

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 647 357**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.09.2002 PCT/EP2002/10904**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.04.2003 WO03028690**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.09.2002 E 02777248 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2017 EP 1434562**

54 Título: **Barras cosméticas y dermatológicas**

30 Prioridad:

**29.09.2001 DE 10148314
29.09.2001 DE 10148301
29.09.2001 DE 10148302
29.09.2001 DE 10148313
12.10.2001 DE 10150619
09.11.2001 DE 10155960**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.12.2017

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
UNNASTRASSE 48
20253 HAMBURG, DE**

72 Inventor/es:

**BAUER, ANJA;
DÖRSCHNER, ALBRECHT;
FILBRY, ALEXANDER;
GÖPPEL, ANJA;
LANZENDÖRFER, GHITA;
SCHNEIDER, KIRSTEN;
SCHULZ, JENS;
SCHREIBER, JÖRG;
STELLING, JESSICA y
TESCH, MIRKO**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 647 357 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

Barras cosméticas y dermatológicas

- 5 La presente invención se refiere a barras cosméticas, que se caracterizan por un alto contenido de agua y por cantidades más altas de agentes de hidratación de la piel y representan emulsiones W/O.
- En particular se refiere la presente invención a barras para la profilaxis de arrugas y barras anti-arrugas, barras anti-acné así como barras contra la piel sucia, barras de protección solar y barras aftersun, barras de labios, preferentemente barras para el cuidado de los labios, sin embargo también barras de labios decorativas, lápices de
- 10 ojos, barras de maquillaje, barras de sombra de ojos, barras correctoras, lápices para las cejas, barras para el contorno de ojos, barras de hidratación para el rostro/el cuerpo.
- Éstas pueden contener adicionalmente filtros fotoprotectores, pigmentos, sustancias en polvo, otros principios activos y/o repelentes.
- 15 Consideradas técnicamente, la mayoría de las formulaciones de barra son mezclas de grasa libres de agua de ceras sólidas o semisólidas y aceites líquidos, representando los aceites y ceras de parafina altamente purificados la masa base de barras de labios. También se conocen preparaciones que contienen agua, que se encuentran ocasionalmente también en forma de emulsiones W/O.
- 20 Las sustancias base habituales del estado de la técnica para preparaciones en forma de barra son por ejemplo aceites líquidos (por ejemplo aceites de parafina, aceite de ricino, miristato de isopropilo), partes constituyentes semisólidas (por ejemplo vaselina, lanolina), partes constituyentes sólidas (por ejemplo cera de abejas, ceresina y ceras microcristalinas o bien ozoquerita), ceras de alto punto de fusión (por ejemplo cera carnauba, cera candelilla).
- 25 El inconveniente de las barras conocidas hasta ahora para el rostro y mejillas consiste por un lado en una falta de estabilidad de las barras. Muchas barras son sensibles frente a fuerzas de cizallamiento, y se desmigán fácilmente, de modo que la emulsión decorativa puede distribuirse mal sobre la piel. Además, éstas no son especialmente estables frente a la temperatura, se engrasan y se corren en caso de aplicación en los meses cálidos de verano, mientras que en el invierno con temperaturas frías se vuelven quebradizas y ásperas.
- 30 También las propiedades sensoriales hasta ahora dejan mucho que desear. Las barras debían realmente tener una acción refrescante de manera agradable sobre la piel y ser cremosas al tacto, lo que se consigue solo parcialmente en los productos según el estado de la técnica.
- 35 Los productos anti-arrugas habituales en el comercio son en la mayoría de los casos loción, cremas, cremas en gel, que presentan un contenido de principios activos para la reducción de la capacidad de arrugarse de la piel. Sería deseable poder aplicar estos principios activos de manera dirigida sobre las zonas de la piel afectadas. Para ello se ofrecen formulaciones de barra que se conocen sin embargo actualmente en el mercado solo en forma de barras para el cuidado de labios, barras de maquillaje y similares y que no están concebidas para la reducción o la profilaxis
- 40 de arrugas. Serían ventajosas barras de este tipo, dado que éstas pueden aplicarse de manera dirigida sobre áreas alrededor de las comisuras de los labios o en la zona del ojo y frente. Además puede esperarse que las sustancias constitutivas de las barras aplicadas se extiendan menos fuertemente sobre la piel, lo que en particular podría ser ventajoso en la zona del ojo.
- 45 Una barra cosmética debe dejar ya con ligera presión una película de grasa no pringosa, áspera o pegajosa, sin embargo a pesar de todo de buena adherencia. Mediante esta película de grasa deben volverse los labios o bien la piel entonces lisa y suave.
- 50 La piel de los labios tiene solo una capa córnea extremadamente delgada. Las glándulas sudoríparas no pueden encontrarse absolutamente sobre los labios, las glándulas sebáceas solo de manera aislada. Por tanto, la piel de los labios está prácticamente libre de grasa y tiende a la sequedad, especialmente en tiempo frío y seco. A este respecto pueden formarse pequeñas grietas en la piel y aumenta la sensibilidad de los labios frente a acciones químicas, físicas y microbianas (por ejemplo alimentos, luz solar, virus Herpes simplex).
- 55 Impedir esto es el objetivo de barras para el cuidado de los labios. Estos productos contienen en la mayoría de los casos por un lado alta proporción de ceras y componentes de grasa, que forman tras la aplicación una capa de cubrición sobre los labios.
- 60 En las preparaciones para barras para el cuidado de los labios pueden introducirse adicionalmente principios activos que son favorables para el cuidado de los labios o para la protección de los labios, por ejemplo vitaminas, agentes que proporcionan humedad, agentes fotoprotectores, pigmentos de cubrición etc.
- 65 La dermis de los labios presenta papilas bien irrigadas, que llegan de manera densa hasta por debajo de la superficie de los labios. Por tanto están coloreados los labios de manera rojiza y, dependiendo del color de la piel de la respectiva persona, se alejan con respecto al color del resto de piel del rostro de manera más o menos fuerte. Un recurso estilístico de la cosmética decorativa es entonces también adaptar el color de los labios mediante productos

cosméticos correspondientes al tipo de la persona.

5 Los productos de este tipo son barras de labios decorativas, en las que pueden introducirse los más diversos pigmentos de color. También estas barras contienen proporciones demasiado altas de ceras y componentes de grasa que forman tras la aplicación una capa lipídica de cubrición sobre los labios.

10 El objetivo de esta capa no es sin embargo por el momento proteger la piel de los labios frente a la sequedad. La capa lipídica sirve en este caso como base que se adhiere sobre los labios para las sustancias de pigmento introducidas; los propios pigmentos no pueden aplicarse por varios motivos sin una capa base de este tipo sobre los labios.

Es también posible combinar entre sí las propiedades de las barras de labios para el cuidado y decorativas, es decir introducir sustancias para el cuidado o protectoras en barras de labios decorativas.

15 El acné es una enfermedad de la piel con distintas formas y causas, caracterizada por nódulos no inflamatorios e inflamatorios, partiendo de folículos capilares obstruidos (comedones), que puede conducir a la formación de pústulas, abscesos y cicatrices. Lo más frecuente es el Acne vulgaris, que se produce predominantemente en la pubertad. Las condiciones originarias para el Acne vulgaris son la cornificación y obstrucción de las desembocaduras de los folículos pilosos, la producción de sebo dependiente del nivel en sangre de las hormonas sexuales masculinas y la producción de ácidos grasos libres y enzimas que dañan tejidos mediante bacterias (*Propionibacterium acnes*).

20 Los principios activos anti-acné como octoxiglicerol se han descrito por ejemplo en el documento US 6040347 y el documento DE 4240674. Si bien se mencionan allí también barras como forma de aplicación concebible, sin embargo ha de entenderse por éstas barras grasas libres de agua. Las ventajas de formular el principio activo en una barra de W/O que contiene agua no se distinguió.

30 Las barras para el cuidado de los labios contienen en la mayoría de los casos por un lado alta proporción de ceras y componentes de grasa, que forman tras la aplicación una capa de cubrición sobre los labios. En las preparaciones para barras para el cuidado de los labios pueden introducirse adicionalmente principios activos, que se requieren para el cuidado de los labios o para la protección de los labios, por ejemplo vitaminas, agentes que proporcionan humedad, agentes fotoprotectores, pigmentos de cubrición etc.

35 Las barras de labios del estado de la técnica con un contenido de parafinas y cera de abejas se han descrito en "Kosmetik, Entwicklung Herstellung und Anwendung kosmetischer Mittel", pág. 105, editor: W. Umbach, Georg Thieme Verlag, Stuttgart - New York, 1988.

40 Dado que las barras de labios tanto para el cuidado como también predominantemente decorativas del estado de la técnica presentan carencias parcialmente graves, era otro objetivo de la presente invención crear remedios para estas carencias.

45 Debido a la alta sensibilidad de la zona de los labios, en particular frente a radiación ultravioleta como consecuencia de la carencia prácticamente completa de pigmentos, se recomienda, sobre todo en caso de elevada exposición a UV como en la alta montaña, proporcionar a la zona de los labios una protección frente a la radiación UV en forma de correspondientes preparaciones fotoprotectoras en forma de barra. Precisamente en preparaciones en forma de barra del estado de la técnica se usan con frecuencia pigmentos inorgánicos como absorbedores UV o bien reflectores UV para la protección de la zona de los labios frente a radiación UV. A este respecto se trata en particular de óxidos de titanio, sin embargo también ocasionalmente de zinc, hierro, zirconio, silicio, manganeso, aluminio, cerio y mezclas de los mismos, así como variaciones.

50 Una carencia considerable de las formulaciones del estado de la técnica consiste entre otras cosas en que era prácticamente imposible, debido a los bajos contenidos en agua de barras de emulsión en sí aceptables, introducir sustancias de filtro UV solubles en agua en tales formulaciones. Otro objetivo de la presente invención era por tanto hacer accesibles barras con exclusivamente filtros UV solubles en agua o pigmentos dispersables en agua (por ejemplo dióxido de titanio) o bien combinaciones de filtros UV y pigmentos solubles en agua y solubles en grasas.

60 El estado de la técnica tiene otros inconvenientes. A esto pertenece el hecho de que los principios activos solubles en agua no son con frecuencia muy solubles en grasas de manera suficiente, como que éstos podrían incorporarse de manera notable en las bases cosméticas. Por otro lado sería absolutamente deseable un cierto contenido de agua para elevar la compatibilidad de la barra cosmética con la piel humana. Además, por tanto, no pueden realizarse barras con proporciones de agua muy altas según el estado de la técnica, ya que el agua no es compatible con la matriz hidrófoba de aceite/cera/emulsionante.

65 Las barras, que contienen adicionalmente, además de las cantidades de agua más altas, concentraciones más grandes de principios activos solubles en agua, altas concentraciones de agentes de hidratación de la piel (3-50 % de glicerol por ejemplo) y de principios activos solubles en grasas, no se han descrito. Si bien se conocen barras con

cantidades de agua más grandes, sin embargo es desconocida una hidratación activa de la piel, que además debe durar durante más tiempo y presenta valores de hidratación medibles de manera biofísica como una emulsión O/W o W/O clásica. Esto se debe seguramente a que mediante agua se produce solo una hidratación extremadamente breve. Además, las formulaciones de barra con bajo contenido de agua o libres de agua son por tanto hidratantes solo de manera pasiva, ya que se usan ceras oclusivas que producen una acumulación de agua en la piel. Una hidratación activa mediante una película hidrolipídica de agua, que contiene adicionalmente cantidades más grandes de agentes de hidratación de la piel en lugar de una película lipídica oclusiva o de una barra que solo contiene agua no se ha descrito hasta ahora como ventajoso. Tales barras de protección solar o aftersun serían sin embargo ventajosas, ya que podrían formarse entonces películas hidrolipídicas que contienen principio activo en lugar de películas lipídicas. Además podrían producirse adicionalmente mediante las ceras usadas efectos oclusivos como en el caso de barras libres de agua, de modo que resulte un sinergismo de agua, agente hidratante y cera para barras de emulsión concebidas de esta manera.

Además no se ha sabido hasta ahora que las barras que contienen agua pueden contener adicionalmente pigmentos de cubrición o también combinaciones de pigmentos de cubrición y pigmentos de brillo perlado o exclusivamente pigmentos de brillo perlado. Los pigmentos de brillo perlado pueden integrarse por ejemplo, por tanto, difícilmente en las formulaciones que contienen agua, ya que éstas son sensibles al cizallamiento, de modo que falta el efecto de brillo perlado o solo se producen formulaciones inestables. Deben hacerse compatibles generalmente los pigmentos usados con la matriz de agua/agente hidratante/lípido/cera.

Según el perfil ideal de requerimiento deben poder aplicarse barras cosméticas o dermatológicas de manera lisa y sin gran resistencia de rozamiento. Además, una formulación de este tipo debe cumplir también aún los requerimientos de que la respectiva barra deba ser resistente a la rotura y estable frente a la temperatura y la formulación no debe separarse en fases.

Si las barras cosméticas o farmacéuticas deben contener determinados principios activos, es concebible que las demás partes constituyentes no sean compatibles con los principios activos. Esto es especialmente con frecuencia el caso cuando el uso de las barras cosméticas está previsto como barras de protección solar o barras aftersun, cuando deben estar contenidos filtros fotoprotectores solubles en agua en cantidades más grandes en la barra, cuando para la preparación de una barra anti-arrugas de acción profiláctica de una barra anti-arrugas deben introducirse principios activos solubles en agua en cantidades conocidas para el experto, cuando para la preparación de una barra anti-acné deben introducirse principios activos anti-acné solubles en agua en cantidades conocidas para el experto, cuando deben estar contenidos agentes de hidratación de la piel solubles en agua en cantidades más grandes en la barra o cuando para la preparación de una barra deban introducirse adicionalmente otros principios activos solubles en grasas o en agua como pigmentos, pigmentos de brillo perlado, vitaminas y/o antioxidantes. Para una barra anti-acné por ejemplo sería, sin embargo precisamente, especialmente ventajoso cuando la proporción de partes constituyentes solubles en grasas se encontrara a ser posible baja.

Los pigmentos de brillo perlado pueden integrarse difícilmente en formulaciones que contiene agua, ya que son sensibles al cizallamiento, de modo que falta el efecto de brillo perlado o solo se producen formulaciones inestables. Además deben hacerse compatibles generalmente los pigmentos usados con la matriz de agua/agente hidratante/lípido/cera.

En efecto, tanto el documento WO 98/17232 como también el documento EP 1 064 908 describen barras cosméticas y dermatológicas con alto contenido de agua, describiéndose en el primero también el sistema de emulsionante de acuerdo con la invención y en el segundo el uso de pigmentos.

Como ingrediente más importante de una barra pueden mencionarse los pigmentos, que deben introducirse en el sistema de manera estable y representan el componente que proporciona color. Durante la introducción de pigmentos en barras de emulsión pueden producirse distintas inestabilidades. Éstas son en casos sencillos inhomogeneidades de color, a este respecto los distintos pigmentos no están distribuidos de manera uniforme en la barra. En casos más complicados pueden producirse inestabilidades del sistema de barra, alterándose la estabilidad térmica y la estabilidad frente a la fractura.

Por tanto es importante para una barra atractiva (sensorialmente atractiva, ópticamente impecable y estable) que se adapten todos los componentes del sistema uno a otro.

A esto pertenecen tanto la combinación de pigmentos y cargas así como la selección adecuada de emulsionantes, ceras y aceites.

Los documentos citados anteriormente no pudieron indicar el camino hacia la presente invención, dado que en el caso de las barras mencionadas en el presente documento no se trata de barras (barras de maquillaje) cuyo contenido se aplica extensamente sobre el rostro. También la estabilidad de las barras de acuerdo con la invención es ampliamente superior a aquélla de las descritas anteriormente. Éstas son claramente más insensibles frente a fuerzas de cizallamiento y siguen siendo estables y siguen teniendo capacidad de extensión en el intervalo de temperatura total de -10 °C a 53 °C. Sobre todas las cosas se diferencian las propiedades sensoriales de las barras

de acuerdo con la invención de aquéllas que se han divulgado en los documentos citados anteriormente.

Por el documento DE 23 35 549 se conoce un procedimiento para la fabricación de una barra cosmética a base de una emulsión W/O. Según esta enseñanza, a partir de un compuesto de polihidroxi y de un compuesto tensioactivo, no ionógeno se prepara un gel, éste se mezcla con una base cosmética y se emulsiona agua en la mezcla.

El documento DE 41 28 748 describe barras cosméticas, que están caracterizadas por que representan emulsiones y contienen como partes constituyentes esenciales cera de abejas, uno o varios ésteres de un ácido carboxílico saturado con 20 - 40 átomos de carbono y un alcohol saturado con 14 - 34 átomos de carbono, agua, así como eventualmente otros lípidos y/o coadyuvantes y aditivos habituales.

El documento US 4.719.103 describe una barra antitranspirante a base de una emulsión W/O que contiene una alta proporción de agua, que se caracteriza por un contenido de componentes de silicona volátiles, un alcohol sólido así como ésteres de ácidos grasos de poliglicerol, por ejemplo isoestearato de poliglicerilo, como emulsionante. El documento US 4.704.271 y el documento US 4.725.431 describen preparaciones similares.

El documento EP 0748622 describe barras con aceites volátiles, polímeros hidrófugos que son solubles en el aceite volátil y aceites no volátiles así como sustancias constitutivas en polvo.

El documento GB 2162439 describe barras que contienen parafina, que deben contener una alta proporción de agua, seleccionándose los emulsionantes del grupo de las sales metálicas.

El documento DE 19643237 describe barras cosméticas, que se caracterizan por una proporción en agua más alta. Éstas contienen entre otras cosas determinados componentes de cera y de aceite, determinados emulsionantes W/O además del 30 % al 85 % en peso de agua. El uso de cantidades más grandes de agentes de hidratación de la piel no se ha descrito, en los ejemplos se ha divulgado únicamente el uso del 2 % en peso de glicerol.

