuaternarios llevan como mínimo un átomo de N unido por enlace covalente a 4 grupos alquilo o arilo. Son ventajosas por ejemplo las alquilbetaínas, las alquilamidopropilbetaínas y las alquilamidopropilhidroxisulfatadas.

En la presente invención, como tensioactivos anfóteros limpiadores son ventajosas las

- acil-/dialquiletilendiaminas, por ejemplo acilanfoacetatos de sodio, acilanfodipropionatos disódicos, alquilanfodiacetatos disódicos, acilanfohidroxipropilsulfonatos de sodio, acilanfodiacetatos disódicos y acilanfopropionatos de sodio,

Según la presente invención, como tensioactivos no iónicos limpiadores son ventajosas

- las alcanolamidas, como cocamida MEA/DEA/MIPA,
- los ésteres formados por ácidos carboxílicos con óxido de etileno, glicerina, sorbitán u otros alcoholes,
- los éteres, por ejemplo alcoholes etoxilados, lanolina etoxilada, polisiloxanos etoxilados, POE-éteres propoxilados y alquilpoliglicósidos como laurilglicósido, decilglicósido y cocoglicósido.

Otros tensioactivos aniónicos ventajosos son

- los tauratos, por ejemplo lauroíltaurato sódico y metilcocoíltaurato sódico,
- los ácidos éter-carboxílicos, por ejemplo laureth-13 carboxilato sódico y PEG-6 cocamida carboxilato sódico, PEG-7 aceite de oliva carboxilato sódico,
- los ésteres del ácido fosfórico y sus sales, como por ejemplo DEA-oleth-10 fosfato y dilareth-4 fosfato,
- los alquilsulfonatos, por ejemplo cocomonoglicéridosulfatos de sodio, C<sub>12-14</sub>-olefinsulfonato sódico, laurilsulfoacetato sódico y PEG-3 cocamidossulfato magnésico.

Otros tensioactivos anfóteros ventajosos son los

- N-alquilaminoácidos, por ejemplo aminopropilalquil-glutamida, ácido alquilaminopropiónico, alquilimido-dipropionato y lauroanfocarboxiglicinato sódico y N-ácido graso de coco-amidoetil-N-hidroxietilglicinato sódico y sus derivados.

Otros tensioactivos no iónicos ventajosos son los alcoholes.

Otros tensioactivos aniónicos apropiados según la presente invención son también los

- acilglutamatos como di-TEA-palmitoílaspartato y caprilil/capril glutamato sódico,
- acilpéptidos, por ejemplo palmitoíl-lactoproteína hidrolizada, cocoíl-proteína de soja hidrolizada sal sódica y cocoíl-colágeno hidrolizado sal sódica/potásica,

así como ácidos carboxílicos y derivados, como

- por ejemplo ácido láurico, estearato de aluminio, alcanolato magnésico y undecilenato de cinc,
- ésteres carboxílicos, por ejemplo estearoíllactilato cálcico, laureth-6 citrato y PEG-4-lauramidocarboxilato,
- alquilarilsulfonatos.

Otros tensioactivos catiónicos apropiados según la presente invención son también las

- alquilaminas,
- alquilimidazoles,
- aminas etoxiladas,

sobre todo sus sales.

Otros tensioactivos no iónicos apropiados según la presente invención son también los óxidos de amina, como el cocoamidopropilaminóxido.

## ES 2 295 489 T3

Es ventajoso escoger el o los tensioactivos limpiadores según la presente invención del grupo de los que poseen un valor HLB superior a 25, sobre todo aquellos que poseen un valor HLB superior a 35.

5 Según la presente invención resulta particularmente ventajoso el empleo de laurethsulfato sódico, myrethsulfato sódico, cocamidopropilbetaína, laurilglucósido, cocoílglutamato sódico y/o cocoanfoacetato sódico como tensioactivos en el preparado A.

10 En la presente invención se prefieren las combinaciones tensioactivas de alquilétersulfatos con otros tensio-activos anfóteros, siendo especialmente preferidas las combinaciones tensioactivas de laurethsulfato sódico y cocamidopropilbetaína o de laurethsulfato sódico, cocamidopropilbetaína y cocoílglutamato sódico, por una parte, así como las combinaciones tensioactivas de laurethsulfato sódico y decilglicósido, por otra. Es precisamente con estas combinaciones de tensioactivos que pueden elaborarse preparados de limpieza de gran poder espumante, que forman una espuma especialmente cremosa durante su uso.

15 En la presente invención es conveniente que el contenido de uno o varios tensioactivos limpiadores en el preparado cosmético A se escoja en el intervalo de 1 hasta 30% en peso, con preferencia de 5 hasta 25% en peso, sobre todo de 10 hasta 20% en peso, referido al peso total del preparado.

20 En la presente invención, al menos uno de los preparados conforme a la presente invención puede contener polisorbatos.