En el documento DE 29919474 se describen barras de emulsión W/O. Mediante el uso de polisacáridos se genera una estructura tridimensional que debe conferir a las barras más estabilidad. El uso de altas cantidades de agente de hidratación de la piel también en presencia de pigmentos no se describe. Tampoco se considera ventajoso prescindir de los polisacáridos con obtención de la estructura de barra.

En el documento DE 20009445 se reivindican barras que contienen solo bajas cantidades de agua (25 %). Sobre agente de hidratación de la piel no se hace declaración.

En el documento EP 1064908 se describen barras de emulsión, que contienen solo muy bajas proporciones de agua (14 %, pág. 4, ejemplo 3). El contenido de agente de hidratación de la piel asciende al 9 % (glicerol, butilenglicol, sorbitol). Por el contrario sería ventajoso en particular para el uso en productos anti-acné una proporción especialmente baja de aceites o lípidos, dado que ésta contrarresta la curación del acné.

El documento EP 0194887 describe el uso de ceras etoxiladas o también ceras de triglicéridos para la preparación de barras libres de agua.

En el documento WO 9817232 y en se describen barras de labios que se caracterizan por una proporción de agua más alta. Dado que además del efecto refrescante descrito también es importante la sustantividad (por ejemplo con el uso de pigmentos de color o pigmentos de brillo perlado) en barras de este tipo que deben contener adicionalmente cantidades más altas de agentes de hidratación de la piel, no se expuso en más detalle en el documento.

Esto tampoco se expuso en las invenciones descritas anteriormente. Además no se ha mencionado hasta ahora que también en presencia de ceras de triglicéridos o ceras etoxiladas pueden prepararse barras cosméticas.

Una carencia considerable de formulaciones del estado de la técnica consiste entre otras cosas en que debido a los bajos contenidos de agua de barras de emulsión en sí aceptables era prácticamente imposible introducir principios activos anti-arrugas solubles en agua en tales formulaciones. Además consiste una carencia en combinar principios activos solubles en agua y en grasas. Por ejemplo pueden introducirse principios activos dispersables o solubles en agua tales como vitamina C, carnitina, ácido lipoico, alfa-hidroxiácidos solo difícilmente según el estado de la técnica como principios activos anti-arrugas.

Los pigmentos de brillo perlado pueden integrarse difícilmente en formulaciones que contienen agua, ya que éstos son sensibles al cizallamiento, de modo que falta el efecto de brillo perlado o solo se producen formulaciones inestables. Además deben hacerse compatibles generalmente los pigmentos usados con la matriz de agua/agente hidratante/lípido/cera.

Partiendo de esto se basa la invención en el objetivo de formular emulsiones W/O sólidas de modo que además de altas proporciones de agua y un alto contenido de agentes de hidratación de la piel puedan introducirse de manera estable. Adicionalmente deben poder introducirse de manera estable en las emulsiones W/O sólidas también principios activos anti-acné, principios activos anti-arrugas solubles en agua o bien combinaciones de principios activos anti-arrugas solubles en agua y solubles en aceite, también sólidos como pigmentos, sustancias en polvo y filtros UV así como principios activos tanto solubles en agua o bien dispersables en agua además de principios activos solubles en lípidos o bien dispersables en lípidos, en particular antioxidantes, filtros UV, repelentes.

Según todo esto era sorprendente y no previsible que emulsiones W/O sólidas a temperatura ambiente, que contienen con respecto a la preparación total

(a) una fase grasa, que comprende

(a1) al menos un componente de aceite, encontrándose los componentes de aceite en un contenido del 1 % al 20 % en peso,

(a2) al menos un componente de cera, encontrándose los componentes de cera en un contenido del 5 % al 20 % en peso y encontrándose la proporción de componentes de aceite con respecto a componentes de cera entre 3:1 y 1:3,

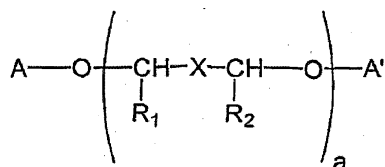
(b) una fase acuosa, que comprende

(b1) del 35 % al 65 % en peso de agua así como

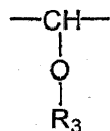
(b2) del 4 % al 40 % en peso de un agente de hidratación de la piel seleccionado del grupo glicerol, quitosano, fucogel, propilenglicol, polietilenglicol, dipropilenglicol, butilenglicol, manitol, ácido láctico, polietilenglicol, glicina, pirrolidocarboxilato de sodio, ácido hialurónico, sales de los ácidos indicados así como urea y sales de metales del primer y segundo grupo principal,

(c)

(c) un emulsionante W/O o una mezcla de varios emulsionantes W/O, seleccionado del grupo de las sustancias tensioactivas de estructura general A-B-A', en la que A y A' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos y B significa un grupo hidrófilo, encontrándose el o los emulsionantes en concentraciones de hasta el 5 % en peso, pusieran remedio a los inconvenientes del estado de la técnica. A este respecto se prefiere cuando el emulsionante W/O o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de las sustancias de fórmula general



en la que A y A' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos, a representa un número de 1 a 100, preferentemente de 2 a 60, en particular de 5 a 40, X representa un enlace sencillo o el grupo



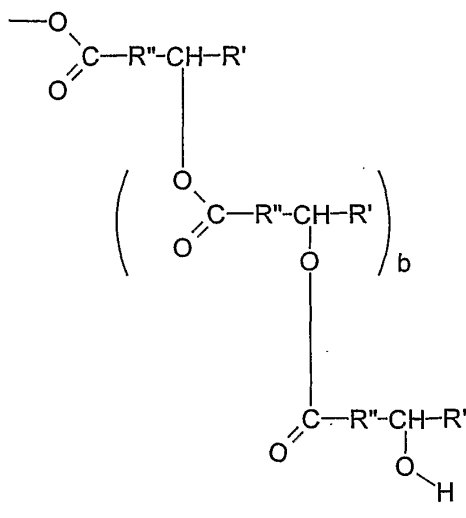
R1 y R2 independientemente entre sí se seleccionan de H, metilo, de modo que sin embargo no representen los dos restos simultáneamente metilo,

R3 se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1-20 átomos de carbono,

o de modo que el o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de los alcoholes grasos con 8 - 30 átomos de carbono, ésteres de monoglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de diglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, monoglicerol éteres de alcoholes saturados y/o

5 insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, diglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, triglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, poliglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, ésteres de propilenglicol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de sorbitano de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de sorbitano de polioles, en particular del glicerol, ésteres de pentaeritrol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de metilglucosa de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de metilglucosa de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, de los citratos de ácidos glicerilgrasos, cetil dimeticona copolioles, de los alquil meticona copolioles, de los alquil dimeticona etoxi glucósidos, o de modo que los tipos mencionados anteriormente de emulsionantes W/O estén adicionalmente polietoxilados y/o polipropoxilados de manera que representen emulsionantes W/O etoxilados y/o propoxilados.

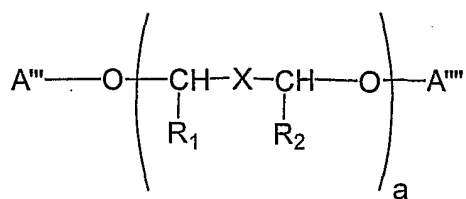
25 Se prefiere especialmente cuando el emulsionante W/O o los emulsionantes W/O se seleccionan de modo que los restos A y A' se seleccionen ventajosamente del grupo de los restos alquilo y acilo y restos de hidroxiacilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 10 - 30 átomos de carbono así como además del grupo de los grupos hidroxiacilo unidos entre sí a través de funciones éster, según el esquema



30 en el que R' se selecciona del grupo de los grupos alquilo ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y R'' se selecciona del grupo de los grupos alquilenos ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y b puede adoptar números de 0 a 200.

35 Se prefiere muy especialmente cuando el o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de dipolihidroxiestearato de PEG-30, heptaoleato de decaglicerilo, diisoestearato de poliglicerilo-3, diestearato de PEG-8, dipolihidroxiestearato de diglicerol, isoestearato de glicerol, isoestearato de sorbitano, diestearato de metilglucosa de poliglicerilo-3, Steareth-2.

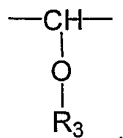
40 Se prefiere cuando el o los estabilizadores se seleccionan del grupo de las sustancias de fórmula general



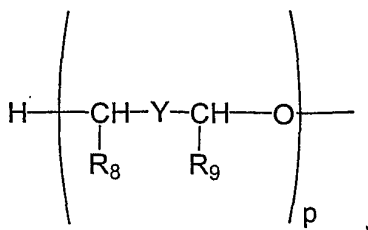
en la que

- A''' y A'''' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
- a representa un número de 1 a 100, preferentemente de 2 a 60,

5 - X representa un enlace sencillo o el grupo

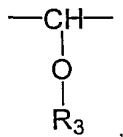


- 10 - R₁ y R₂ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, metilo, de modo que sin embargo no representen los dos restos simultáneamente metilo,
- R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono,
- en la que los restos A''' y A'''' pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo



- 15 - en el que R₈ y R₉ pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo de los restos alquilo y acilo saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, p representa un número de 1 - 20 e Y representa un enlace sencillo o el grupo,

- 20 - en el que R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, además pueden representar el grupo A''' y A'''' independientemente entre sí también restos alquilo o restos acilo.



Se prefiere especialmente cuando como estabilizador se usan el copolímero de PEG-45/dodecilglicol y/o el copolímero de PEG-22 / dodecilglicol y/o el copolímero de metoxi PEG-22/dodecil glicol.

30 Se prefiere especialmente cuando la emulsión W/O de acuerdo con la invención es sólida a temperatura ambiente.

Se prefiere una barra cosmética y/o dermatológica que contiene emulsiones de acuerdo con la invención, que pueda extenderse y almacenarse en un intervalo de temperatura de -10 °C a 50 °C.

35 De manera especialmente preferente se presenta la barra de acuerdo con la invención en un envase en forma de cápsula. A este respecto la cápsula de la barra puede rellenarse de manera especialmente preferente en los dos lados desde arriba y desde abajo. De manera muy especialmente preferente puede rellenarse la cápsula de la barra a una temperatura de 90 °C.

40 Además se prefiere cuando el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite se selecciona del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 30 átomos de C siempre que el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite representen un líquido a temperatura ambiente.

50 Se prefiere especialmente cuando el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite se selecciona del grupo de los hidrocarburos ramificados y no ramificados, de los aceites de silicona, lanolinas, de los ésteres de ácido adípico, de los diésteres de butilenglicol, de los dialquileter o carbonatos de dialquilo, del grupo de los alcoholes saturados o insaturados, ramificados, así como de los triglicéridos de ácidos grasos, concretamente de

los ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, seleccionándose los ésteres de triglicerol preferentemente del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales tales como aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de almendra, aceite de palma, aceite de coco, aceite de palmiste.

5

Además se prefiere cuando el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera se selecciona del grupo

- 10 - de los ésteres ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen a temperatura ambiente un cuerpo sólido,
- 15 - de las ceras naturales,
- de los diésteres de polioles y ácidos grasos C10-C80,
- de las ceras etoxiladas,
- de las ceras de triglicéridos,
- 20 - de los ácidos grasos C16-C60 (o bien sus sales) y/o alcoholes grasos C16-C80.

Se prefiere especialmente cuando el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera se selecciona del grupo

- 25 - de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C y alcoholes saturados ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen a temperatura ambiente un cuerpo sólido,
- de las ceras naturales,
- 30 - de los diésteres de polioles y ácidos grasos C10-C80,
- de las ceras etoxiladas,
- de las ceras de triglicéridos,
- de los ácidos grasos C16-C60 (o bien sus sales) y/o alcoholes grasos C16-C80.

35 Además se prefiere cuando está presente adicionalmente un contenido de uno o varios polímeros solubles en agua y/o que pueden hincharse con agua, en particular derivados de celulosa y/o almidón eterificados con grupos alquilo, preferentemente β -glucanos, goma xantana, dextranos, hidroximetilcelulosa, hidroxietilcelulosa y/o hidroxipropilcelulosa, copolímeros de metoxi-PEG-22/dodecil-glicol, poloxámeros, almidones hidrófilos esterificados con uno o varios restos de succinato de n-octenilo.

40

Las emulsiones W/O descritas son adecuadas especialmente como preparaciones cosméticas y/o dermatológicas para el tratamiento de enfermedades de acné de la piel, para la prevención o el tratamiento de daños de la piel causados por luz UV, para la decoración de la piel.

45 A este respecto se prefiere fabricar emulsiones como barras.

Además se prefiere cuando las emulsiones o barras de acuerdo con la invención contienen adicionalmente

- 50 (a) al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo o
(b) al menos una sustancia eficaz contra las arrugas o
(c) al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico o
- 55 (d) al menos una sustancia eficaz contra el acné.

La invención comprende también el uso de emulsiones o barras de acuerdo con la invención para la hidratación de la piel.

60

En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se prefiere cuando como pigmentos se usan pigmentos revestidos.

65 En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se prefiere cuando las emulsiones o barras de acuerdo con la invención contienen adicionalmente cargas y la cantidad total de pigmentos y cargas asciende a del 10 % al 20 % en peso de la preparación, encontrándose de

manera especialmente preferente la fase acuosa en una concentración del 35 % al 75 % en peso.

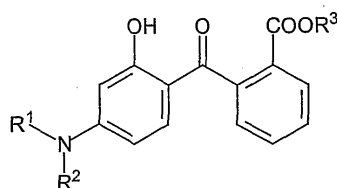
5 En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se prefiere cuando el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite se selecciona del grupo de los hidrocarburos ramificados y no ramificados, lanolinas, de los ésteres de ácido adípico, de los diésteres de butilenglicol, de los aceites de silicona cíclicos o lineales, de los salicatos y benzoatos ramificados y no ramificados, de los dialquiléteres, de los carbonatos de dialquilo, del grupo de los alcoholes saturados o insaturados, ramificados, así como de los triglicéridos de ácidos grasos, concretamente de los ésteres de triglicerol sintéticos o naturales de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, en particular de 12 - 18 átomos de C.

10 En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se prefiere cuando como ceras se usan ceras de éster.

15 Aquellas emulsiones o barras con un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se usan preferentemente como preparaciones cosméticas o bien para la decoración de la piel y/o como maquillaje para el rostro y mejillas (base de maquillaje) que puede aplicarse de manera uniforme y tiene una acción refrescante y para el cuidado.

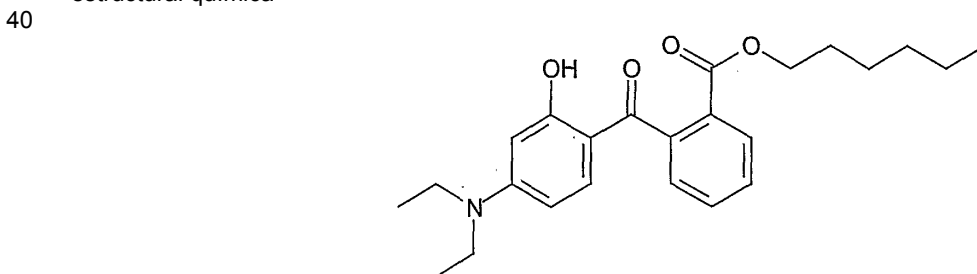
20 En el caso de un contenido de al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico se prefiere cuando las barras o emulsiones de acuerdo con la invención contienen otros filtros UV del grupo de los benzotriazoles, triazinas, derivados de hidroxibenzofenona, pigmentos líquidos a temperatura ambiente, solubles en agua, sulfonados y pigmentos orgánicos y/o inorgánicos.

25 En el caso de un contenido de al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico se prefiere especialmente cuando como hidroxibenzofenona se usa una hidroxibenzofenona, que está caracterizada por la fórmula estructural química



30 en la que R¹ y R² independientemente entre sí significan hidrógeno, alquilo C₁-C₂₀, cicloalquilo C₃-C₁₀ o cicloalqueno C₃-C₁₀, pudiendo formar los sustituyentes R¹ y R² junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos un anillo de 5 o 6 miembros y R³ significa un resto alquilo C₁-C₂₀.

35 En el caso de un contenido de al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico se prefiere muy especialmente cuando en las emulsiones o barras de acuerdo con la invención como hidroxibenzofenona se selecciona la aminobenzofenona, que está caracterizada por la fórmula estructural química



40 En el caso de un contenido de al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico se prefiere de manera muy extraordinaria cuando las emulsiones o barras de acuerdo con la invención contienen otros filtros UV del grupo de los benzotriazoles, triazinas, pigmentos líquidos a temperatura ambiente, solubles en agua, sulfonados y orgánicos y/o inorgánicos.

45 En el caso de un contenido de al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico se prefiere especialmente cuando el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite se selecciona del grupo de los hidrocarburos ramificados y no ramificados, lanolinas, de los ésteres de ácido adípico, de los diésteres de butilenglicol, de los aceites de silicona cíclicos o lineales, de los dialquiléteres, de los carbonatos de dialquilo, del grupo de los alcoholes saturados o insaturados, ramificados, así

como de los triglicéridos de ácidos grasos, de manera especialmente preferente de los ésteres de triglicerol sintéticos o naturales de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, de manera especialmente preferente de 12 - 18 átomos de C, de los salicilatos y benzoatos ramificados y no ramificados.

5 En el caso de un contenido de al menos una sustancia eficaz contra el acné pueden usarse como emulsionantes W/O ventajosamente, de manera adicional a los emulsionantes preferentes mencionados anteriormente, citratos de ácidos grasos de glicerilo.