Según la presente invención son polisorbatos ventajosos, por ejemplo el

- 25 - polioxietilen(20)sorbitanmonolaurato (Tween 20, n° CAS 9005-64-5)
- polioxietilen(4)sorbitanmonolaurato (Tween 21, n° CAS 9005-64-5)
- polioxietilen(4)sorbitanmonoestearato (Tween 61, n° CAS 9005-67-8)
- 30 - polioxietilen(20)sorbitantriestearato (Tween 65, n° CAS 9005-71-4)
- polioxietilen(20)sorbitanmonooleato (Tween 80, n° CAS 9005-65-6)
- polioxietilen(5)sorbitanmonooleato (Tween 81, n° CAS 9005-65-5)
- 35 - polioxietilen(20)sorbitantrioleato (Tween 85, n° CAS 9005-70-3).

40 En la presente invención éstos se usan ventajosamente a una concentración del 0,1 hasta el 5% en peso y sobre todo del 1,5 hasta el 2,5% en peso respecto al peso total del correspondiente preparado, bien individualmente o como mezcla de varios polisorbatos.

45 Como solución acuosa o fase acuosa de una emulsión el preparado A de la presente invención puede llevar según la presente invención otros ingredientes, por ejemplo alcoholes, dioles o polioles de bajo número de C, así como sus éteres, preferentemente etanol, isopropanol, propilenglicol, glicerina, etilenglicol, etilenglicolmonoetil- o -monobutiléter, propilenglicolmonometil-, -monoetil- o -monobutiléter, dietilenglicolmonometil- o -monoetiléter y productos análogos, también alcoholes de bajo número de C, p. ej. etanol, isopropanol, 1,2-propanodiol y glicerina.

50 El preparado cosmético A, además de una o más fases acuosas, también puede contener una o más fases orgánicas y hallarse, por ejemplo, en forma de emulsiones tipo W/O, O/W, W/O/W o O/W/O. Estas formulaciones pueden ser preferentemente una microemulsión (p. ej. una emulsión PIT), una emulsión de sustancias sólidas (es decir, una emulsión estabilizada por medio de sólidos, p. ej. una emulsión de Pickering), aunque en la presente invención se prefieren especialmente las micro-emulsiones transparentes o translúcidas.

55 Los preparados de la presente invención pueden contener ventajosamente agentes humectantes o mantenedores de la humedad (los llamados hidratantes). Hidratantes ventajosos en el sentido de la presente invención son, por ejemplo, glicerina, ácido láctico y/o lactatos, sobre todo lactato sódico, butilenglicol, propilenglicol, biosacárido de goma 1, glicina de soja, etilhexiloxiglicerina, ácido pirrolidoncarboxílico y urea. También es especialmente ventajoso el uso de hidratantes poliméricos del grupo de los polisacáridos hidrosolubles y/o hinchables con agua y/o gelificables con agua. Son especialmente ventajosos, por ejemplo, el ácido hialurónico, el quitosano y/o un polisacárido rico en fucosa que está registrado en el Chemical Abstracts con el número 178463-23-5 y se puede adquirir p. ej. de la compañía SOLABIA S.A. con la marca Fucogel® 1000.

65 Los preparados cosméticos o dermatológicos de la presente invención también pueden contener ventajosamente, si no forzosamente, cargas que p. ej. mejoren aún más las propiedades sensoriales y cosméticas de las formulaciones y produzcan o intensifiquen por ejemplo una sensación aterciopelada o sedosa sobre la piel. Son cargas ventajosas según la presente invención el almidón y sus derivados (como p. ej. el almidón de tapioca, el dialmidón fosfato, el almidónoctenilsuccinato de aluminio o sodio y similares), los pigmentos que no tienen básicamente ni acción filtrante UV ni efecto colorante (p. ej. nitrato de boro, etc.) y/o los Aerosil® (n° CAS 7631-86-9).

## ES 2 295 489 T3

En general se prefiere añadir antioxidantes. Según la presente invención se pueden usar todos los antioxidantes que son adecuados o corrientes en las aplicaciones cosméticas y/o dermatológicas.

De manera especialmente ventajosa según la presente invención se pueden usar antioxidantes solubles en agua, como por ejemplo vitaminas, p. ej. ácido ascórbico y sus derivados.

También son antioxidantes preferidos la vitamina E y sus derivados, así como la vitamina A y sus derivados.

La cantidad de antioxidantes (uno o varios compuestos) en los preparados es preferiblemente de 0,001 hasta 30% en peso, con especial preferencia de 0,05 hasta 20% en peso, sobre todo de 1 hasta 10% en peso, referido al peso total del correspondiente preparado.

Si el o los antioxidantes son de vitamina E y/o de sus derivados, conviene que sus concentraciones respectivas estén comprendidas en el intervalo de 0,001 hasta 10% en peso respecto al peso total de la correspondiente formulación.

Si el o los antioxidantes son de vitamina A o de sus derivados, o de caroteno o de sus derivados, conviene que sus concentraciones respectivas estén comprendidas en el intervalo de 0,001 hasta 10% en peso respecto al peso total de la correspondiente formulación.

Sobre todo es útil que los preparados cosméticos según la presente invención lleven principios activos cosméticos o dermatológicos, prefiriéndose como tales los antioxidantes que pueden proteger la piel de agresiones oxidativas.