10 Fue sorprendente que las preparaciones de acuerdo con la invención permitían la introducción de altas cantidades de agua, incluso en presencia de solo bajas cantidades de emulsionantes usados de acuerdo con la invención. La liberación en particular de principios activos solubles en agua es claramente elevada en comparación con las preparaciones convencionales. Un ejemplo es el aumento del factor de protección frente a la luz: los agentes fotoprotectores introducidos de acuerdo con la invención en la formulación son más eficaces en concentración más baja que las preparaciones del estado de la técnica, o sea por ejemplo en comparación con barras W/O con bajo contenido de agua o en comparación con barras de suspensión libres de agua. La liberación en particular de principios activos solubles en agua es claramente elevada en comparación con las preparaciones convencionales. Los principios activos anti-acné introducidos de acuerdo con la invención en la formulación son más eficaces en concentración más baja que las preparaciones del estado de la técnica, o sea por ejemplo en comparación con barras W/O con bajo contenido de agua o en comparación con barras de suspensión libres de agua. Puede mostrarse que resultan valores de hidratación de la piel que se conocen habitualmente solo de emulsiones O/W o W/O que pueden fluir (Nivea). Además pueden introducirse en presencia de concentraciones más altas de agua y agente hidratante pigmentos, materias primas en polvo o incluso pigmentos de brillo perlado. Fue sorprendente que la adhesión de formulaciones en barra de este tipo sea excelente, resulte un efecto refrescante, los productos no son pegajosos. Esto era destacado en este sentido, dado que mediante el uso de proporciones mayores de agua y concentraciones mayores de agentes hidratantes (3-60 %) está a disposición esencialmente menos sustancias constitutivas adherentes como componentes de aceite y ceras por cantidad de barra que se ha frotado en comparación con barras libres de agua o barras que solo contienen agua. Además, las barras coloreadas de este tipo presentan igualmente muy buenas propiedades hidratantes y se diferencian por tanto de productos comerciales habituales, cuyos efectos de hidratación se producen solo mediante oclusión. La fase acuosa en barras de este tipo tiene varias ventajas: ésta genera un efecto refrescante, es un medio para disolver los agentes de hidratación de la piel, permite la disolución de principios activos solubles en agua, confiere a la barra unas propiedades sensoriales agradables y permite ofrecer formulaciones más económicas en comparación con barras grasas puras. Además conducirían también los pigmentos introducidos de manera adicional a una acción correctora de arrugas.

35 Fue sorprendente que pueden prepararse, en presencia de concentraciones mayores de agentes de hidratación de la piel, barras de emulsión de acuerdo con la invención que pueden obtener valores SPF de 25 o más altos. Las barras con altos valores SPF, que al mismo tiempo refrescan la piel y proporcionan adicionalmente agentes de hidratación de la piel y/o principios activos en la piel, son especialmente elegantes. Pudieron realizarse altos valores SPF también mediante el uso combinado de filtros UV solubles en agua y en grasas, siendo ventajoso adicionalmente también dióxido de titanio como pigmento. Este uso combinado de filtros solubles en agua y solubles en grasas se facilita a diferencia de las barras grasas puras, ya que en las barras W/O sólidas está presente adicionalmente una fase acuosa que permite en primer lugar una disolución del filtro soluble en agua y permite así un sinergismo. Esto se aplica de manera análoga para pigmentos dispersables en agua. La fase acuosa en barras de este tipo tiene por tanto varias ventajas: ésta genera un efecto refrescante, es un medio para disolver los agentes de hidratación de la piel, permite la disolución de filtros y pigmentos solubles en agua así como otros principios activos solubles en agua, confiere a la barra unas propiedades sensoriales agradables y permite ofrecer formulaciones más económicas en comparación con barras grasas puras.

50 Sin embargo también las propiedades cosméticas de las barras ricas en agua de acuerdo con la invención resultan claramente mejoradas en comparación con aquéllas del estado de la técnica. Por ejemplo puede conseguirse, incluso sin otras adiciones, una acción refrescante agradable sobre la piel mediante mera aplicación, lo que se hace notar de manera agradable en particular en caso del uso como barra para el cuidado de los labios, barra de labios decorativa, lápiz de ojos, barra de maquillaje, barra de sombra de ojos, barra correctora, barra de labios con filtros de protección solar, lápiz para las cejas, barra para el contorno de ojos, barra hidratante para el rostro/el cuerpo, barra anti-arrugas de acción profiláctica o como barra anti-arrugas, barra de protección solar, barra repelente, barra aftersun. Las barras aftersun, que pueden formularse con o sin filtros UV en presencia de principios activos que calman posteriormente o de manera profiláctica la quemadura solar, son ventajosas debido al efecto refrescante en la aplicación sobre la piel dañada por la quemadura solar.

60 En caso del uso como barras de labios decorativas, lápices de ojos, barras de maquillaje, barras de sombra de ojos, barras correctoras, lápices para las cejas, barras para el contorno de ojos, barra hidratante para el rostro/el cuerpo, barras con un contenido de sustancias de acción contra las arrugas, barra de protección solar, barra repelente, barra aftersun se hacen notables claras mejoras en comparación con el estado de la técnica debido a que por ejemplo para la preparación de estas barras es posible usar dióxido de titanio dispersables en agua o bien también combinaciones de óxidos metálicos dispersables en lípidos y dispersables en agua.

65

La invención comprende también el procedimiento para la preparación de emulsiones de acuerdo con la invención. La preparación de barras de acuerdo con la invención es a este respecto muy sencilla, dado que se trata de un procedimiento de una sola etapa, en el que por ejemplo la fase acuosa se añade a la fase grasa caliente y se enfría a continuación hasta temperatura ambiente.

Además se caracteriza el procedimiento de acuerdo con la invención por que para la preparación de las barras de acuerdo con la invención pueden usarse una pluralidad de emulsionantes o bien componentes de aceite.

La preparación de barras de acuerdo con la invención es muy sencilla a este respecto, dado que se trata de un procedimiento de una sola etapa, en el que por ejemplo la fase acuosa se añade a la fase grasa caliente y a continuación se enfría hasta temperatura ambiente.

La barra cosmética y/o dermatológica de acuerdo con la invención se envasa de acuerdo con la invención ventajosamente en una cápsula de barra que puede llenarse en los dos lados desde arriba y desde abajo. Esta cápsula de barra puede llenarse a una temperatura de vertido de 90 °C. Las cápsulas de barra de este tipo se ofrecen por ejemplo por la empresa Laffon.

Además es de acuerdo con la invención una cápsula de barra para preparaciones cosméticas y/o dermatológicas que contienen una preparación de maquillaje cosmética, tal como se ha descrito en este documento.

No en último lugar es de acuerdo con la invención el uso de barras de acuerdo con la invención como barra de maquillaje para el rostro y mejillas (base de maquillaje) que puede aplicarse de manera uniforme y tiene una acción refrescante y para el cuidado.

Ha resultado de manera sorprendente que los polímeros solubles en agua y/o que pueden hincharse con agua usados de acuerdo con la invención elevan además la compatibilidad con la piel de las preparaciones cosméticas de acuerdo con la invención. Se consigue una sensación más agradable durante la aplicación de la masa de la barra sobre la piel.

El componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite de las barras cosméticas que contienen agua de acuerdo con la invención deben representar un líquido a temperatura ambiente, el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera deben formar un cuerpo sólido a temperatura ambiente. Es ventajoso adaptar uno a otro los componentes de aceite y los componentes de cera de modo que la mezcla de componentes de aceite y componentes de cera forme un cuerpo sólido a temperatura ambiente, sin componentes residuales, o sea por ejemplo sin fase acuosa y sin emulsionante.

El componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite de las barras cosméticas que contienen agua de acuerdo con la invención se selecciona preferentemente del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 44 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 30 átomos de C, siempre que el componente de aceite o la totalidad de los componentes de aceite representen un líquido a temperatura ambiente. Tales esteroides pueden seleccionarse ventajosamente entonces del grupo 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 isoocitilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, oleato de oleílo, erucato de oleílo, oleato de erucilo, erucato de erucilo así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres, por ejemplo aceite de jojoba.

Además puede seleccionarse la fase de aceite ventajosamente del grupo de los hidrocarburos ramificados y no ramificados, de los aceites de silicona, lanolinas, de los ésteres de ácido adípico, de los diésteres de butilenglicol, de los dialquileteres o carbonatos de dialquilo, del grupo de los alcoholes saturado o insaturados, ramificados, así como de los triglicéridos de ácidos grasos, concretamente de los ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 a 24, en particular de 12 - 18 átomos de C. Los triglicéridos de ácidos grasos pueden seleccionarse por ejemplo ventajosamente del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales, por ejemplo aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de almendra, aceite de palma, aceite de coco, aceite de palmiste, aceite de ricino, aceite de germen de trigo, aceite de pepita de uva, aceite de cártamo, aceite de onagra, aceite de nuez de Macadamia y otros similares. De acuerdo con la invención son importantes por ejemplo los triglicéridos de coco (Myritol 331).

Ventajosamente puede presentar la fase de aceite además un contenido de aceites de silicona cíclicos o lineales o puede estar constituida completamente por tales aceites, prefiriéndose sin embargo usar aparte del aceite de silicona o los aceites de silicona un contenido adicional de otros componentes de fase de aceite. Los componentes de aceite ventajosos son además por ejemplo salicilato de butilocitilo (por ejemplo el que puede obtenerse con la

denominación comercial *Hallbrite BHB* por la empresa CP Hall), benzoato de hexadecilo y benzoato de butiloctilo y mezclas de los mismos (*Hallstar AB*) y/o naftalato de dietilhexilo (*Hallbrite TQ*).

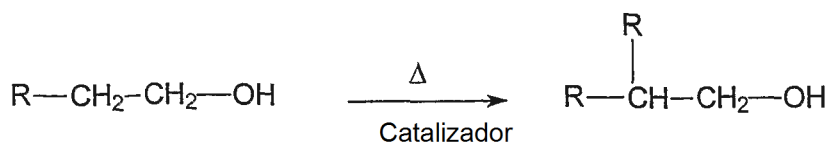
5 Ventajosamente se usa ciclometicona (octametilciclotetrasiloxano) como aceite de silicona que va a usarse de acuerdo con la invención. Sin embargo también otros aceites de silicona pueden usarse ventajosamente en el sentido de la presente invención, por ejemplo hexametilciclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano).

10 Los componentes de aceite muy especialmente ventajosos pueden seleccionarse del grupo cocoato de etilhexilo, miristato de miristilo, carbonato de dicaprililo, isononanoato de cetearilo, octildodecanol, polideceno, escualano, dicaprililéter, triisostearina, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, aceite de ricino, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, adipato de di-(2-etilhexilo), aceite de lanolina, palmitato de isopropilo, glicérido de coco. Además son especialmente ventajosos también aceites naturales tales como aceite de aguacate y aceite de Macadamia. De éstos son ventajosos de manera especialmente relevante carbonato de dicaprililo, isononanoato de cetearilo, octildodecanol, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, adipato de di-(2-etilhexilo), aceite de aguacate y aceite de Macadamia.

20 De manera especialmente ventajosa se selecciona la fase de aceite del grupo carbonato de dicaprililo, octildodecanol, dicaprililéter, cocoato de etilhexilo, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, adipato di-(2-etilhexilo), glicérido de coco, salicilato de butiloctilo, benzoato de hexildecilo, benzoato de butiloctilo, benzoato de alquilo C12-15, aceite de lanolina, dicaprilato/dicaprato de butilenglicol, isononanoato de cetearilo.

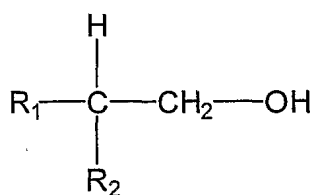
25 En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se seleccionan preferentemente además lípidos del grupo de los ésteres sintéticos y naturales de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C así como del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C. Tales esteroides pueden seleccionarse ventajosamente entonces del grupo 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 isoocitilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres, por ejemplo aceite de jojoba.

35 En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo pueden seleccionarse además las partes constituyentes de la fase grasa ventajosamente del grupo de los alcoholes de Guerbet. Los alcoholes de Guerbet se denominan según Marcel Guerbet, que describió su preparación por primera vez. Éstos se producen según la ecuación de reacción



40 mediante oxidación de un alcohol para dar un aldehído, mediante condensación aldólica del aldehído, separación de agua del aldol e hidrogenación del alilaldehído. Los alcoholes de Guerbet son líquidos incluso a bajas temperaturas no producen prácticamente ninguna irritación de la piel. Ventajosamente éstos pueden usarse como partes constituyentes engrasantes, sobreengrasantes y también de acción reengrasante en agentes para el cuidado de la piel y el cabello.

45 El uso de alcoholes de Guerbet en productos cosméticos se conoce en sí. Tales especies se caracterizan entonces en la mayoría de los casos por la estructura



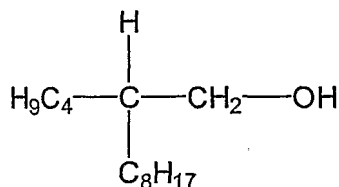
50 A este respecto significan R₁ y R₂ por regla general restos alquilo no ramificados.

De acuerdo con la invención ventajosamente se seleccionan el o los alcoholes de Guerbet del grupo, en los que

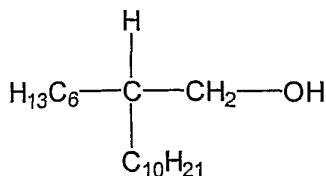
R₁ = propilo, butilo, pentilo, hexilo, heptilo u octilo y

R₂ = hexilo, heptilo, octilo, nonilo, decilo, undecilo, dodecilo, tridecilo o tetradecilo.

5 Los alcoholes Guerbet preferentes de acuerdo con la invención son el 2-butilooctanol – éste tiene la estructura química



10 y puede obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Isofol® 12 de la empresa Condea Chemie GmbH - y el 2-hexildecanol - éste tiene la estructura química



15 y puede obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Isofol® 16 de la empresa Condea Chemie GmbH.

20 También mezclas de alcoholes de Guerbet de acuerdo con la invención pueden usarse de acuerdo con la invención ventajosamente. Las mezclas de 2-butilooctanol y 2-hexildecanol pueden obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Isofol® 14 de la empresa Condea Chemie GmbH.

La cantidad total de alcoholes de Guerbet en la formulación de barra preparada se selecciona ventajosamente del intervalo hasta el 25,0 % en peso, preferentemente del 0,5 - 15,0 % en peso, con respecto al peso total de la barra.

25 Los aceites no polares son por ejemplo aquéllos que se seleccionan del grupo de los hidrocarburos y ceras ramificados y no ramificados, en particular vaselina (petrolato), aceite de parafina, escualano y escualeno, poliolefinas y poliisobutenos hidrogenados. Entre las poliolefinas son los polidecenos las sustancias preferentes. La siguiente **tabla 1** expone lípidos que son ventajosos de acuerdo con la invención como sustancias individuales o también en mezcla entre sí. Las respectivas tensiones de superficie límite frente a agua están indicadas en la última columna. Sin embargo es también ventajoso usar mezclas de sustancias de polaridad más alta y de polaridad baja y similares.

1.1 Tabla 1: lípidos ventajosos de acuerdo con la invención		
Nombre comercial	Denominación INCI	(mN/m)
Isofol® 14 T	butil decanol + hexil decanol + hexil octanol + butil octanol	27,6
Isofol® 16	hexil decanol	24,3
Eutanol® G	octildodecanol	24,8
Cetiol® OE	dicaprilil éter	22,1
Miglyol® 812	triglicérido caprílico/cáprico	21,3
Cegesoft® C24	palmitato de octilo	23,1
estearato de isopropilo	estearato de isopropilo	21,9
Estol® 1540 EHC	octanoato de octilo	30,0
Finsolv® TN	benzoato de alquilo C12-15	21,8
Cetiol® SN	isononanoato de cetearilo	28,6
Dermofeel® BGC	caprilato/caprato de butilen glicol	21,5
Trivent® OCG	tricaprilina	20,2
MOD	miristato de octildodecilo	22,1
Cosmacol® ETI	tartrato de di-alquilo C12-13	29,4
Miglyol® 829	succinato de diglicerilo caprílico/cáprico	29,5
Prisorine® 2036	octil isoestearato	29,7
Tegosoft® SH	heptanoato de estearilo	28,7
Abil® Wax 9840	cetil dimeticona	25,1
Cetiol® LC	coco-caprilato/caprato	24,8

IPP	palmitato de isopropilo	22,5
Luvitol® EHO	octanoato de cetearilo	28,6
Cetiol® 868	estearato de octilo	28,4

En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo se selecciona la fase grasa ventajosamente del grupo isoestearato de 2-etilhexilo, octildodecanol, isononanoato de isotridecilo, isoicosano, cocoato de 2-etilhexilo, benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, dicaprililéter.

En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo son especialmente ventajosas mezclas de octildodecanol, triglicérido de ácido caprílico-cáprico, dicaprililéter o mezclas de benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ y isoestearato de 2-etilhexilo, mezclas de benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅ y isononanoato de isotridecilo así como mezclas de benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅, isoestearato de 2-etilhexilo y isononanoato de isotridecilo.

En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo pueden usarse de los hidrocarburos aceite de parafina, cicloparafina, escualano, escualeno, poliisobuteno hidrogenado o polideceno ventajosamente en el sentido de la presente invención.