Otros principios activos ventajosos según la presente invención son los de procedencia natural y/o sus derivados, como p. ej. ácido alfa-lipónico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q-10, alfa-glucosilrutina, carnitina, carnosina, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, creatina, taurina y/o  $\beta$ -alanina.

Las recetas según la presente invención que llevan p. ej. conocidos principios activos antiarrugas, como flavonglicósidos (sobre todo  $\alpha$ -glucosilrutina), coenzima Q-10, vitamina E y/o derivados y similares, son especialmente idóneas para la profilaxis y tratamiento de alteraciones cosméticas o dermatológicas de la piel, como las que aparecen debido p. ej. a su envejecimiento (por ejemplo sequedad, rugosidad y formación de surcos, prurito, menor regeneración de grasa (p. ej. tras el lavado), dilatación visible de los vasos sanguíneos (teleangiectasia, cuperosis), flaccidez y formación de pliegues y estrías, hiperpigmentación, hipopigmentación y falta de pigmentación locales (p. ej. lentigo senil), mayor sensibilidad frente a la tensión mecánica (p. ej. agrietamiento) y similares). Asimismo son ventajosas para la piel de aspecto seco o rugoso.

En los preparados de la presente invención también pueden incorporarse otras sustancias de acción farmacéutica o dermatológica, como por ejemplo aquellas que calman y cuidan la piel. Entre ellas se cuentan por ejemplo: pantenol, alantofina, tanino, antihistamínicos, antiflogísticos, glucocorticoides (p. ej. hidrocortisona), así como principios activos vegetales como azuleno y bisabolol, glicirrina, hamamelina y extractos de plantas como manzanilla, aloe vera, hamamelis, regaliz. También pueden incluirse con éxito en la formulación las sustancias análogas a la vitamina D<sub>3</sub>, tacalcitol, calcipotriol, colecalciferol y calcitrol (vitamina D<sub>3</sub>) y/o ésteres de ácido fumárico.

La fase o las fases orgánicas de las formulaciones de la presente invención se escogen ventajosamente del grupo de los aceites polares, por ejemplo de las lecitinas y de los triglicéridos de ácido graso, sobre todo de los triglicerín-ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales con una longitud de cadena de 8 a 24, especialmente de 12 a 18 átomos de C. Los triglicéridos de ácido graso pueden elegirse ventajosamente, por ejemplo, del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales, como p. ej. glicérido de coco, aceites de oliva, girasol, soja, cacahuete, colza, almendra, palma, coco, ricino, germen de trigo, pepita de uva, cardo, onagra, macadamia y análogos.

También son ventajosas para la presente invención, p. ej., las ceras naturales de origen animal y vegetal, como por ejemplo la cera de abejas y de otros insectos, así como la cera de bayas, la manteca de shea y/o la lanolina.

Según la presente invención también pueden elegirse otros componentes oleosos polares ventajosos del grupo de los ésteres formados por ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena con alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena, así como del grupo de los ésteres formados por ácidos carboxílicos aromáticos con alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o lineales de 3 a 30 átomos de C de longitud de cadena. A su vez dichos aceites estéricos se pueden elegir ventajosamente del grupo formado por palmitato de octilo, cocoato de octilo, isoestearato de octilo, octildodecilmiristato, octildodecanol, isononanoato de cetearilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, oleato de isopropilo, estearato de n-butilo, laurato de n-hexilo, oleato de n-decilo, estearato de isoctilo, estearato de isononilo, isononanoato de de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, heptanoato de estearilo, oleato de olefílo, erucato de olefílo, oleato de erucilo, erucato de erucilo, estearato de tridecilo, trimelitato de tridecilo, y también mezclas sintéticas, semisintéticas naturales de estos ésteres, como p. ej. aceite de jojoba.

## ES 2 295 489 T3

Además una fase orgánica puede escogerse ventajosamente del grupo de los dialquileteres y dialquilcarbonatos. p. ej. son ventajosos el dicapriléter (*Cetiol OE*) y/o el dicaprililcarbonato, disponible por ejemplo con la marca comercial *Cetiol CC* de la firma Cognis.

5 Asimismo se prefiere el o los componentes oleosos del grupo formado por isoeicosano, neopentilglicoldiheptanoato, propilenglicoldicaprilato/dicaprato, diglicerilsuccinato caprílico/cáprico, butilenglicol dicaprilato/dicaprato, cocoglicéridos (p. ej. Myritol® 331 de Henkel), lactato de alquilo C<sub>12-13</sub>, tartrato de dialquilo C<sub>12-13</sub>, triisostearina, dipenta-eritritil hexacaprilato/hexacaprato, propilenglicolmonoisoestearato, tricaprilina, dimetilisorbida. Sobre todo resulta ventajoso que la fase orgánica de las formulaciones según la presente invención contenga benzoato de alquilo  
10 C<sub>12-15</sub> o esté totalmente formada por el mismo.