Como ceras pueden usarse alcoholes grasos o ácidos grasos no ramificados, saturados y/o insaturados, alifáticos, que tienen una longitud de cadena de C₂₂ a C₆₀, pudiéndose encontrar los alcoholes o bien ácidos grasos mencionados tanto individualmente como también en mezcla. Pueden usarse de manera especialmente ventajosa ácidos behénicos así como ácidos grasos aún de cadena más larga (ácidos grasos C₂₄₋₆₀). Además pueden estar éstos también ramificados. En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo pueden seleccionarse componentes de grasa y/o cera también del grupo de las ceras vegetales, ceras animales, ceras minerales y ceras petroquímicas, prefiriéndose cuando el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera se selecciona del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente y se prefiere especialmente cuando el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera se selecciona del grupo

- de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C y alcoholes saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente,
- de las ceras naturales,
- de los diésteres de polioles y/o ácidos grasos C_{10-C80},
- de las ceras etoxiladas,
- de las ceras de triglicéridos,

de los ácidos grasos C_{16-C60} (o bien sus sales) y/o alcoholes grasos C_{16-C80}, siendo favorables de acuerdo con la invención por ejemplo cera candelilla, cera carnauba, cera japonesa, cera de esparto, cera de corcho, cera de guaruma, cera de aceite de germen de arroz, cera de caña de azúcar, cera de bayas, cera ouricuri, cera montana, cera de jojoba, manteca de karité, cera de abejas, cera de goma-laca, esperma de ballena, lanolina, grasa uropigial, ceresina, ozoquerita (cera mineral), ceras de parafina y microceras, siempre que se cumplan las condiciones requeridas en la reivindicación principal;

otros componentes de grasa y/o cera ventajosos son ceras químicamente modificadas y ceras sintéticas, como por ejemplo las grasas que pueden obtenerse con las denominaciones comerciales Syncrowax HRC (tribehenato de glicerilo), Syncrowax HGLC (triglicérido de ácido graso C₁₆₋₃₆) y Syncrowax AW 1C (ácido graso C₁₈₋₃₆) por CRODA GmbH así como ceras de éster montánico, ceras sasol, ceras de jojoba hidrogenadas, ceras de polialquileno, ceras de polietilenglicol, sin embargo también grasas químicamente modificadas, tales como por ejemplo aceites de plantas hidrogenados (por ejemplo aceite de ricino hidrogenado y/o glicéridos grasos de coco hidrogenados), triglicéridos, tales como por ejemplo trihidroxiestearina, ácidos grasos, ésteres de ácidos grasos y ésteres glicólicos, tales como por ejemplo estearato de alquilo C₂₀₋₄₀, hidroxiestearoilsteato de alquilo C₂₀₋₄₀, y/o montanato de glicol; el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera de las barras de emulsión W/O de acuerdo con la invención se selecciona preferentemente del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos o bien ácidos hidroxicarboxílicos aromáticos (por ejemplo ácido 12-hidroxiesteárico) y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente; se prefiere seleccionar los componentes de cera del grupo de los

- ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C y alcoholes saturados no ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente,

5 y/o de los

- ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados no ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C y alcoholes saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente;
- ceras de polietileno (Performalene 400),

15 se prefiere especialmente seleccionar los componentes de cera del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C y alcoholes saturados ramificados de una longitud de cadena de 14 a 44 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente; en particular ventajosamente pueden seleccionarse los componentes de cera del grupo de los estearatos de alquilo C₁₆₋₃₆, de los estearatos de alquilo C₁₀₋₄₀, de los isoestearatos de alquilo C₂₀₋₄₀, de los dimeratos de dialquilo C₂₀₋₄₀, de los hidroxiestearoilestearatos de alquilo C₁₈₋₃₈, de los erucatos de alquilo C₂₀₋₄₀, además cera de abejas de alquilo C₃₀₋₅₀, behenato de cetearilo, cera de polietileno (Performalene 400); a este respecto pueden encontrarse los componentes de cera además tanto de manera individual como también en mezcla. A este respecto puede seleccionarse una proporción de cera del 5 % al 20 % en peso. Preferentemente pueden seleccionarse las ceras del grupo de las ceras de ésteres, prefiriéndose especialmente ceras de ésteres de cadenas de alquilo largas no ramificadas. Además es ventajoso cuando las cadenas de alquilo son de distinta longitud de cadena; pueden usarse mezclas discrecionales de componentes de aceite y cera ventajosamente en el sentido de la presente invención.

30 Los ácidos grasos de cadena larga pueden usarse también en forma de sus sales (jabones de cationes monovalentes, divalentes o trivalentes, tales como por ejemplo behenato de calcio).

Son ventajosos en el sentido de la presente invención en particular alcoholes grasos o bien mezclas de alcoholes grasos, que pueden obtenerse mediante saponificación de ceras o mezclas de ceras. Las ceras o bien mezclas de ceras usadas como producto de partida pueden estar compuestas de manera distinta como productos naturales.

35 Los alcoholes grasos o bien mezclas de alcoholes grasos ventajosos pueden obtenerse por ejemplo a partir de cera de abejas, cera china, cera de abejorro y otras ceras de insectos.

40 También alcoholes grasos o bien mezclas de alcoholes grasos que pueden obtenerse de ceras vegetales son ventajosos en el sentido de la presente invención. Preferentemente pueden usarse ceras cuticulares de plantas inferiores y superiores, algas, líquenes, musgos y hongos, como por ejemplo cera candelilla, cera carnauba, cera japonesa, cera de esparto, cera de corcho, cera de arroz, cera de caña de azúcar, ceras de fruta, por ejemplo cera de manzana, ceras de flores, ceras de hojas de maderas de coníferas, cera de café, cera de lino, cera de sésamo, aceite de jojoba y más similares.

45 Además pueden usarse ventajosamente también ceras de arroz, ceras de fruta como cera de manzana, cera de naranja, cera de limón, cera de pomelo, cera de laurel (= *bayberrywax*) y similares. Además pueden usarse solas estas ceras naturales también sin ceras sintéticas.

50 Además pueden usarse también ceras de diésteres de los ácidos grasos C₁₀-C₈₀, seleccionándose como componente alcohol propilenglicol, etilenglicol, polietilenglicol, polipropilenglicol, poliglicerol. Además pueden usarse también tri-, ortotetra-ésteres de pentaeritritol de ácidos grasos de C₁₀ a C₈₀ o también correspondientes ácidos grasos de los triésteres de sorbitano así como poliésteres de sacarosa con 3-8 mol de grado de sustitución.

55 Por ejemplo es adecuado el éster de etilenglicol de ácidos grasos C₁₈₋₃₆ (Syncrowax ERL-C) o también diestearatos de etilenglicol y diestearato de glicol.

60 Además pueden seleccionarse ceras del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos o bien ácidos hidroxicarboxílicos aromáticos (por ejemplo ácido 12-hidroxisteárico) y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 80 átomos de C siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente.

65 Se prefiere seleccionar los componentes de cera del grupo de los

- ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados ramificados de una longitud de cadena de 1 a 60 átomos de C y alcoholes saturados no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 60 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente,

5 y/o de los

- ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados no ramificados de una longitud de cadena de 1 a 60 átomos de C y alcoholes saturados ramificados de una longitud de cadena de 1 a 60 átomos de C, siempre que el componente de cera o la totalidad de los componentes de cera representen un cuerpo sólido a temperatura ambiente.

15 En particular ventajosamente pueden seleccionarse los componentes de cera del grupo de los estearatos de alquilo C₁₆₋₃₆, de los estearatos de alquilo C₁₀₋₄₀, de los isoestearatos de alquilo C₂₀₋₄₀, de los dimeratos de dialquilo C₂₀₋₄₀, de los hidroxiestearoilsteearatos de alquilo C₁₈₋₃₈, de los dimeratos de dialquilo C₂₀₋₄₀, de los erucatos de alquilo C₂₀₋₄₀, además cera de abejas de alquilo C₃₀₋₅₀, palmitato de cetilo, palmitato de metilo, behenato de cetearilo, estearatos de octacosanilo. Son igualmente ventajosas también ceras de silicona tales como por ejemplo esteariltrimetilsilano/alcohol estearílico.

20 Son ventajosas en el sentido de la presente invención además ceras de ésteres, que representan ésteres de

1. ácido mono- y/o dicarboxílico saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados con 10 a 50 átomos de carbono, preferentemente de 15 - 45 átomos de carbono y
2. glicerol.

25 A este respecto pueden ser ventajosos mono-, di- y triglicéridos.

Son especialmente ventajosos los glicéridos enumerados a continuación:

Glicérido	Nombre comercial	Puede obtenerse en
triglicérido C ₁₆₋₁₈	Cremeol HF-52-SPC	Aarhus Oliefabrik
hidroxiestearato de glicerilo	Naturchem GMHS	Rahn
glicéridos de coco hidrogenados	Softisan 100	Hüls AG
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico/ácido isoesteárico/ácido adípico	Softisan 649	Dynamit Nobel
triglicérido C ₁₈₋₃₆	Syncrowax HGLC	Croda GmbH
tribehenato de glicerilo	Syncrowax HRC	Croda GmbH
tri-(12-hidroxiestearato) de glicerilo	Thixcin R	Rheox/NRC
aceite de ricino hidrogenado	Cutina HR	Henkel KGaA
triglicérido C ₁₆₋₂₄	Cremeol HF-62-SPC	Aarhus Oliefabrik

30 Se prefiere especialmente seleccionar los componentes de cera del grupo de las ceras de triglicéridos tales como triglicérido C₁₈₋₃₈ o tribehenina.

35 Además ha resultado que son ventajosas las ceras etoxiladas, tales como por ejemplo cera de abejas de PEG-8, cera de abejas de sorbitano de PEG 6, aceite de ricino hidrogenado de PEG-2, cera carnauba de PEG-12, dado que éstas hacen que la matriz de la barra sea más blanda y además permitan una mejor solubilización de sustancias constitutivas solubles en agua.

40 Además ha resultado que son ventajosas, además del uso de una de las ceras descritas anteriormente, determinadas combinaciones de cera.

Es ventajoso ajustar la proporción de componentes de aceite y de cera uno con respecto a otro desde el intervalo de las proporciones en peso entre 3 : 1 y 1 : 3, de manera muy especialmente preferente de 2 : 1 a 1 : 2.

45 Es mucho más ventajoso dotar las barras de emulsión de contenido superior al 10 % en peso de agua en particular cuando deben usarse principios activos solubles en agua o dispersables con agua, tales como agentes de hidratación de la piel, agentes anti-acné, filtros UV, pigmentos de cubrición, y pigmentos dispersables con agua en concentraciones conocidas por el experto.

Como agentes de hidratación de la piel pueden usarse ventajosamente glicerol, quitosano, fucogel, propilenglicol, dipropilenglicol, butilenglicol, manitol, ácido láctico, pirrolidoncarboxilato de sodio, ácido hialurónico, sales de los ácidos indicados así como glicina, urea y sales de metales del primer y segundo grupo principal.

- 5 Son especialmente adecuados glicerol, ácido láctico, butilenglicol, urea, ácido hialurónico, prefiriéndose muy especialmente a este respecto glicerol.

El contenido de agentes de hidratación de la piel asciende a del 4 % al 40 % en peso, en particular del 5 % al 40 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones.

- 10 Las barras ricas en agua de acuerdo con la invención son excelentes vehículos para principios activos dermatológicos. En particular son adecuadas como vehículos para sustancias eficaces contra el acné. Así es ventajoso añadir a las preparaciones usadas de acuerdo con la invención sustancias eficaces contra el acné, por ejemplo sustancias eficaces contra *Propionibacterium acnes* (por ejemplo aquellas que se describen en los documentos DE-OS 42 29 707, DE-OS 43 05 069, DE-OS 43 07 976, DE-OS 43 37 711, DE-OS 43 29 379) sin embargo también otras sustancias eficaces contra el acné, por ejemplo ácido retinoico todo-trans, ácido 13-cis-retinoico y sustancias relacionadas) o principios activos anti-inflamatorios, por ejemplo alcohol batílico (α -octadecilgliceriléter), alcohol selaquílico (α -9-octadecenilgliceriléter), alcohol quimílico (α -hexadecilgliceriléter), bisabolol, sales ácidas de aluminio y/o de zirconio, caprinato de glicerilo, ácido 2-butiloctanoico, ácido láctico, ácido salicílico, sales de cinc, ácido cítrico, monocaprinato de diglicerol, caprilato de glicerilo, caprilato de poliglicerilo-3 y/o octoxiglicerol. Los principios activos anti-acné especialmente preferentes de esto son sales ácidas de aluminio y/o de zirconio, ácido láctico, ácido salicílico, sales de cinc, ácido cítrico, monocaprinato de diglicerol, caprilato de glicerilo, ácido 2-butiloctanoico, caprilato de glicerilo, caprilato de poliglicerilo-3 y/o octoxiglicerol. En particular son ventajosas también combinaciones de los principios activos mencionados.

- 25 La cantidad de los agentes anti-acné (uno o varios compuestos) en las preparaciones asciende preferentemente a del 0,01 % al 30 % en peso, de manera especialmente preferente a del 0,1 - 20 % en peso, en particular a del 1-10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

- 30 Además se caracteriza el procedimiento de acuerdo con la invención por que para la preparación de las barras de acuerdo con la invención pueden usarse una pluralidad de emulsionantes o bien componentes de aceite.

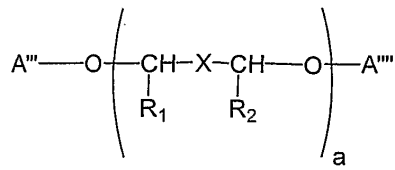
Los emulsionantes W/O de acuerdo con la invención se han mencionado anteriormente.

- 35 Puede ser ventajoso de acuerdo con la invención que se usen también otros emulsionantes polietoxilados y/o polipropoxilados, por ejemplo aceite de ricino polietoxilado hidrogenado o no hidrogenado, colesterol etoxilado, alcoholes grasos etoxilados como Steareth- 2, ácidos grasos etoxilados, ácidos dicarboxílicos etoxilados, ceras etoxiladas tales como cera de abejas de PEG (-6, -8, -12, -20), cera de abejas de sorbitano de PEG (-6, -8, - 20), ceras de carnauba etoxiladas (cera de carnauba de PEG-12).

- 40 En particular, los emulsionantes W/O ventajosos son lanolato de glicerilo, monoestearato de glicerilo, monoisoestearato de glicerilo, monomiristato de glicerilo, monooleato de glicerilo, monoestearato de diglicerilo, monoisoestearato de diglicerilo, diisoestearato de diglicerilo, monoestearato de propilenglicol, monoisoestearato de propilenglicol, diisoestearato de propilenglicol, monocaprilato de propilenglicol, monolaurato de propilenglicol, monoisoestearato de sorbitano, monolaurato de sorbitano, monocaprilato de sorbitano, monoisooleato de sorbitano, diestearato de sacarosa, alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol araquidílico, alcohol behenílico, alcohol isobehenílico, 2-etilhexilgliceríneter, alcohol selaquílico, alcohol quimílico, polietilenglicol(2)esteariléter (Steareth-2), monolaurato de glicerilo, monocaprinato de glicerilo, monocaprilato de glicerilo, sorbitano-estearato de glicerilo, isoestearato de poliglicerilo-4, sesquiisoestearato de poliglicerilo-2, aceite de ricino hidrogenado de PEG-7, sorbitano-perisoestearato de PEG-40, succinato de isoestearildiglicerilo, PEG-5-colesteriléter, diisoestearato de triglicerol.

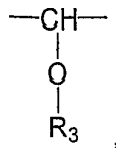
- 55 El emulsionante W/O usado de acuerdo con la invención o bien los emulsionantes W/O usados de acuerdo con la invención, que se adapta o se adaptan al esquema A-B-A', se encuentra o bien se encuentran ventajosamente en concentraciones del 0,1 - 5 % en peso, en cada caso con respecto al peso total de la composición. Es ventajoso seleccionar la concentración total de los emulsionantes W/O, lo que también incluye aquellos emulsionantes que no se adapten al esquema A-B-A', no superior a aproximadamente del 25 - 30 % en peso y no inferior a aproximadamente el 0,1 % en peso, en cada caso con respecto al peso total de las preparaciones. Puede ser ventajoso de acuerdo con la invención que los tipos mencionados anteriormente de emulsionantes W/O estén adicionalmente polietoxilados y/o polipropoxilados, o que también se usen otros productos polietoxilados y/o polipropoxilados, por ejemplo aceite de ricino polietoxilado hidrogenado o no hidrogenado, colesterol etoxilado, alcoholes grasos etoxilados tal como Steareth-2.

- 65 Los estabilizadores usados de acuerdo con la invención se seleccionan de acuerdo con la invención ventajosamente del grupo de las sustancias de fórmula general



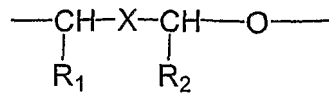
en la que

- 5
- A''' y A'''' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
 - a representa un número de 1 a 100, preferentemente de 2 a 60,
 - X representa un enlace sencillo o el grupo

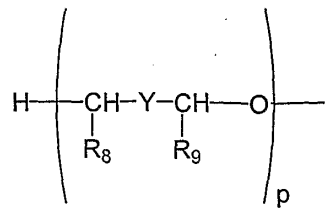


- 10
- R₁ y R₂ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, metilo de modo que sin embargo no representan los dos restos simultáneamente metilo,
 - R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono.

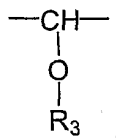
15 La fórmula estructural no ha de interpretarse de modo que mediante el índice a deban ser en cada caso iguales todos los restos R₁, R₂ o bien R₃ representados en el paréntesis en la molécula total. Más bien pueden seleccionarse libremente estos restos en cada uno de los a fragmentos



- 20 Los restos A''' y A'''' pueden ser iguales o distintos y se seleccionan preferentemente del grupo

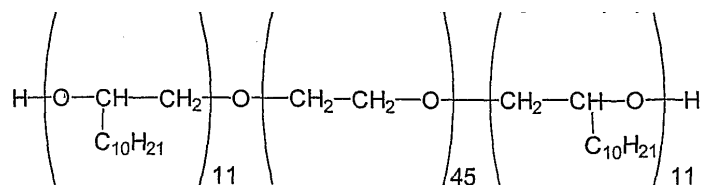


- 25 en el que R₈ y R₉ pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo de los restos alquilo y acilo saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, p representa un número de 1 - 20 e Y representa un enlace sencillo o el grupo



- 30 en el que R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono.

- 35 Un estabilizador preferente es el copolímero de PEG-45/dodeciliglicol, que tiene la estructura



Éste se ofrece por la compañía Akzo Nobel Chemicals GmbH con la denominación ELFACOS® ST 9. Sin embargo puede usarse ventajosamente también el correspondiente copolímero de PEG-22/dodecilglicol.

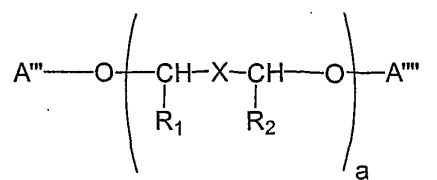
Además pueden representar el grupo A''' y A'''' independientemente entre sí también restos alquilo o restos acilo. De manera especialmente ventajosa puede usarse también como estabilizador el copolímero de metoxi-PEG-22-dodecil glicol. Éste se ofrece por la compañía Akzo Nobel Chemicals GmbH con la denominación ELFACOS® E 200.

El estabilizador o bien los estabilizadores se encuentran en concentraciones del 0,01 - 5 % en peso, en cada caso con respecto al peso total de la composición.

Es en particular ventajoso seleccionar estabilizadores cuando las preparaciones de acuerdo con la invención deban contener un alto contenido de sustancias desestabilizantes, por ejemplo filtros fotoprotectores. Si el contenido de sustancias desestabilizantes es bajo, puede prescindirse del estabilizador.

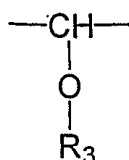
En el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo pueden contener las emulsiones o barras de acuerdo con la invención ventajosamente uno o varios emulsionantes, que ventajosamente se seleccionan del grupo de las siguientes sustancias tensioactivas del tipo A-B-A'.

A este respecto se prefiere cuando el emulsionante W/O o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de las sustancias de fórmula general

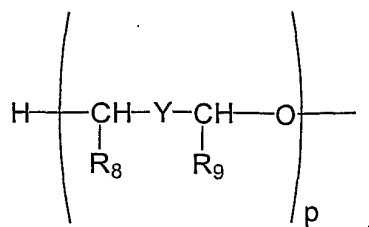


en la que

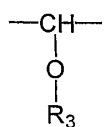
- A''' y A'''' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
- a un número de 1 a 100, preferentemente de 2 a 60,
- X representa un enlace sencillo o el grupo



- R₁ y R₂ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, metilo, de modo que sin embargo no representen los dos restos simultáneamente metilo,
- R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono,
- en el que los restos A''' y A'''' pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo



- en el que R₈ y R₉ pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo de los restos alquilo y acilo saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, p representa un número de 1 - 20 e Y representa un enlace sencillo o el grupo,

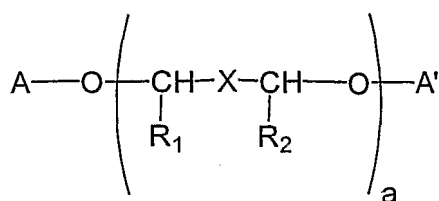


- en el que R_3 se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono.

Además, en el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo pueden representar el grupo A''' y A'''' independientemente entre sí también restos alquilo o restos acilo.

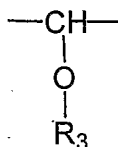
Preferentemente se usa a este respecto como estabilizador el copolímero de PEG-45/dodeciliglicol y/o el copolímero de PEG-22/dodeciliglicol, dipolihiidroxiestearato de PEG-30 y/o el copolímero de metoxi PEG-22/dodecil glicol.

Es ventajoso a este respecto además cuando adicionalmente están contenidos co-emulsionantes, que se seleccionan del grupo de las sustancias de fórmula general



en el que

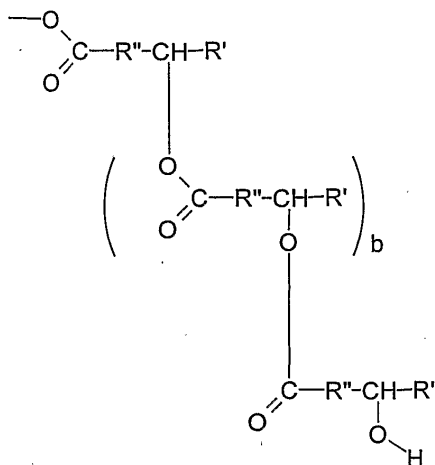
- A y A' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
- a representa un número de 1 a 100, preferentemente de 2 a 60, en particular de 5 a 40,
- X representa un enlace sencillo o el grupo



- R_1 y R_2 independientemente entre sí se seleccionan de H, metilo, de modo que sin embargo no representen los dos restos simultáneamente metilo,
- R_3 se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono,

o de modo que el o los co-emulsionantes W/O se seleccionen del grupo de los alcoholes grasos con 8 - 30 átomos de carbono, ésteres de monoglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de diglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, monoglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12-18 átomos de C, diglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, triglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, poliglicerol éteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, ésteres de propilenglicol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular 12 - 18 átomos de C, ésteres de sorbitano de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de sorbitano de polioles, en particular del glicerol, ésteres de pentaeritritol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular 12 - 18 átomos de C, ésteres de metilglucosa de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 -24, en particular de 12 - 18 átomos de C, ésteres de metilglucosa de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24, en particular de 12 - 18 átomos de C o de modo que los tipos mencionados anteriormente de emulsionantes W/O estén adicionalmente polietoxilados y/o polipropoxilados de manera que éstos representen emulsionantes W/O etoxilados y/o propoxilados.

Se prefiere especialmente, en el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo, cuando el co-emulsionante W/O o los co-emulsionantes W/O se seleccionan de modo que los restos A y A' se seleccionen ventajosamente del grupo de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados y restos de hidroxiacilo con 10 - 30 átomos de carbono así como además del grupo de los grupos hidroxiacilo unidos entre sí a través de funciones éster, según el esquema



en el que R' se selecciona del grupo de los grupos alquilo ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y R'' se selecciona del grupo de los grupos alquilo ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y b puede adoptar números de 0 a 200.

Se prefiere muy especialmente, en el caso de un contenido de al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo, cuando el o los co-emulsionantes se seleccionan del grupo de heptaoleato de decaglicerilo, diisosteato de poliglicerilo-3, diesteato de PEG-8, dipolihidroxiesteato de diglicerol; ha resultado especialmente adecuado el uso de una mezcla de emulsionante / co-emulsionante en el intervalo del 1 % al 8 % en peso, prefiriéndose especialmente la concentración de uso del 26 %. A este respecto se seleccionan las proporciones de emulsionante con respecto a co-emulsionante preferentemente de 1:0 a 1:1.

Además pueden contener las emulsiones de acuerdo con la invención colorantes y/o pigmentos. Los colorantes y pigmentos de color pueden seleccionarse de la correspondiente lista positiva del reglamento de cosméticos o bien de la lista EG de colorantes cosméticos. En la mayoría de los casos son idénticos éstos a los colorantes autorizados para alimentos. Los pigmentos que pueden usarse pueden ser de origen orgánico e inorgánico, como por ejemplo orgánicos del tipo azoico, indigoides, a modo de trifenilmetano, antraquinonas, y colorantes de xantina, que se conocen como D&C and FD&C blues, browns, greens, oranges, reds, yellows. Los inorgánicos están constituidos por sales insolubles de colorantes certificados, que se designan como lacas u óxidos de hierro.

Pigmentos coloreados: inorgánicos y orgánicos: lacas de bario, lacas de calcio, lacas de aluminio, dióxidos de titanio, óxidos de mica y hierro. Como sales de Al pueden usarse por ejemplo laca de aluminio Red 3, laca de aluminio Red 21, laca de aluminio Red 27, laca de aluminio Red 28, laca de aluminio Red 33, laca de aluminio Yellow 5, laca de aluminio Yellow 6, laca de aluminio Yellow 10, laca de aluminio Orange 5, laca de aluminio Blue 1 y combinaciones.

Como óxidos u oxidhidratos de hierro se conocen por ejemplo cosmetic yellow oxide C22-8073 (Sunchemical) cosmetic oxide MC33-120 (Sunchemical), cosmetic brown oxide C33-115 (Nordmann& Rassmann), cosmetic russet oxide C33-8075 (Sunchemical) y son eventualmente ventajosos. Como aluminosilicato puede usarse azul ultramarino (Les colorants Wacker).

También pueden introducirse pigmentos de brillo perlado en las emulsiones de acuerdo con la invención. A esto pertenecen pigmentos de brillo perlado natural, como por ejemplo

- "plata de pez" (cristales mixtos de guanina/hipoxantina de escamas de pez) y
- "madreperla" (cáscara de músculo molida),

pigmentos de brillo perlado monocristalinos tales como por ejemplo oxiclورو de bismuto (BiOCI), pigmentos de sustrato estratificado: por ejemplo mica / óxido metálico

Las bases para pigmentos de brillo perlado son por ejemplo pigmentos en forma de polvo o dispersiones de aceite de ricino de oxiclورو de bismuto y/o dióxido de titanio así como oxiclورو de bismuto y/o dióxido de titanio sobre mica. En particular es ventajoso por ejemplo el pigmento brillante enumerado en CIN 77163.

- 5 Éstos se conocen por ejemplo de las empresas Costenoble (tipo Cloisonne, tipo Flamenco, tipo Low Lustre), Merck (tipos Colorona, tipo Microna, tipo Timiron, Colorona, Ronasphere), Les Colomats Wacker (Covapure, Vert oxyde de Chrome), Cadre (Colorona, Sicopearl), BASF (Sicopearl, Sicovit), Rona (Colorona). Como pigmento de brillo perlado especialmente ventajosos han dado buen resultado por ejemplo Timiron Silk Gold y Colrona Red Gold.
- 10 Son ventajosos además por ejemplo los siguientes tipos de pigmentos de brillo perlado a base de mica/óxido metálico:

1.1.1.1 grupo	1.1.1.2 ocupación / espesor de capa	1.1.1.3 color
pigmentos de brillo perlado blancos plateados	TiO ₂ : 40 - 60 nm	Plata
Pigmentos de interferencia	TiO ₂ 60 - 80 nm	Amarillo
	TiO ₂ 80-100 nm	Rojo
	TiO ₂ : 100 -140 nm	Azul
	TiO ₂ : 120 -160 nm	Verde
Pigmentos brillantes de color	Fe ₂ O ₃	Bronce
	Fe ₂ O ₃	Cobre
	Fe ₂ O ₃	Rojo
	Fe ₂ O ₃	Violeta rojizo
	Fe ₂ O ₃	Verde rojizo
	Fe ₂ O ₃	Negro
Pigmentos de combinación	TiO ₂ / Fe ₂ O ₃	Tono dorado
	TiO ₂ / Cr ₂ O ₃	Verde
	TiO ₂ / azul de Prusia	Azul profundo
	TiO ₂ / carmín	Rojo

- 15 La lista de los pigmentos de brillo perlado mencionados lógicamente no debe ser limitativa. Los pigmentos de brillo perlado ventajosos en el sentido de la presente invención pueden obtenerse por numerosas vías, en sí conocidas. Por ejemplo pueden revestirse también otros sustratos aparte de mica con otros óxidos metálicos, como por ejemplo sílice y más similares. Son ventajosas por ejemplo partículas de SiO₂ revestidas con TiO₂ y Fe₂O₃ ("Ronasphere"), que se comercializan por la empresa Merck y son especialmente adecuadas para la reducción óptica de arrugas finas.

- 20 Además puede ser ventajoso, prescindir totalmente de un sustrato como mica. Se prefieren especialmente pigmentos de brillo perlado que se preparan usando SiO₂. Tales pigmentos, que pueden tener adicionalmente efectos gonicromáticos, pueden obtenerse por ejemplo con el nombre comercial Sicopearl Fantastico por la empresa BASF.

- 25 Además ventajosamente pueden usarse pigmentos de la empresa Engelhard / Mearl a base de borosilicato de calcio y sodio, que están revestidos con dióxido de titanio. Éstos pueden obtenerse con el nombre Reflects. Éstos presentan un efecto de centelleo mediante su tamaño de partícula de 40 - 180 µm adicionalmente al color.

- 30 Las preparaciones cosméticas y dermatológicas de acuerdo con la invención pueden contener colorantes y/o pigmentos de color, en particular cuando éstas se encuentran en forma de barras de labios decorativas, lápices para el contorno de labios, barras correctoras, lápices de ojos, lápices para el contorno de ojos y/o lápices para las cejas. Los colorantes y pigmentos de color pueden seleccionarse de la correspondiente lista positiva de las del reglamento de cosméticos o bien de la lista EG de colorantes cosméticos. En la mayoría de los casos son idénticos éstos a los colorantes autorizados para alimentos. Los pigmentos de color ventajosos son por ejemplo dióxido de titanio, mica, óxidos de hierro (por ejemplo Fe₂O₃, Fe₃O₄, FeO(OH)) y/o óxido de estaño. Los colorantes ventajosos son por ejemplo carmín, azul de Prusia, verde de óxido de cromo, azul ultramarino y/o violeta de manganeso. Es en particular ventajoso seleccionar los colorantes y/o pigmentos de color de la siguiente lista. (Las sustancias están ordenadas según su número de índice de color.)

- 40 Los números de índice de color (CIN) se han extraído del Rowe Colour Index, 3ª edición, Society of Dyers and Colourists, Bradford, Inglaterra, 1971.

Denominación química u otra	CIN	Color
Pigment Green	10006	verde
Acid Green 1	10020	verde
ácido 2,4-dinitrohidroxinaftaleno-7-sulfónico	10316	amarillo
Pigment Yellow 1	11680	amarillo
Pigment Yellow 3	11710	amarillo
Pigment Orange 1	11725	naranja

ES 2 647 357 T3

2,4-dihidroxi-azobenceno	11920	naranja
Solvent Red 3	12010	rojo
1-(2'-cloro-4'-nitro-1'-fenilazo)-2-hidroxinaftaleno	12085	rojo
Pigment Red 3	12120	rojo
Ceresrot; Sudanrot; Fettrot G	12150	rojo
Pigment Red 112	12370	rojo
Pigment Red 7	12420	rojo
Pigment Brown 1	12480	marrón
4-(2'-metoxi-5'-ácido sulfónicodietilamida-1'-fenilazo)-3-hidroxi-5"-cloro-2",4"-dimetoxi-2-ácido naftoicoanilida	12490	rojo
Disperse Yellow 16	12700	amarillo
ácido 1-(4-sulfo-1-fenilazo)-4-amino-benceno-5-sulfónico	13015	amarillo
ácido 2,4-dihidroxi-azobenceno-4'-sulfónico	14270	naranja
ácido 2-(2,4-dimetilfenilazo-5-ácido sulfónico)-1-hidroxinaftaleno-4-sulfónico	14700	rojo
ácido 2-(4-sulfo-1-naftilazo)-1-naftol-4-sulfónico	14720	rojo
ácido 2-(6-sulfo-2,4-xililazo)-1-naftol-5-sulfónico	14815	rojo
1-(4'-sulfofenilazo)-2-hidroxinaftaleno	15510	naranja
1-(2-ácido sulfónico-4-cloro-5-ácido carboxílico-1-fenilazo)-2-hidroxinaftaleno	15525	rojo
1-(3-metil-fenilazo-4-ácido sulfónico)-2-hidroxinaftaleno	15580	rojo
1-(4',8')-ácido sulfónico-naftilazo)-2-hidroxinaftaleno	15620	rojo
ácido 2-hidroxi-1,2'-azonaftalen-1'-sulfónico	15630	rojo
ácido 3-hidroxi-4-fenilazo-2-naftilcarboxílico	15800	rojo
ácido 1-(2-sulfo-4-metil-1-fenilazo)-2-naftilcarboxílico	15850	rojo
ácido 1-(2-sulfo-4-metil-5-cloro-1-fenilazo)-2-hidroxinaftalen-3-carboxílico	15865	rojo
ácido 1-(2-sulfo-1-naftilazo)-2-hidroxinaftalen-3-carboxílico	15880	rojo
ácido 1-(3-sulfo-1-fenilazo)-2-naftol-6-sulfónico	15980	naranja
ácido 1-(4-sulfo-1-fenilazo)-2-naftol-6-sulfónico	15985	amarillo
Allura Red	16035	rojo
ácido 1-(4-sulfo-1-naftilazo)-2-naftol-3,6-disulfónico	16185	rojo
Acid Orange 10	16230	naranja
ácido 1-(4-sulfo-1-naftilazo)-2-naftol-6,8-disulfónico	16255	rojo
ácido 1-(4-sulfo-1-naftilazo)-2-naftol-3,6,8-trisulfónico	16290	rojo
ácido 8-amino-2-fenilazo-1-naftol-3,6-disulfónico	17200	rojo
Acid Red 1	18050	rojo
Acid Red 155	18130	rojo
Acid Yellow 121	18690	amarillo
Acid Red 180	18736	rojo
Acid Yellow 11	18820	amarillo
Acid Yellow 17	18965	amarillo
ácido 4-(4-sulfo-1-fenilazo)-1-(4-sulfofenil)-5-hidroxi-pirazolon-3-carboxílico	19140	amarillo
Pigment Yellow 16	20040	amarillo
2,6-(4'-sulfo-2", 4"-dimetil)-bis-fenilazo)1,3-dihidroxi-benceno	20170	naranja
Acid Black 1	20470	negro Z
Pigment Yellow 13	21100	amarillo
Pigment Yellow 83	21108	amarillo
Solvent Yellow	21230	amarillo
Acid Red 163	24790	rojo
Acid Red 73	27290	rojo
ácido 2-[4'-(4"-sulfo-1"-fenilazo)-7'-sulfo-1'-naftilazo]-1-hidroxi-7-aminonaftalen-3,6-disulfónico	27755	negro
ácido 4'-[(4"-sulfo-1"-fenilazo)-7'-sulfo-1'-naftilazo]-1-hidroxi-8-acetil-aminonaftalen-3,5-disulfónico	28440	negro
Direct Orange 34, 39, 44, 46, 60	40215	naranja
Food Yellow	40800	naranja
trans-β-apo-8'-carotenaldehído (C30)	40820	naranja
trans-apo-8'-carotenato de alquilo (C30)	40825	naranja
cantaxantina	40850	naranja
Acid Blue 1	42045	azul
2,4-disulfo-5-hidroxi-4'-4"-bis-(dietilamino)trifenilcarbinol	42051	azul
4-[(4-N-etil-p-sulfobencilamino)-fenil-(4-hidroxi-2-sulfofenil)-(metilen)-1-(N-etil-N-p-sulfobencil)-2,5-ciclohexadienimina]	42053	verde
Acid Blue 7	42080	azul
(N-etil-p-sulfobencil-amino)-fenil-(2-sulfofenil)-metilen-(N-etil)-N-p-sulfobencil)Δ ^{2,5} -ciclohexadienimina	42090	azul
Acid Green 9	42100	verde
dietil-di-sulfobencil-di-4-amino-2-cloro-di-2-metil-fuchsonimonio	42170	verde