También son componentes oleosos ventajosos, p. ej., el salicilato de butiloctilo (que vende por ejemplo la firma CP Hall con la marca comercial *Hallbrite BHB*), los benzoatos de hexadecilo y de butiloctilo y sus mezclas (*Hallstar AB*) y/o el naftalato de dietilhexilo (*Corapan® TQ de Haarmann & Reimer*).

15 También se puede usar ventajosamente según la presente invención cualquier mezcla de estos componentes oleosos y céreos.

Una fase orgánica también puede contener ventajosamente aceites apolares, por ejemplo aquellos que están escogidos del grupo de los hidrocarburos y las ceras de hidrocarburo, ramificados y lineales, sobre todo el aceite mineral, la vaselina (petrolato), el aceite de parafina, escualano y escualeno, poliolefinas, poliisobutenos hidrogenados e isohe-  
20 xadecano. Las sustancias preferidas entre las poliolefinas son los polidecenos.

Una fase orgánica también puede contener ventajosamente aceites de silicona cíclicos o lineales, o estar totalmente formada por los mismos, aunque de todos modos se prefiere el uso de otros componentes orgánicos aparte del aceite o aceites de silicona.

Los aceites de silicona son compuestos poliméricos sintéticos de alto peso molecular, en los cuales los átomos de silicio están unidos en cadenas y/o redes mediante átomos de oxígeno y las valencias restantes del silicio están saturadas con radicales de hidrocarburo (casi siempre con grupos metilo, más ocasionalmente con grupos etilo, propilo, fenilo y otros). Los aceites de silicona se llaman sistemáticamente poliorganosiloxanos. Los poliorganosiloxanos sustituidos con grupos metilo también se designan como polidimetilsiloxano o Dimethicon (INCI). Hay dimeticonas de distintas longitudes de cadena o distintos pesos moleculares.

35 Poliorganosiloxanos especialmente ventajosos en el sentido de la presente invención son por ejemplo los dimetilpolisiloxanos [poli(dimetilsiloxano)], que vende por ejemplo Th. Goldschmidt con las marcas comerciales Abil 10 a 10.000. Asimismo son útiles los fenilmetilpolisiloxanos (INCI: Phenyl Dimethicone, Phenyl Trimethicone), las siliconas cíclicas (octametilciclotetrasiloxano o decametilciclopentasiloxano), también llamadas Cyclomethicone según la INCI, las siliconas modificadas con grupos amino (INCI: Amodimethicone) y ceras de silicona, p. ej. copolímeros de polisiloxano-polialquileno (INCI: Stearyl Dimethicone y Cetyl Dimethicone) y dialcoxidimetilpolisiloxanos (estearoxidimeticona y behenoxiestearildimeticona), que vende Th. Goldschmidt como distintos tipos de ceras Abil. Pero según la presente invención también pueden emplearse ventajosamente otros aceites de silicona, como por ejemplo cetildimeticona, hexametilciclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano).

45 Las formas de ejecución del producto cosmético y/o dermatológico de la presente invención especialmente ventajosas según la presente invención se caracterizan porque en el preparado B se usan aceites de soja, ricino, girasol, germen de trigo y/o macadamia como compuestos liposolubles.

Por tanto según la presente invención se prefieren los productos o cosméticos y/o dermatológicos en que el preparado A es una solución acuosa o un gel y el preparado B es una fase lípida, preferentemente exenta de agua, que lleva al menos un tensioactivo liposoluble.

55 Los preparados de la presente invención también pueden contener todas las sustancias filtrantes de UV-A, UV-B y/o filtros de banda ancha, tanto hidrosolubles como liposolubles, que están autorizadas por el reglamento de cosmética.

Además de las sustancias ya mencionadas las composiciones según la presente invención pueden contener aditivos corrientes en la cosmética, por ejemplo perfume, colorantes, sustancias de acción antimicrobiana, agentes reengrasantes, complejantes y secuestrantes, perlescentes, otros extractos vegetales, vitaminas, principios activos, conservantes, bactericidas, repelentes, autobronceadores, despigmentadores, pigmentos, emolientes, humectantes y/o hidratantes, u otros componentes usuales de una formulación cosmética o dermatológica como emulsionantes, polímeros, estabilizadores de espuma y electrolitos.

65 El preparado de la presente invención puede contener ventajosamente según la presente invención uno o varios conservantes. Son conservantes ventajosos en el sentido de la presente invención, por ejemplo, las sustancias que desprenden formaldehído (como p. ej. DMDM hidantoína, que vende por ejemplo la firma Lonza con la marca comercial Glydant®), los yodopropilbutilcarbamatos (p. ej. los que vende la firma Lonza bajo las marcas comerciales GlycaciL-L y GlycaciL-S y/o Jan Dekker como Dekaben LMB), los parabenos (es decir ésteres del ácido p-hidroxibenzoico como

## ES 2 295 489 T3

el metil-, etil-, propil- y/o butilparabén), el fenoxietanol, el etanol, el ácido benzoico y otros análogos. Asimismo, según la presente invención, el sistema conservante suele incluir coadyuvantes de conservación, como por ejemplo octoxiglicerina, glicina de soja, etc. La siguiente tabla muestra un resumen de algunos conservantes ventajosos para la presente invención:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