ES 2 647 357 T3

Basic Violet 14	42510	violeta
Basic Violet 2	42520	violeta
2'-metil-4'-(N-etil-N-m-sulfobencil)-amino-4''-(N-dietil)-amino-2-metil-N-etil-N-m-sulfobencil-fuchsonimonio	42735	azul
4'-(N-dimetil)-amino-4''-(N-fenil)-aminonafto-N-dimetil-fuchsonimonio	44045	azul
2-hidroxi-3,6-disulfo-4,4'-bis-dimetilamino-naftofuchsonimonio	44090	verde
Acid Red 52	45100	rojo
sal de 3-(2'-metilfenilamino)-6-(2'-metil-4'-sulfofenilamino)-9-(2''-carboxifenil)-xantenio	45190	violeta
Acid Red 50	45220	rojo
ácido fenil-2-oxifluoron-2-carboxílico	45350	amarillo
4,5-dibromofluoresceína	45370	naranja
2,4,5,7-tetrabromofluoresceína	45380	rojo
Solvent Dye	45396	naranja
Acid Red 98	45405	rojo
3',4',5',6'-tetracloro-2,4,5,7-tetrabromofluoresceína	45410	rojo
4,5-diyodofluoresceína	45425	rojo
2,4,5,7-tetrayodofluoresceína	45430	rojo
quinoftalona	47000	amarillo
ácido quinoftalon-disulfónico	47005	amarillo
Acid Violet 50	50325	violeta
Acid Black 2	50420	negro
Pigment Violet 23	51319	violeta
1,2-dioxiantraquinona, complejo de calcio-aluminio	58000	rojo
ácido 3-oxipiren-5,8,10-sulfónico	59040	verde
1-hidroxi-4-N-fenil-aminoantraquinona	60724	violeta
1-hidroxi-4-(4'-metilfenilamino)-antraquinona	60725	violeta
Acid Violet 23	60730	violeta
1,4-di(4'-metil-fenilamino)-antraquinona	61565	verde
1,4-bis-(o-sulfo-p-toluidino)-antraquinona	61570	verde
Acid Blue 80	61585	azul
Acid Blue 62	62045	azul
N,N'-dihidro-1,2,1',2'-antraquinonazina	69800	azul
Vat Blue 6; Pigment Blue 64	69825	azul
Vat Orange 7	71105	naranja
índigo	73000	azul
ácido índigo-disulfónico	73015	azul
4,4'-dimetil-6,6'-diclorotioíndigo	73360	rojo
5,5'-dicloro-7,7'-dimetil-tioíndigo	73385	violeta
Quinacridone Violet 19	73900	violeta
Pigment Red 122	73915	rojo
Pigment Blue 16	74100	azul
ftalocianina	74160	azul
Direct Blue 86	74180	azul
ftalocianina clorada	74260	verde
Natural Yellow 6,19; Natural Red 1	75100	amarillo
bixina, nor-bixina	75120	naranja
licopeno	75125	amarillo
trans-alfa-, beta- o bien gamma-caroteno	75130	naranja
derivados ceto- y/o hidroxilo del caroteno	75135	amarillo
guanina o agentes de brillo perlado	75170	blanco
1,7-bis-(4-hidroxi-3-metoxifenil)1,6-heptadien-3,5-diona	75300	amarillo
sal de complejo (Na, Al, Ca) del ácido carmínico	75470	rojo
clorofila a y b; compuestos de cobre de las clorofilas y clorofilinas	75810	verde
aluminio	77000	blanco
arcilla hidratada	77002	blanco
silicatos de aluminio que contienen agua	77004	blanco
ultramarino	77007	azul
Pigment Red 101 y 102	77015	rojo
sulfato de bario	77120	blanco
oxicloruro de bismuto y sus mezclas con mica	77163	blanco
carbonato de calcio	77220	blanco
sulfato de calcio	77231	blanco
carbón	77266	negro
Pigment Black 9	77267	negro
Carbo medicinalis vegetabilis	77268:1	negro
óxido de cromo	77288	verde

óxido de cromo, que contiene agua	77289	verde
Pigment Blue 28, Pigment Green 14	77346	verde
Pigment Metal 2	77400	marrón
Gold	77480	marrón
óxidos e hidróxidos de hierro	77489	naranja
óxido de hierro	77491	rojo
óxido de hierro hidratado	77492	amarillo
óxido de hierro	77499	negro
mezclas de hexacianoferrato de hierro(II) y hierro(III)	77510	azul
Pigment White 18	77713	blanco
difosfato de manganamónio	77742	violeta
fosfato de manganeso; $Mn_3(PO_4)_2 \cdot 7 H_2O$	77745	rojo
plata	77820	blanco
dióxido de titanio y sus mezclas con mica	77891	blanco
óxido de cinc	77947	blanco
6,7-dimetil-9-(1'-D-ribitol)-isoaloxazina, lactoflavina		amarillo
color caramelo		marrón
capsantina, capsorubina		naranja
betanina		rojo
sales de benzopirilio, antociano		rojo
estearato de aluminio, de cinc, de magnesio y calcio		blanco
azul de bromotimol		azul
verde de bromocresol		verde
Acid Red 195		rojo

Se prefiere especialmente el uso de pigmentos de color inorgánicos tales como óxido de hierro rojo y negro (CIN: 77 491 (rojo) y 77 499 (negro)), óxido de hierro hidratado (CIN: 77 492), difosfato de manganamónio, ultramarino, óxido de cromo y hidróxido de cromo, hexacianoferrato de hierro y dióxido de titanio.

- 5 Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen a este respecto un dióxido de titanio, que puede encontrarse tanto en la modificación cristalina rutilo como también anatas y en el sentido de la presente invención ventajosamente está tratado en superficie ("revestido"), debiéndose formar o bien conservar por ejemplo un carácter hidrófilo, anfífilo o hidrófobo. Este tratamiento de superficie puede consistir en que los pigmentos se dotan según procedimientos conocidos en sí de una capa delgada hidrófila y/o hidrófoba inorgánica y/u orgánica. Los distintos revestimientos de superficie pueden contener en el sentido de la presente invención también agua.

- 15 Los revestimientos de superficie inorgánicos en el sentido de la presente invención pueden estar constituidos por óxido de aluminio (Al_2O_3), hidróxido de aluminio $Al(OH)_3$, o bien óxido de aluminio hidratado (también: alúmina, n.º CAS: 1333-84-2), hexametáfosfato de sodio ($Na_6P_6O_{21}$), metafosfato de sodio ($NaPO_3$)_n, dióxido de silicio (SiO_2) (también: sílice, n.º CAS: 7631-86-9), óxido de zirconio (ZrO_2) o óxido de hierro (Fe_2O_3). Estos revestimientos de superficie inorgánicos pueden producirse solos, en combinación y/o en combinación con materiales de revestimiento orgánicos.

Para ello se aplican por precipitación óxidos, oxidhidratos o fosfatos por ejemplo de los elementos Al, Si, Zr en capas compactas sobre la superficie del pigmento.

- 20 El tratamiento posterior inorgánico se realiza en general en una suspensión acuosa del pigmento mediante adición de productos químicos de tratamiento posterior solubles, tales como por ejemplo sulfato de aluminio, y precipitación posterior del hidróxido poco soluble en el intervalo neutro mediante ajuste dirigido del valor de pH con solución de hidróxido de sodio. Tras el tratamiento posterior inorgánico se separan los pigmentos revestidos mediante filtración de la suspensión y se lavan cuidadosamente para separar las sales disueltas, a continuación se secan los pigmentos aislados.

- 25 Se prefieren especialmente en el sentido de esta invención dióxidos de titanio, sobre los que se ha aplicado hidróxido de aluminio sobre la superficie, tal como por ejemplo el dióxido de carbono que puede obtenerse por Sun Chemical tipos C47-051 y C4-5157. Además, los pigmentos preferentes son dióxidos de titanio, que están revestidos con óxidos aluminio y / o de silicio, tal como por ejemplo de la empresa Krosnos Titan: Kronos 1071 y 1075 o de la empresa Kingfisher: A310.03 Tudor Aspen.

- 35 Los revestimientos de superficie orgánicos en el sentido de la presente invención pueden estar constituidos por estearato de aluminio vegetal o animal, ácido esteárico vegetal o animal, ácido láurico, dimetilpolisiloxano (también: dimeticonas), metilpolisiloxano (meticonas), simeticonas (una mezcla de dimetilpolisiloxano con una longitud de cadena promedio de 200 a 350 unidades de dimetilsiloxano y gel de sílice), o ácido algínico. Estos revestimientos de superficie orgánicos pueden producirse solos, en combinación y/o en combinación con materiales de revestimiento inorgánicos.

- 40 Los colorantes y pigmentos pueden encontrarse tanto individualmente como también en mezcla, y pueden estar revestidos mutuamente entre sí, produciéndose mediante distintos espesores de revestimiento en general distintos efectos de color. La cantidad total de los colorantes y pigmentos que proporcionan color se selecciona ventajosamente del intervalo de por ejemplo el 0,1 % en peso al 30 % en peso, preferentemente del 0,5 % al 15 %

en peso, en particular del 1,0 % al 10 % en peso, en cada caso con respecto al peso total de las preparaciones.

La lista de los colorantes y pigmentos de color mencionados, que pueden usarse en las barras de emulsión de acuerdo con la invención, no debe ser lógicamente limitativa.

5 Las cargas en el sentido de la presente invención son sustancias particulares que por regla general no generan ningún efecto de color de la formulación cosmética, en la que se usan éstas. Además, las cargas de acuerdo con la invención tienen habitualmente un índice de refracción bajo y de esto no resulta ningún poder de cubrición o un poder de cubrición solo muy bajo.

10 El estado de la técnica conoce una serie de cargas que sirven por ejemplo como materiales de soporte en la formulación de polvos o como moduladores de la viscosidad y propiedades sensoriales en emulsiones o formulaciones libres de agua. Las cargas de este tipo se usan con frecuencia también para conseguir efectos de mateado sobre la piel o para absorber el sebo.

15 Además, el uso de cargas influye en general también en la capacidad de distribución de formulaciones habituales sobre la piel así como en la uniformidad de un efecto de color posible.

20 Las cargas en el sentido de la presente invención se seleccionan ventajosamente del grupo de las cargas inorgánicas, por ejemplo del grupo de los silicatos.

25 Los silicatos son sales y ésteres (ésteres de ácido silícico) del ácido ortosilícico $[\text{Si}(\text{OH})_4]$ y sus productos de condensación. Los silicatos son no solo la clase de minerales más rica en especies, sino que también son extraordinariamente importantes desde el punto de vista geológico y técnico. Más del 80 % de la corteza terrestre está constituida por silicatos.

30 Son ventajosos en el sentido de la presente invención, por ejemplo, silicatos estratificados. Los silicatos estratificados (filosilicatos, silicatos de hoja) son (de manera ideal) estructuras de silicato con capas bidimensionalmente sin fin de $[\text{SiO}_4]^{4-}$ -tetraedros, estando unido cada tetraedro a través de 3 oxígeno en puente con tetraedros vecinos.

35 Las fórmulas químicas pueden establecerse para silicatos estratificados solo de manera aproximada, dado que tienen una gran capacidad de intercambio de iones y puede intercambiarse silicio por aluminio y éste a su vez puede intercambiarse por magnesio, Fe^{2+} , Fe^{3+} , Zn y similares. La carga negativa de las capas que resulta posiblemente de esto se compensa por regla general mediante cationes, en particular mediante Na^+ y Ca^{2+} en posiciones de capa intermedia.

40 Los silicatos estratificados pueden hincharse mediante deposición reversible de agua (en la cantidad de 2 a 7 veces) y otras sustancias tales como por ejemplo alcoholes, glicoles y más similares. Su uso como agente espesante en productos cosméticos se conoce en sí de manera correspondiente a esto. Sin embargo, el estado de la técnica no pudo presentar el camino hacia la presente invención.

45 Los silicatos estratificados ventajosos que pueden usarse en el sentido de la presente invención, son por ejemplo aquéllos cuya dirección de extensión más grande en el estado no modificado y no hinchado en el agente tiene una longitud inferior a 10 μm . Por ejemplo pueden encontrarse las extensiones promedio de las partículas de silicato estratificado modificadas usadas en 1000 nm x 100 nm x 1 nm y por debajo de esto. El tamaño eficaz de las partículas de silicato estratificado modificadas en una formulación cosmética o dermatológica depende lógicamente de la cantidad de sustancias depositadas.

50 Los silicatos (estratificados) ventajosos de acuerdo con la invención son en particular:

⇒ talco: $\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$,

⇒ caolín: $\text{Al}_2[\text{Si}_2\text{O}_5](\text{OH})_4$

⇒ montmorillonita: $\text{M}^+ \text{Al}[\text{Si}_2\text{O}_5](\text{OH})$, también denominada esmectita. Entre esto se encuentran:

55

- bentonita = montmorillonita con Ca (tierras de Fuller) o Na (bentonita de Wyoming)
- hectorita: $\text{M}^+_{0,3}(\text{Mg}_{2,7}\text{Li}_{0,3})[\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2]$, en el que M^+ representa en la mayoría de los casos Na^+ ,
- mica, un aluminosilicato, que puede fraccionarse fácilmente y puede encontrarse en cristales tabulares. La mica es de transparente a translúcida y presente brillo perlado. La forma más importante es muscovita: $\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH}, \text{F})_2$. La sericita es una forma especial de la mica que presenta plaquitas más pequeñas que la muscovita.

60

También óxidos de silicio (SiO_2) pueden usarse ventajosamente en el sentido de la presente invención. De acuerdo con la invención se prefieren por ejemplo aerosiles (sílice pirogenada), que son ácidos silícicos altamente dispersos con forma frecuentemente irregular, cuya superficie específica es por regla general muy grande (200 - 400 m^2 / g) y puede controlarse con ayuda del procedimiento de preparación. Los aerosiles se denominan también como: sílice

65

amorfa, óxidos de silicóna amorfos, sílice hidratada, anhídridos silícicos amorfos, dióxidos de silicóna, dióxidos de silicóna.

5 Los aerosiles ventajosos de acuerdo con la invención pueden obtenerse por ejemplo con los siguientes nombres comerciales:

10 Aerosil 130 (Degussa Hüls), Aerosil 200 (Degussa Hüls), Aerosil 255 (Degussa Hüls), Aerosil 300 (Degussa Hüls), Aerosil 380 (Degussa Hüls), B-6C (Suzuki Yushi), CAB-O-SIL Fumed Silica (Cabot), CAB-O-SIL EH-5 (Cabot), CAB-O-SIL HS-5 (Cabot), CAB-O-SIL LM-130 (Cabot), CAB-O-SIL MS-55 (Cabot), CABO-SIL M-5 (Cabot), E-6C (Suzuki Yushi), Fossil Flour MBK (MBK), MSS-500 (Kobo), Neosil CT 11 (Crosfield Co.), Ronasphere (Rona/EM Industries), Silica, Anhydrous 31 (Whittaker, Clark & Daniels), Silica, Crystalline 216 (Whittaker, Clark & Daniels), Silotrat-1 (Vevy), Sorbosil AC33 (Crosfield Co.), Sorbosil AC 35 (Crosfield Co.), Sorbosil AC 37 (Crosfield Co.), Sorbosil AC 39 (Crosfield Co.), Sorbosil AC77 (Crosfield Co.), Sorbosil TC 15 (Crosfield Co.), Spherica (Ikeda), Spheriglass (Potters-Ballotini), Spheron L-1500 (Presperse), Spheron N-2000 (Presperse), Spheron P-1500 (Presperse), Wacker HDK H 30 (Wacker-Chemie), Wacker HDK N 20 (Wacker-Chemie), Wacker HDKP 100 H (Wacker Silicones), Wacker HDK N 20P (Wacker-Chemie), Wacker HDK N 25P (Wacker-Chemie), Wacker HDK S 13 (Wacker-Chemie), Wacker HDK T 30 (Wacker-Chemie), Wacker HDK V 15 (Wacker-Chemie), Wacker HDK V 15 P (Wacker-Chemie), Zelec Sil (DuPont).

20 Los óxidos de silicio pueden prepararse también en forma esférica, siendo en este caso la superficie específica más pequeña que en los aerosiles, dado que las partículas son más grandes y redondas. Un ejemplo de esto son las ronaesferas (diámetro de partícula promedio < 3 µ) de la empresa Merck. Su uso se prefiere.

25 Otras cargas preferentes de acuerdo con la invención son dióxidos de silicio, cuyos grupos OH libres en la superficie de partícula se han modificado orgánicamente (de manera total o parcial).

30 Son ventajosos por ejemplo los dimetil sililatos de sílice que pueden obtenerse mediante adición de grupos dimetilsililo, tal como por ejemplo Aerosil R972 (Degussa Hüls), Aerosil R974 (Degussa Hüls), CAB-O-SIL TS-610 (Cabot), CAB-O-SIL TS-720 (Cabot), Wacker HDK H15 (Wacker-Chemie), Wacker HDK H18 (Wacker-Chemie) y/o Wacker HDK H20 (Wacker-Chemie).

35 Además son ventajosos los sililatos de sílice que pueden obtenerse mediante adición de grupos trimetilsililo (por ejemplo Aerosil R812 (Degussa Hüls), CAB-O-SIL TS-530 (Cabot), Sipernat D 17 (Degussa Hüls), Wacker HDK H2000 (Wacker-Chemie)).

Además son ventajosos en el sentido de la presente invención los polimetilsilsesquioxanos que pueden obtenerse mediante reacciones de hidrólisis y condensación de metiltrimetoxisilanos, que igualmente tienen una forma redonda y cuya distribución de tamaño de partícula puede controlarse mediante la preparación.

40 Los polimetilsilsesquioxanos preferentes se ofrecen por ejemplo con el nombre comercial Tospearl 2000 B de GE Bayer Silikones, Tospearl 145A de Toshiba, AEC Silicone Resin Spheres de A & E Connock así como Wacker – Belsil PMS MK de Wacker-Chemie.