E 200	Ácido sórbico	E 227	Bisulfito cálcico
E 201	Sorbato sódico	E 228	Bisulfito potásico
E 202	Sorbato potásico	E 230	Bifenilo (difenilo)
E 203	Sorbato cálcico	E 231	Ortofenilfenol
E 210	Ácido benzoico	E 232	Ortofenilfenolato sódico
E 211	Benzoato sódico	E 233	Tiabendazol
E 212	Benzoato potásico	E 235	Natamicina
E 213	Benzoato cálcico	E 236	Ácido fórmico
E 214	p-Hidroxibenzoato de etilo	E 237	Formiato sódico
E 215	p-Hidroxibenzoato de etilo sal sódica	E 238	Formiato cálcico
E 216	p-Hidroxibenzoato de n-propilo	E 239	Hexametilentetramina
E 217	p-Hidroxibenzoato de n-propilo sal sódica	E 249	Nitrito potásico
E 218	p-Hidroxibenzoato de metilo	E 250	Nitrito sódico
E 219	p-Hidroxibenzoato de metilo sal sódica	E 251	Nitrato sódico
E 220	Dióxido de azufre	E 252	Nitrato potásico
E 221	Sulfito sódico	E 280	Ácido propiónico
E 222	Bisulfito sódico	E 281	Propionato sódico
E 223	Disulfito sódico	E 282	Propionato cálcico
E 224	Disulfito potásico	E 283	Propionato potásico
E 226	Sulfito cálcico	E 290	Dióxido de carbono



## ES 2 295 489 T3

También son útiles otros conservantes o aditivos conservantes usuales en cosmética, como dibromodicianobutano (2-bromo-2-bromometilglutarodinitrilo), fenoxietanol, 3-yodo-2-propinilbutilcarbamato, 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol, imidazolidinilurea, 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona, 2-cloroacetamida, cloruro de benzalconio, alcohol bencílico.

5

En la presente invención se prefiere especialmente emplear ácido benzoico y/o ácido salicílico y/o sus derivados como conservantes.

Según la presente invención uno o ambos preparados o los dos contienen ventajosamente uno o varios conservantes en una concentración igual o inferior a 2% en peso, preferiblemente igual o inferior a 1,5% en peso y sobre todo igual o inferior a 1% en peso, respecto al peso total del preparado A o del preparado B.

Según la presente invención, en el preparado A se hallan ventajosamente uno o varios conservantes.

15

Los preparados de la presente invención contienen ventajosamente uno o varios acondicionadores. Los acondicionadores preferidos para la presente invención son por ejemplo todos los compuestos enumerados en el International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook [Diccionario y manual internacional de ingredientes cosméticos] (volumen 4, editores: R. C. Pepe, J.A. Wenninger, G. N. McEwen, The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association [Asociación de cosmética, perfumería y fragancias], 9ª edición, 2002) en la sección 4 bajo los epígrafes Hair Conditioning Agents, Humectants, Skin-Conditioning Agents, Skin-Conditioning Agents-Emollient, Skin-Conditioning Agents-Humectant, Skin-Conditioning Agents-Miscellaneous, Skin-Conditioning Agents-Occlusive y Skin Protectants [Acondicionadores del cabello, Humectantes, Acondicionadores de la piel, Acondicionadores de la piel-agentes emolientes, Acondicionadores de la piel-agentes humectantes, Acondicionadores de la piel-varios, Acondicionadores de la piel-agentes oclusivos y protectores de la piel], así como todos los compuestos mencionados en la patente EP 0934956 (p. 11-13) bajo agentes acondicionadores hidrosolubles y liposolubles. Parte de estos compuestos se cita precisamente entre los componentes de las fases acuosa y orgánica. Otros acondicionadores ventajosos según la presente invención son, por ejemplo, los compuestos denominados Polyquaternium según la Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos (INCI) (especialmente Polyquaternium-1 hasta Polyquaternium-56).

20

25

30

Según la presente invención es ventajoso agregar purpurinas y/u otros materiales de efecto a, como mínimo, uno de los preparados de la presente invención.

35

Asimismo es ventajoso según la presente invención que al menos uno de ambos preparados A y B contengan uno o varios hidrocoloides en una concentración de 0,01 hasta 10% en peso, preferiblemente de 0,1 hasta 7% en peso y sobre todo de 0,3 hasta 5% en peso respecto al peso total del preparado.

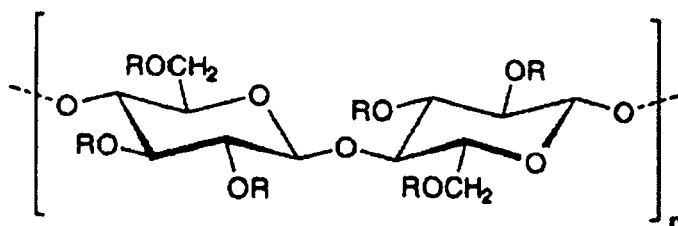
40

Como hidrocoloides ventajosos en la presente invención se utilizan: agar-agar, carragen, tragacanto, goma arábiga, alginatos, pectinas, poliosas, harina de guar, harina de algarroba, almidón, dextrinas, gelatinas, caseína, éteres de celulosa, derivados de hidroxietil- y de hidroxipropil-celulosa, polisacáridos, compuestos poliacrílicos y polimetacrílicos, polímeros vinílicos, poliácidos carboxílicos, poli-éteres, poliiminas, poliamidas, poliácidos silícicos, minerales arcillosos, zeolitas, sílices.

45

Hidrocoloides preferidos en la presente invención son por ejemplo las metilcelulosas, que es como se llaman los metiléteres de la celulosa. Se caracterizan por la siguiente fórmula estructural

50



55

donde R puede representar un hidrógeno o un grupo metilo.

60

Especialmente ventajosos para la presente invención son los éteres mixtos de celulosa, también llamados en general metilcelulosas, que, además de un contenido dominante de grupos metilo, llevan grupos 2-hidroxietilo, 2-hidroxipropilo o 2-hidroxibutilo. Se prefieren particularmente las (hidroxipropil)metilcelulosas, por ejemplo las que pueden adquirirse con la marca comercial Methocel E4M de la Dow Chemical Comp.

65

Según la presente invención también es ventajosa la carboximetilcelulosa sódica, es decir, la sal sódica del éter de celulosa con ácido glicólico, donde R puede representar un hidrógeno y/o  $\text{CH}_2\text{-COONa}$  en la fórmula estructural. Sobre todo se prefiere la carboximetilcelulosa sódica, también llamada goma celulosa, que vende la firma Aqualon con la marca comercial Natrosol Plus 330 CS.

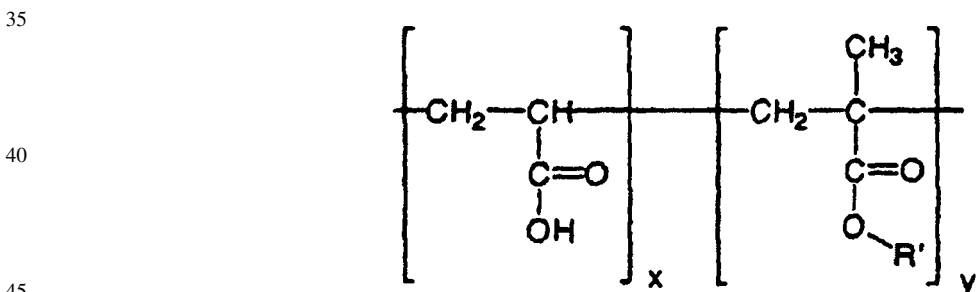
## ES 2 295 489 T3

Igualmente según la presente invención se prefiere el xantano (n° CAS 11138-66-2), también llamado goma xantano, que es un heteropolisacárido aniónico formado normalmente por fermentación del azúcar de maíz y aislado como sal potásica. Se produce mediante la *Xanthomonas campestris* y algunas otras especies, en condiciones aeróbicas, con un peso molecular de  $2 \times 10^6$  hasta  $24 \times 10^6$ . El xantano se forma a partir de una cadena de glucosa con enlaces  $\beta$ -1,4 (celulosa) y con cadenas laterales. La estructura de los subgrupos consta de glucosa, manosa, ácido glucurónico, acetato y piruvato. El xantano es la denominación del primer heteropolisacárido aniónico microbiano. El número de unidades de piruvato determina la viscosidad del xantano. El xantano se produce en cultivos discontinuos de dos días, con un rendimiento del 70-90% respecto al hidrato de carbono empleado, lo cual corresponde a 25-30 g/l. El acabado tiene lugar tras matar el cultivo por precipitación, p. ej. con 2-propanol. A continuación el xantano se seca y se muele.

También es un gelificante ventajoso según la presente invención el carragen, un extracto obtenido de manera análoga al agar, partiendo de unas algas rojas nordatlánticas pertenecientes a las florídeas (*Chondrus crispus* y *Gigartina stellata*).

A menudo se emplea la denominación carragen para el producto de algas secado y carragenan para su extracto. El carragen precipitado del extracto de algas con agua caliente es un polvo entre incoloro y de color arenoso, con un margen de peso molecular igual a 100.000-800.000 y un contenido de sulfato de aprox. el 25%. El carragen, que se disuelve muy fácilmente en agua caliente, forma un gel tixotrópico cuando se enfría, incluso si el contenido de agua es del 95-98%. La estabilidad del gel es debida a la estructura de doble hélice del carragen. En el carragenan se distinguen tres componentes principales: la fracción gelificante  $\kappa$  consta de D-galactosa-4-sulfato y 3,6-anhidro- $\alpha$ -D-galactosa unidas alternativamente en posición 1,3 y 1,4 por enlace glicosídico (por contra, el agar lleva 3,6-anhidro- $\alpha$ -L-galactosa). La fracción no gelificante  $\lambda$  se compone de D-galactosa-2-sulfato unido por enlace glicosídico 1,3 y de restos de D-galactosa-2,6-disulfato unidos por enlace glicosídico 1,4 y se disuelve fácilmente en agua fría. El carragenan  $\iota$  compuesto de D-galactosa-4-sulfato en posición 1,3 y de 3,6-anhidro- $\alpha$ -D-galactosa-2-sulfato en posición 1,4 es soluble en agua y también gelificante. Otros tipos de carragen también se designan con letras griegas:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\mu$ ,  $\nu$ ,  $\xi$ ,  $\omega$ ,  $\chi$ . El tipo de catión presente ( $K^+$ ,  $NH_4^+$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ) también define la solubilidad del carragen.