45 **Otra carga ventajosa en el sentido de la presente invención es nitruro de boro. El nitruro de boro es isoelectrónico con carbono (es decir son posibles forma de grafito y de diamante). El nitruro de boro se caracteriza por su carácter inerte químico.**

Son ventajosos en el sentido de la presente invención, por ejemplo, los nitruros de boro enumerados a continuación:

Nombre comercial	Que puede obtenerse por:
Boron Nitride Powder	Advanced Ceramics
Boron Nitride Powder	Sintec Keramik
Ceram Blanche	Kawasaki
HCST Boron Nitride	Stark
Tres BN®	Carborundum
Wacker-Bornitrid BNP	Wacker-Chemie

50 Las cargas en el sentido de la presente invención se seleccionan además ventajosamente del grupo de las cargas orgánicas.

55 De acuerdo con la invención las cargas orgánicas ventajosas son por ejemplo polímeros naturales, tales como polvo de seda, celulosa microcristalina y/o estearato de cinc.

Las cargas orgánicas ventajosas son además almidón y derivados de almidón, como:
 ⇒ almidón de maíz Zea Mays (Amidon De Mais MST (Wackherr), Argo Brand Corn Starch (Corn Products), Pure-Dent (Grain Processing), Purity 21C (National Starch)),

- ⇒ almidón de arroz (D.S.A. 7 (Agrana Stärke), Oryzapearl (Ichimaru Pharcos)),
- ⇒ fosfatos de dialmidón (Corn PO4 (Agrana Stärke), Corn PO4 (Tri-K)),
- ⇒ almidón de maíz-octenilsuccinatos de sodio (C* EmCap - Instant 12639 (Cerestar USA)),
- ⇒ almidón-octenilsuccinatos de aluminio (Covaf fluid AMD (Wackherr), Dry Flo-PC (National Starch), Dry Flo Pure (National Starch), Fluidamid DF 12 (Roquette)),

Las cargas orgánicas preferentes de acuerdo con la invención son también polímeros sintéticos, es decir partículas de polímero que se encuentran en la preparación en forma de sólidos, como por ejemplo policarbonatos, poliéteres, polietileno, polipropileno, poli(cloruro de vinilo), poliestireno, poliamidas, poliuretanos, poliacrilatos y más similares. Es especialmente ventajosa por ejemplo la sustancia con la denominación INCI de polímero cruzado de HDI / trimetilol hexilactona, que puede obtenerse con la denominación BPD-500/Plastic Powder D de la empresa Kobo.

Además es ventajoso en el sentido de la presente invención nailon (poliamida 6 y poliamida 12), tal como por ejemplo partículas de poliamida microfinas, en particular aquéllas que pueden obtenerse con la denominación comercial SP-500 por la empresa TORAY. Son además ventajosas partículas de poliamida 6 (también: nailon 6), o bien poliamida 12 (también: nailon 12). La poliamida 6 es la poliamida estructurada por ácido ϵ -aminocaprónico (ácido 6-aminohexanoico), o ϵ -caprolactama [poli(ϵ -caprolactama)], y poliamida 12 es una poli(ϵ -laurinlactama), de ϵ -laurinlactama. Son ventajosos en el sentido de la presente invención por ejemplo Orgasol[®] 1002 (poliamida 6), y Orgasol[®] 2002 (poliamida 12), de la empresa ELF ATOCHEM.

Otras cargas orgánicas ventajosas son:

- ⇒ PMMA: poli(metacrilatos de metilo)
- ⇒ esferas de polietileno
- ⇒ poliuretanos
- ⇒ resinas de silicona: silicatos de trimetilsililoxi (por ejemplo SR 1000 GE Bayer Silicones),
- ⇒ elastómeros de silicona
- ⇒ politetrafluoroetileno (PTFE)

Así puede ser por ejemplo considerablemente ventajoso usar aquellos elastómeros de silicona en preparaciones de acuerdo con la presente invención, tal como se describen por ejemplo en las patentes estadounidenses US 4980167 o US 4742142. Los elastómeros de silicona ventajosos son además por ejemplo aquéllos que se comercializan con el nombre KSG6 de Shin Etsu, Tefil E-505C o Trefil E-506C de Dow Corning, Gransil de Grant Industries (SR-CYC, SR-DMF10, SR-DC556), así como aquéllos que se venden en forma de geles previamente acabados (como por ejemplo KSG15, KSG17, KSG16, KSG18 de Shin Etsu, Gransil SP 5CYC Gel, Gransil SR DMF 10 Gel, Gransil SR DC 556 Gel, Gransil GCM, Gransil PM Gel, Gransil DMG-5, SF 1204 y JK 113 de General Electric). Otros elastómeros de silicona ventajosos pueden seleccionarse del grupo de los polímeros cruzados de vinil dimeticona, como por ejemplo el Dow Corning 9506 Cosmetic Powder de Dow Corning (INCI: polímero cruzado de dimeticona / vinil dimeticona).

Pueden usarse ventajosamente además las denominadas resinas de silicona, como por ejemplo KSP-100, KSP-200 o KSP-300 de Shin Etsu, que se gestiona igualmente con la denominación INCI polímero cruzado de dimeticona / vinil dimeticona o SR 1000 de GE Bayer Silicones, que lleva la denominación INCI silicato de trimetilsiloxi.

Además se prefiere también lauroil lisina, que se comercializa con la denominación Amihope LL de Ajinomoto.

La cantidad total de al menos una carga en las preparaciones cosméticas o dermatológicas acabadas se selecciona ventajosamente del intervalo del 0,05 - 20,0 % en peso, preferentemente del 0,5 - 10,0 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones.

Además pertenecen a los compuestos de silicio inorgánicos preferentes las partículas esféricas modificadas en la superficie de manera orgánica.

De éstas se prefieren especialmente los polimetilsilsesquioxanos y aerosiles modificados de manera hidrófoba, tales como por ejemplo Aerosil R 972.

A los compuestos de silicio orgánicos preferentes pertenecen los elastómeros de siloxano y resinas de siloxano. De éstos se prefieren especialmente los tipos KSP de Shin Etsu, así como el silicato de trimetilsiloxi.

Otras cargas preferentes de acuerdo con la invención proceden del grupo de las partículas esféricas. De manera especialmente preferente es el diámetro de partícula promedio inferior a 20 μm . Además se prefieren partículas esféricas con un diámetro de partícula promedio inferior a 10 μm . De esto se prefiere especialmente nailon-12, que se comercializa por ejemplo como SP-501 o SP-500 de la empresa Kobo. Además se prefieren poli(metacrilatos de metilo), que por ejemplo se comercializa por el nombre comercial Covabead LH 85 de LCW.

Además pueden usarse preferentemente lauroil lisina y oxiclورو de bismuto.

Además puede añadirse de acuerdo con la invención a la barra agentes conservantes. Los agentes conservantes autorizados en la tecnología de alimentos, que se mencionan a continuación con su número E, pueden usarse ventajosamente de acuerdo con la invención.

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

5 Además son adecuados de acuerdo con la invención agentes conservantes o coadyuvantes de conservación usuales en la cosmética dibromodicianobutano (2-bromo-2-bromometilglutarodinitrilo), butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo, 2-bromo-2-nitro-propano-1,3-diol, imidazolidinilurea, 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona, 2-cloracetamida, cloruro de benzalconio, alcohol bencílico. Disociadores de formaldehído.

10 Estos son de acuerdo con la invención agentes conservantes o coadyuvantes de conservación usuales en la cosmética, tal como se enumeran también en el reglamento de cosmética. De manera especialmente preferente se usan butil-carbamato de 3-yodo-2-propinilo, imidazolidinilurea, diazolinidilurea (por ejemplo que puede obtenerse de la empresa ISP Sutton Laboratories con el nombre comercial Germall II), 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-metil-4-isotiazolona, que se comercializan como mezcla con el nombre comercial Kathon CG y Rokonsal S1, 1,3-dimetil-5,5-dimetilhidantoina, que se comercializa con el nombre Glydant de la empresa Lonza o en la mezcla con butil-carbamato de 3-yodo-2-propinilo con el nombre Glydant Plus, además son adecuados como agentes conservantes fenilhidroxialquiléteres, en particular el compuesto conocido con la denominación fenoxietanol debido a sus acciones bactericidas y fungicidas sobre un número de microorganismos. Más preferente es también cloruro de plata que se comercializa por ejemplo por la empresa Johnson Matthey como mezcla con dióxido de titanio con el nombre JM Acticare.

25 También otros agentes inhibidores de gérmenes son igualmente adecuados para que se incorporen en las preparaciones de acuerdo con la invención. Las sustancias ventajosas son por ejemplo 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (Irgasan), 1,6-di-(4-clorofenilbiguanido)-hexano (clorhexidina), 3,4,4'-triclorocarbanilida, compuestos de amonio cuaternarios, esencia de clavo, esencia de menta, esencia de tomillo, citrato de trietilo, farnesol (3,7,11-trimetil-2,6,10-dodecatrien-1-ol) así como los principios activos o bien combinaciones de principios activos descritos en los documentos de publicación de patentes DE-37 40 186, DE-39 38 140, DE-42 04 321, DE-42 29 707, DE-43 09 372, DE-44 11 664, DE-19541 967, DE-195 43 695, DE-195 43 696, DE-195 47 160, DE-196 02 108, DE-196 02 110, DE-196 02 111, DE-196 31 003, DE-196 31 004 y DE-196 34 019 y las patentes DE-42 29 737, DE-42 37 081, DE-43 24 219, DE-44 29 467, DE-44 23 410 y DE-195 16 705. También puede usarse ventajosamente hidrogenocarbonato de sodio.

35 Debido a la alta proporción de la fase acuosa de las emulsiones de acuerdo con la invención pueden incorporarse tanto grandes cantidades de principios activos hidrófilos, como también hidrófobos en las formulaciones. Los principios activos ventajosos de acuerdo con la invención de este tipo son por ejemplo ácido acetilsalicílico, azuleno, ácido ascórbico, vitamina B1, la vitamina B12, la vitamina D1, sin embargo también bisabolol, ácidos grasos insaturados, concretamente los ácidos grasos esenciales (con frecuencia denominados también vitamina F), en particular el ácido γ -linolénico, ácido oleico, ácido eicosapentanoico, ácido docosahexanoico, alcanfor, extractos u otros productos de origen vegetal y animal, por ejemplo aceite de onagra, aceite de borraja o aceite de semilla de grosella, aceites de pescado, aceite de hígado de bacalao sin embargo también ceramidas y compuestos similares a ceramida etcétera.

Adicionalmente pueden introducirse principios activos para el cuidado, que no se limitan como hasta ahora a los principios activos solubles en grasa, sino que pueden seleccionarse también del grupo de los principios activos solubles en agua, por ejemplo vitaminas y más similares.

- 5 Los principios activos especialmente preferentes en el sentido de la presente invención son α -glucosilrutina, coenzima Q10, betaína de ácido 3-hidroxi-4-(trimetilamonio)-butírico y sericósido.

Son principios activos ventajosos además antioxidantes, en particular aquéllos que pueden proteger no solo las partes constituyentes de la formulación, sino también la piel frente a sollicitación oxidativa.

- 10 Las preparaciones contienen por tanto ventajosamente uno o varios antioxidantes. Como antioxidantes favorables, que van a usarse sin embargo no obstante de manera facultativa, pueden usarse todos los antioxidantes adecuados o usuales para aplicaciones cosméticas y/o dermatológicas. Es ventajoso a este respecto usar antioxidantes como única clase de principio activo, por ejemplo cuando tiene prioridad una aplicación cosmética o dermatológica como la
 15 de acuerdo con la invención de un contenido de uno o varios antioxidantes cuando las preparaciones deben servir para otros fines, por ejemplo desodorantes o agentes protectores solares.

- 20 De manera especialmente ventajosa se seleccionan los antioxidantes seleccionados del grupo que está constituido por aminoácidos (por ejemplo glicina, histidina, tirosina, triptófano) y sus derivados, imidazoles (por ejemplo ácido urocánico) y sus derivados, péptidos tales como D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina y sus derivados (por ejemplo anserina), carotenoides, carotenos (por ejemplo α -caroteno, β -caroteno, licopeno) y sus derivados, ácido lipoico y sus derivados (por ejemplo ácido dihidrolipoico), aurotioglucosa, propiltiouracilo y otros tioles (por ejemplo tioglicerol, tiosorbitol, ácido tioglicólico, tioredoxina, glutation, cisteína, cistina, cistamina y sus ésteres glicosílicos, N-acetilílicos, metílicos, etílicos, propílicos, amílicos, butílicos y laurílicos, palmitoílicos, oleílicos, γ -linoleílicos, colesterílicos y glicerílicos) así como sus sales, tiodipropionato de dilaurilo, tiodipropionato de diestearilo, ácido tiodipropiónico y sus derivados (ésteres, éteres, péptidos, lípidos, nucleótidos, nucleósidos y sales) así como
 25 compuestos de sulfoximina (por ejemplo butioninsulfoximinas, homocisteinsulfoximina, butioninsulfonas, penta-, hexa-, heptationinsulfoximina) en dosificaciones compatibles muy bajas (por ejemplo de pmol a μ mol/kg), además agentes quelantes (metálicos) (por ejemplo ácidos α -hidroxigrasos, ácido palmítico, ácido fítico, lactoferrina), α -hidroxiácidos (por ejemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico), ácido húmico, ácido galénico, extractos galénicos, bilirrubina, biliverdina, EDTA, EGTA y sus derivados, ácidos grasos insaturados y sus derivados (por ejemplo ácido gamma-linolénico, ácido linoleico, ácido oleico), ácido fólico y sus derivados, ubiquinona y ubiquinol y sus derivados, vitamina C y derivados (por ejemplo palmitatos de ascorbilo, fosfatos de Mg - ascorbilo), ácido
 30 isoascórbico y sus derivados, tocoferoles y derivados (por ejemplo acetato de vitamina E), vitamina A y derivados (palmitato de vitamina A) así como benzoato de coniferilo de la resina benzoica, ácido rutínico y sus derivados, ácido ferúlico y sus derivados, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, ácido nordihidroguayacoresínico, ácido nordihidroguayarético, trihidroxibutirolfenona, ácido úrico y sus derivados, manosa y sus derivados, cinc y sus derivados (por ejemplo ZnO, ZnSO₄), selenio y sus derivados (por ejemplo selenio-metionina), estilbeno y sus
 35 derivados (por ejemplo óxido de estilbeno, óxido de trans-estilbeno) y los derivados adecuados según la invención (sales, ésteres, éteres, azúcares, nucleótidos, nucleósidos, péptidos y lípidos) de estos principios activos mencionados.

- 45 De manera especialmente ventajosa en el sentido de la presente invención si bien pueden usarse antioxidantes solubles en aceite o dispersables en aceite, sin embargo ha resultado que la invención abre la puerta precisamente al uso de antioxidantes solubles en agua o dispersables en agua en formulaciones de barra.

- 50 La cantidad de los antioxidantes (uno o varios compuestos) en las preparaciones asciende preferentemente a del 0,001 % al 30 % en peso, de manera especialmente preferente a del 0,05 - 20 % en peso, en particular a del 1 - 10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

Siempre que la vitamina E y/o sus derivados representen el o los antioxidantes, es ventajoso seleccionar respectivas concentraciones del intervalo del 0,001 - 10 % en peso, con respecto al peso total de la formulación.

- 55 Siempre que la vitamina A, o bien derivados de vitamina-A, o bien carotenos o bien sus derivados representen el o los antioxidantes, es ventajoso seleccionar sus respectivas concentraciones del intervalo del 0,001-10 % en peso, con respecto al peso total de la formulación.

- 60 De acuerdo con la invención pueden seleccionarse principios activos también muy ventajosamente del grupo de los principios activos lipófilos, en particular del siguiente grupo:

- 65 ácido acetilsalicílico, atropina, azuleno, hidrocortisona y sus derivados, por ejemplo valerato de hidrocortisona-17, vitaminas, por ejemplo ácido ascórbico y sus derivados, vitaminas de la serie B y D, de manera favorable la vitamina B1, la vitamina B12, la vitamina D1, sin embargo también bisabolol, ácidos grasos insaturados, concretamente los ácidos grasos esenciales (denominados con frecuencia también vitamina F), en particular el

ácido γ -linolénico, ácido oleico, ácido eicosapentaenoico, ácido docosahexaenoico y sus derivados, cloranfenicol, cafeína, prostaglandinas, timol, alcanfor, extractos u otros productos de origen vegetal y animal, por ejemplo aceite de onagra, aceite de borraja o aceite de semilla de grosella, aceites de pescado, aceite de hígado de bacalao sin embargo también ceramidas y compuestos similares a ceramida etcétera.

5 Es ventajoso también seleccionar los principios activos del grupo de las sustancias reengrasantes, por ejemplo Purcellinól[®], Eucerit[®] y Neocerit[®].

10 Las barras de acuerdo con la invención contribuyen además de manera relevante al alisado de la piel, en particular, cuando éstas están dotadas de una o varias sustancias que favorecen el alisado de la piel.

15 Una propiedad sorprendente de las preparaciones de acuerdo con la invención es que éstas sean un vehículo muy bueno para principios activos cosméticos o dermatológicos en la piel, siendo los principios activos preferentes antioxidantes que pueden proteger la piel frente a la sollicitación oxidativa. Los antioxidantes preferentes son a este respecto vitamina E y sus derivados así como vitamina A y sus derivados.

20 De manera especialmente ventajosa se seleccionan el o los principios activos además del grupo de los inhibidores de NO-sintasa, en particular cuando las preparaciones de acuerdo con la invención deben servir para el tratamiento y la profilaxis de los síntomas del envejecimiento de la piel intrínseco y/o extrínseco así como para el tratamiento y la profilaxis de los efectos nocivos de la radiación ultravioleta sobre la piel.

Un inhibidor de la NO-sintasa preferente es la nitroarginina.