Los poliacrilatos son asimismo gelificantes ventajosos según la presente invención. Poliacrilatos ventajosos, según la presente invención, son los copolímeros de acrilato-acrilato de alquilo, sobre todo, los escogidos del grupo de los llamados carbomeros o carbopoles (Carbopol® es de hecho una marca registrada de la firma NOVEON Inc.). El o los copolímeros de acrilato-acrilato de alquilo ventajosos para la presente invención se distinguen por la siguiente estructura:



En ella R' representa un radical alquilo de cadena larga; x e y son números que simbolizan la proporción estequiométrica de los respectivos comonómeros.

Según la presente invención son especialmente preferidos los copolímeros de acrilato y/o de acrilato-acrilato de alquilo que pueden adquirirse bajo las marcas comerciales Carbopol® 1382, Carbopol® 981 y Carbopol® 5984, Aqua SF-1 de la firma NOVEON Inc. o Aculyn® 33 de la firma International Specialty Products Corp.

También son ventajosos los copolímeros de acrilatos de alquilo  $C_{10-30}$  con uno o varios monómeros del grupo ácido acrílico, ácido metacrílico o sus ésteres, que están reticulados con un aliléter de la sacarosa o de la pentaeritrita.

Son ventajosos los compuestos que llevan el nombre INCI "Acrylates/ $C_{10-30}$  Alkyl Acrylate Crosspolymer" (polímero entrecruzado de acrilatos/acrilato de alquilo  $C_{10-30}$ ). Sobre todo son ventajosos los que pueden adquirirse con las marcas comerciales Pemulen TR1 y Pemulen TR2 de la firma NOVEON Inc.

También son ventajosos los compuestos que tienen las denominaciones INCI "acrylates/ $C_{12-24}$  pareth-25 acrylate copolymer" (que vende la 3V Inc. con las marcas comerciales Synthalen® W2000), "acrylates/steareth-20 methacrylate copolymer" (que vende la International Specialty Products Corp. con las marcas comerciales Aculyn® 22), "acrylates/steareth-20 itaconate copolymer" (que vende la National Starch con las marcas comerciales Structure 2001®), "acrylates/aminoacrylates/ $C_{10-30}$  alkyl PEG-20 itaconate copolymer" (que vende la National Starch con las marcas comerciales Structure Plus®) y polímeros similares.

## ES 2 295 489 T3

Según la presente invención se prefieren especialmente los poliacrilatos neutralizados total o parcialmente (p. ej. los Carbopoles de la firma Noveon).

La cantidad total de uno o varios hidrocoloides se elige ventajosamente de manera que sea inferior a 5% en peso, con preferencia entre 0,1 y 5% en peso respecto al peso total del preparado correspondiente.

Según la presente invención es ventajoso que el contenido de uno o más poliacrilatos en una emulsión limpiadora cosmética o dermatológica esté comprendido en el intervalo de 0,1 hasta 8% en peso, sobre todo de 0,1 hasta 5% en peso, respecto al peso total del preparado correspondiente.

Conforme a la presente invención los recipientes del envase pueden consistir ventajosamente en un frasco de plástico o en un bote de aerosol. Según la presente invención al menos uno de ambos preparados puede espumarse con un propelente.

Como recipientes ventajosos para el envasado según la presente invención pueden elegirse por ejemplo los envases revelados en las patentes WO 96/37420 o GB 2 180 215. También pueden usarse ventajosamente según la presente invención los sistemas de envasado conocidos en las pastas dentífricas con rayas de varios colores, siempre que ambos preparados estén separados por una barrera impermeable y no formen la composición rayada hasta que se mezclen al salir del envase.

Además los recipientes de envase ventajosos están formados por frascos exprimibles de dos cámaras que poseen un orificio común o dos orificios separados de salida para ambos preparados.

Según la presente invención también son recipientes ventajosos de envasado los tubos de doble cámara con uno o dos orificios de salida.

No menos ventajoso para la presente invención es que ambos preparados, juntos o separados, se puedan extraer del recipiente de envase mediante un dispositivo dispensador o de bombeo.

Por regla general se prefieren los recipientes de envasado con dos orificios de salida distintos para los dos preparados A y B de la presente invención.

Según la presente invención es ventajoso que ambos preparados A y B sean de diferente color y/o estén cargados con distintos materiales de efecto.

Según la presente invención el preparado cosmético y/o dermatológico de la presente invención se utiliza para limpiar la piel y/o sus anexos.

Según la presente invención el preparado cosmético y/o dermatológico de la presente invención se usa como gel de ducha o de baño o para lavar el cabello (champú).

Los productos de la presente invención también son excelentes para limpiar objetos cotidianos (p. ej. vajillas, superficies de mesas y armarios, automóviles).

Los siguientes ejemplos sirven para ilustrar la presente invención, aunque sin limitarla. Todos los datos de cantidades, partes y porcentajes se refieren al peso y a la cantidad o peso total de los preparados.

### Ejemplos

Fase 1

	1	2	3	4
Laurethsulfato sódico	13,2%	11%	10%	11%
Cocoamidopropilbetaína	1,65%	3,3%	1,5%	3,3%
Cocoilglutamato sódico	1,25%	0,75%	---	0,75%
Copolímero de acrilato	0,5%	---	---	0,7%
Alquilpoliglucósido	---	---	3%	---

# ES 2 295 489 T3

(Continuación)

5	PEG-40 aceite de ricino hidrogenado	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
10	PEG-100 palmitato de glicerilo hidrogenado	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
15	Benzoato sódico	0,45%	0,45%	0,45%	0,45%
20	Salicilato sódico	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	Ácido cítrico	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
	Perfume	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
	Agua	hasta 100	hasta 100	hasta 100	hasta 100

25		<b>5</b>
30	Myrethsulfato sódico	5%
35	Laurilglucósido	2,5%
40	Cocoanfoacetato sódico	6,5%
45	PEG-200 palmitato de glicerilo hidrogenado	0,4%
50	PEG-40 aceite de ricino hidrogenado	1%
	Citrato diamónico	0,12%
	Benzoato sódico	0,3%
	Salicilato sódico	0,2%
	Ácido cítrico	1,2%
	Perfume	c.s.
	Agua	hasta 100

## Fase 2

55		<b>1</b>	<b>2</b>
60	Aceite de soja	-	31%
65	Aceite de ricino	55%	31%
	Aceite de girasol	-	-
	Aceite de germen de trigo	37%	31%
	Aceite de macadamia	-	-

## ES 2 295 489 T3

	Zetesol	5%	2%
5	Poloxamer 101	2%	2%
	Perfume, antioxidantes, conservantes	c.s.	c.s.
10	Agua	1%	0,3%

		<b>3</b>	<b>4</b>
15	Laurethsulfato de TIPA	10%	5%
	Aceite de ricino	30%	70%
20	Cocamida DEA	3%	1%
	PEG-40 sorbitán perisoestearato	10%	15%
25	Aceite de soja	44%	-
	Propilenglicol	2%	9%
30	Agua	1%	-
	Perfume, antioxidantes, conservantes	c.s.	c.s.
35			

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Producto cosmético y/o dermatológico que contiene

- 5 a) un preparado cosmético y/o dermatológico A en una cantidad del 25 hasta el 75% en peso del preparado total,
- 10 b) un preparado B, formado por uno o varios compuestos liposolubles y al menos un tensioactivo liposoluble, en una cantidad del 25 hasta el 75% en peso del preparado total,

15 **caracterizado** porque ambos preparados A y B van envasados en cámaras separadas de un recipiente común, del cual se toman. Ambos componentes se pueden extraer simultáneamente a través de un orificio común, mezclándose antes de salir por la abertura del envase, o bien saliendo por dicha abertura como un preparado total en forma de tira, o extrayéndolos a través de dos orificios separados; **caracterizado** también porque en el preparado B se usan uno o varios tensioactivos liposolubles con una concentración total de 1-10% en peso respecto al peso total de B.

20 2. Producto cosmético y/o dermatológico según la reivindicación 1, **caracterizado** porque en el preparado B se utiliza laurethsulfato de TIPA, cocamida DEA y PEG-40 sorbitán per-isoestearato como tensioactivos liposolubles.

25 3. Producto cosmético y/o dermatológico según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque el preparado A contiene tensioactivos aniónicos, catiónicos, anfóteros y/o no iónicos en una concentración total de 1 hasta 30% en peso respecto al peso total del preparado A.

30 4. Producto cosmético y/o dermatológico según una de las reivindicaciones 1 hasta 3, **caracterizado** porque en el preparado A se emplea laurethsulfato sódico, myrethsulfato sódico, cocamidopropilbetaína, laurilglucósido, cocoilglutamato sódico y/o cocoanfoacetato sódico.

35 5. Producto cosmético y/o dermatológico según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, **caracterizado** porque como compuestos liposolubles para el preparado B se usan los aceites de soja, ricino, girasol, germen de trigo y macadamia.

40 6. Empleo de un producto cosmético y/o dermatológico según una de las reivindicaciones anteriores para limpiar la piel y/o sus anexos.

45 7. Empleo de un producto cosmético y/o dermatológico según una de las reivindicaciones anteriores como gel de ducha o de baño o como producto para el lavado del cabello.

50

55

60

65