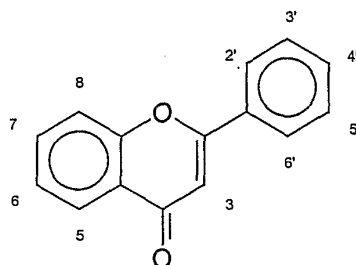
25 Más ventajosamente se seleccionan el o los principios activos seleccionados del grupo, que comprende catequinas y ésteres de ácidos biliares de catequinas y extractos acuosos o bien orgánicos de plantas o partes de plantas, que presentan un contenido de catequinas o ésteres de ácidos biliares de catequinas, como por ejemplo las hojas de la familia de plantas Theaceae, en particular de la especie *Camellia sinensis* (té verde). En particular son ventajosos sus sustancias constitutivas típicas (como por ejemplo polifenoles o bien catequinas, cafeína, vitaminas, azúcares, minerales, aminoácidos, lípidos).

30 Las catequinas representan un grupo de compuestos que pueden interpretarse como flavonas o antocianidinas hidrogenadas y representan derivados de la "catequina" (catecol, 3,3',4',5,7-flavanpentaol, 2-(3,4-dihidroxifenil)-croman-3,5,7-triol). También epicatequina ((2R,3R)-3,3',4',5,7-flavanpentaol) es un principio activo ventajoso en el sentido de la presente invención.

35 Son ventajosos además extractos vegetales con un contenido de catequinas, en particular extractos del té verde, como por ejemplo extractos de hojas de las plantas de la especie *Camellia spec.*, muy especialmente de las clases de té *Camellia sinensis*, *C. assamica*, *C. taliensis* o bien *C. irrawadiensis* y entrecruzamientos de éstas con por ejemplo *Camellia japonica*.

40 Además son principios activos preferentes polifenoles o bien catequinas del grupo (-)-catequina, (+)-catequina, galato de (-)-catequina, galato de (-)-galocatequina, (+)-epicatequina, (-)-epicatequina, galato de (-)-epicatequina, (-)-epigalocatequina, galato de (-)-epigalocatequina.

45 También flavona y sus derivados (denominados con frecuencia también de manera colectiva "flavonas") son principios activos ventajosos en el sentido de la presente invención. Éstos se caracterizan por la siguiente estructura base (posiciones de sustitución indicadas):



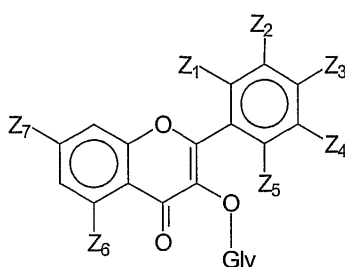
50 Algunas de las flavonas más importantes, que pueden usarse también preferentemente en preparaciones de acuerdo con la invención, están expuestas en la siguiente tabla:

	Posiciones de sustitución de OH							
	3	5	7	8	2'	3'	4'	5'
Flavona	-	-	-	-	-	-	-	-
Flavonol	+	-	-	-	-	-	-	-

Crisina	-	+	+	-	-	-	-	-
Galangina	+	+	+	-	-	-	-	-
Apigenina	-	+	+	-	-	-	+	-
Fisetina	+	-	+	-	-	+	+	-
Luteolina	-	+	+	-	-	+	+	-
Kaempferol	+	+	+	-	-	-	+	-
Quercetina	+	+	+	-	-	+	+	-
Morina	+	+	+	-	+	-	+	-
Robinetina	+	-	+	-	-	+	+	+
Gosipetina	+	+	+	+	-	+	+	-
Miricetina	+	+	+	-	-	+	+	+

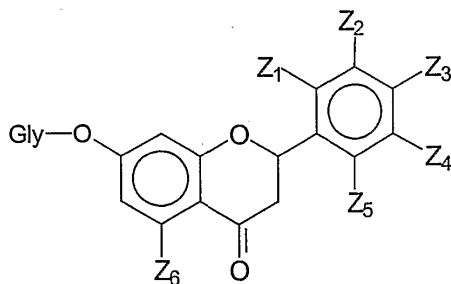
En la naturaleza existen flavonas por regla general en forma glicosídica.

5 De acuerdo con la invención se seleccionan los flavonoides preferentemente del grupo de las sustancias de la fórmula estructural genérica



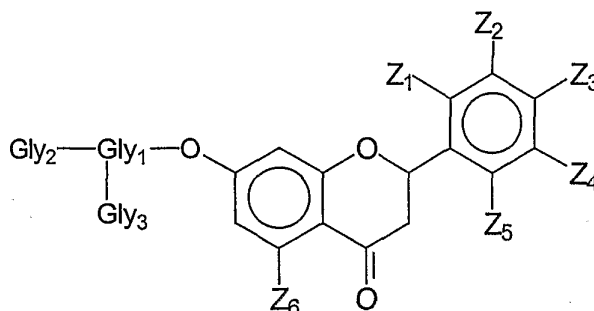
10 en la que Z₁ a Z₇ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, OH, grupos alcoxi así como hidroxialcoxi, estando los grupos alcoxi o bien hidroxialcoxi ramificados y no ramificados y pudiendo presentar de 1 a 18 átomos de C, y en la que Gly se selecciona del grupo de los restos de mono- y oligoglucósidos.

15 De acuerdo con la invención pueden seleccionarse los flavonoides sin embargo también del grupo de las sustancias de fórmula estructural genérica



20 en la que Z₁ a Z₆ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, OH, grupos alcoxi así como hidroxialcoxi, estando los grupos alcoxi o bien hidroxialcoxi ramificados y no ramificados y pudiendo presentar de 1 a 18 átomos de C, y en la que Gly se selecciona del grupo de los restos de mono- y oligoglucósidos.

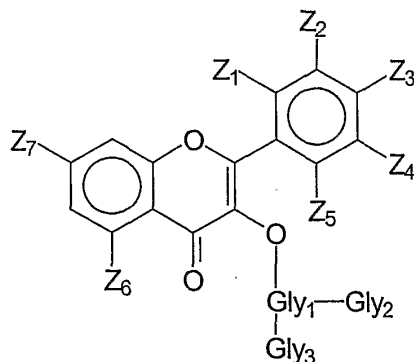
Preferentemente pueden seleccionarse tales estructuras del grupo de las sustancias de fórmula estructural genérica



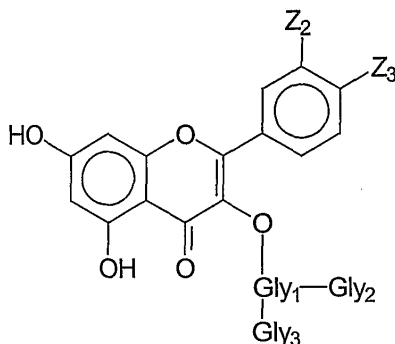
en la que Gly₁, Gly₂ y Gly₃ independientemente entre sí representan restos de monoglicósido. Gly₂ o bien Gly₃ pueden representar también saturaciones individuales o conjuntas mediante átomos de hidrógeno.

5 Preferentemente se seleccionan Gly₁, Gly₂ y Gly₃ independientemente entre sí del grupo de los restos hexosilo, en particular de los restos ramnosilo y restos glucosilo. Sin embargo también otros restos hexosilo, por ejemplo alosilo, altrosilo, galactosilo, gulosilo, idosilo, manosilo y talosilo pueden usarse eventualmente de manera ventajosa. Puede ser ventajoso también de acuerdo con la invención usar restos pentosilo.

10 Ventajosamente se seleccionan Z₁ a Z₅ independientemente entre sí del grupo de H, OH, metoxi, etoxi así como 2-hidroxietoxi, y los flavonglicósidos tienen la estructura



15 De manera especialmente ventajosa se seleccionan los flavonglicósidos de acuerdo con la invención del grupo, que se reproduce mediante la siguiente estructura:



20 en la que Gly₁, Gly₂ y Gly₃ representan independientemente entre sí restos de monoglicósidos. Gly₂ o bien Gly₃ pueden representar también saturaciones individuales o conjuntas mediante átomos de hidrógeno.

25 Preferentemente se seleccionan Gly₁, Gly₂ y Gly₃ independientemente entre sí del grupo de los restos hexosilo, en particular de los restos ramnosilo y restos glucosilo. Sin embargo también otros restos hexosilo, por ejemplo alosilo, altrosilo, galactosilo, gulosilo, idosilo, manosilo y talosilo pueden usarse eventualmente de manera ventajosa. Puede ser ventajoso también de acuerdo con la invención usar restos pentosilo.

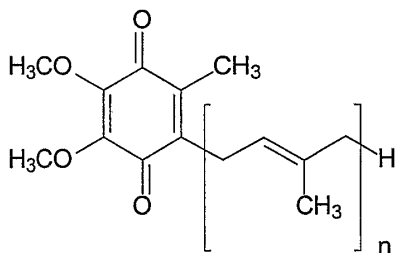
Es especialmente ventajoso en el sentido de la presente invención seleccionar el o los flavonglicósidos del grupo de α-glucosilrutina, α-glucosilmiricetina, α-glucosilisoquercitrina, α-glucosilisoquercetina y α-glucosilquercitrina.

30 De acuerdo con la invención es especialmente preferente α-glucosilrutina.

35 De acuerdo con la invención son ventajosas también naringina (aurantiina, naringenin-7-ramnoglicósido), hesperidina (3',5,7-trihidroxi-4'-metoxiflavanon-7-rutinósido, hesperidósido, hesperetin-7-O-rutinósido), rutina (3,3',4',5,7-pentahidroxiflavanon-3-rutinósido, quercetin-3-rutinósido, soforina, birutano, rutabiona, taurutina, fitomelina, melina), troxerutina (3,5-dihidroxi-3',4',7-tris(2-hidroxietoxi)-flavon-3-(6-O-(6-desoxi-α-L-manopiranosil)-β-D-glucopiranosido)), monoxerutina (3,3',4',5-tetrahidroxi-7-(2-hidroxietoxi)-flavon-3-(6-O-(6-desoxi-α-L-manopiranosil)-β-D-glucopiranosido)), dihidrorobinetina (3,3',4',5',7-pentahidroxiflavanona), taxifolina (3,3',4',5,7-pentahidroxiflavanona), eriodictiol-7-glucósido (3',4',5,7-tetrahidroxiflavanon-7-glucósido), flavanomareina (3',4',7,8-tetrahidroxiflavanon-7-glucósido) e isoquercetina (3,3',4',5,7-pentahidroxiflavanon-3-(β-D-glucopiranosido)).

40 Es ventajoso también seleccionar el o los principios activos del grupo de las ubiquinonas y plastoquinonas.

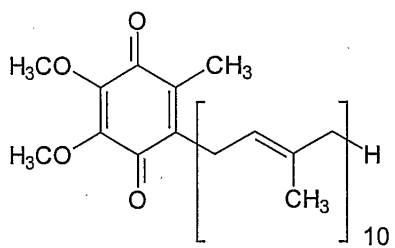
Las ubiquinonas se caracterizan por la fórmula estructural



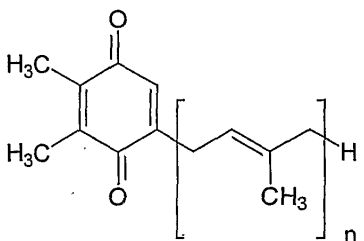
5 y representan las bioquinonas más ampliamente conocidas y con ello las más investigadas. Las ubiquinonas se denominan dependiendo del número de las unidades de isopreno enlazadas en la cadena lateral como Q-1, Q-2, Q-3 etc. o dependiendo del número de átomos de C como U-5, U-10, U-15 etc. Éstas se producen preferentemente con determinadas longitudes de cadena, por ejemplo en algunos microorganismos y levaduras con n=6. En la

10

Es especialmente ventajosa coenzima Q10, que está caracterizada por la siguiente fórmula estructural:



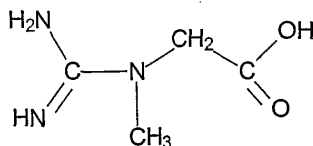
15 Las plastoquinonas presentan la fórmula estructural general



20 Las plastosquinonas se diferencian en el número n de los restos de isopreno y se designan de manea correspondiente, por ejemplo PQ-9 (n=9). Además existen otras plastoquinonas con distintos sustituyentes en el anillo de quinona.

También creatina y/o derivados de creatina son principios activos preferentes en el sentido de la presente invención. La creatina se caracteriza por la siguiente estructura:

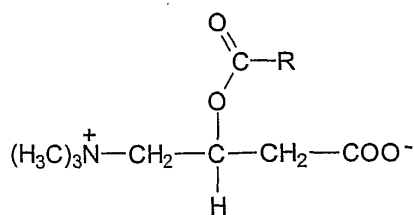
25



Los derivados preferentes son fosfato de creatina así como sulfato de creatina, acetato de creatina, ascorbato de creatina y los derivados esterificados en el grupo carboxilo con alcoholes mono- o polifuncionales.

30

Otro principio activo ventajoso es L-carnitina [betaína de ácido 3-hidroxi-4-(trimetilamonio)-butírico]. También acil-carnitinas, que se seleccionan del grupo de las sustancias de la siguiente fórmula estructural general



5 en la que R se selecciona del grupo de los restos alquilo ramificados y no ramificados con hasta 10 átomos de carbono, son principios activos ventajosos en el sentido de la presente invención. Se prefieren propionilcarnitina y en particular acetilcarnitina. Los dos enantiómeros (forma D y L) pueden usarse ventajosamente en el sentido de la presente invención. Puede ser también ventajoso usar mezclas de enantiómeros discrecionales, por ejemplo un racemato de forma D y L.

10 Otros principios activos ventajosos son piridoxol, aminoguadaína, fitoquelatina, isoflavonas (genisteína, daidzeína, daidzina, glicitina), niacina, sulfato de tirosinat, ácido dioico, adenosina, piridoxina, arginina, vitamina K, biotina, sustancias aromáticas, α -glucosilrutina, tocoferol, ácido lipoico, pantenol, acetato de tocoferol, retinol, biotina, vitamina C, creatina, coenzima Q10, betaina de ácido 3-hidroxi-4-(trimetilamonio)-butírico y sericósido.

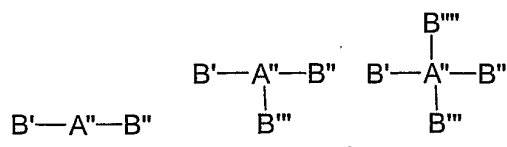
15 La lista de los principios activos mencionados o bien combinaciones de principios activos, que pueden usarse en las preparaciones de acuerdo con la invención, debe ser lógicamente no limitativa. Los principios activos pueden usarse individualmente o en combinaciones discrecionales entre sí.

20 Los principios activos ventajosos son además antioxidantes, en particular aquéllos que pueden proteger no solo las partes constituyentes de la formulación, sino también la piel frente a la sollicitación oxidativa. Los antioxidantes especialmente ventajosos son ácido urocánico, carnosina, carotenoides, carotenos, ácido lipoico, ácidos α -hidroxigrasos, α -hidroxiácidos, ubiquinona. La cantidad de antioxidantes (uno o varios compuestos) en las preparaciones asciende preferentemente a del 0,001 % al 30 % en peso, de manera especialmente preferente a del 0,05 - 20 % en peso, en particular del 1 -10 % en peso, con respecto al peso total de la preparación.

25 Es eventualmente posible y ventajoso usar las preparaciones de acuerdo con la invención como base para formulaciones farmacéuticas. *Mutatis mutandis* se aplican los correspondientes requerimientos en la formulación de preparaciones médicas. Los pasos entre productos cosméticos puros y productos farmacéuticos puros son a este respecto con fluidez. Como principios activos farmacéuticos son adecuados de acuerdo con la invención básicamente todas las clases de principios activos, prefiriéndose principios activos lipófilos. Ejemplos son: 30 antihistamínicos, antiflogísticos, antibióticos, antimicóticos, principios activos que favorecen la circulación, queratolíticos, antihistamínicos, antiflogísticos, antibióticos, antimicóticos, principios activos que favorecen la circulación, queratolíticos, hormonas, esteroides, vitaminas, hormonas, esteroides, vitaminas etc.

35 Los principios activos repelentes especialmente ventajosos en el sentido de la presente invención son los principios activos mencionados anteriormente N,N-dietil-3-metilbenzamida, 3-(N-n-butil-N-acetil-amino)-propionato de etilo, 1-piperidincarboxilato de 2-(2-hidroxi-etil)-1-metilpropilo y ftalato de dimetilo.

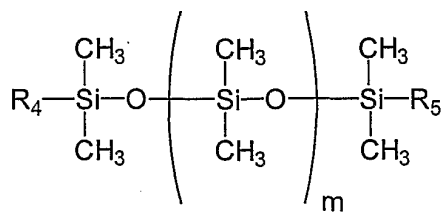
40 Es también posible usar sustancias adicionales que modifican la consistencia de las preparaciones de acuerdo con la invención, por ejemplo espesantes, que pueden seleccionarse del grupo de las sustancias que llevan al menos dos restos hidrófilos, que están unidos entre sí a través de una agrupación hidrófoba, o sea que sigue el esquema molecular



45 etcétera.

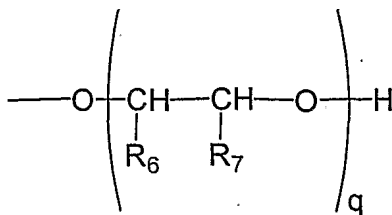
A este respecto, los restos B con los distintos índices representan grupos hidrófilos, los restos A con los distintos índices representan grupos hidrófobos.

Tales espesantes se seleccionan preferentemente del grupo de los copolímeros de tribloque del tipo



en el que m puede representar un número de 10 a 10000, R₄ y R₅ pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo que se representa mediante la estructura general

5



A este respecto pueden seleccionarse R₆ y R₇ independientemente entre sí de H y metilo, de modo que sin embargo los dos restos no puedan representar simultáneamente metilo. q es un número de 2 a 1000, preferentemente de 10 a 200.

10

R₄ y R₅ pueden representar también restos polioli (por ejemplo restos glicerilo, poliglicerilo, sorbitilo, de celulosa etc.).

15

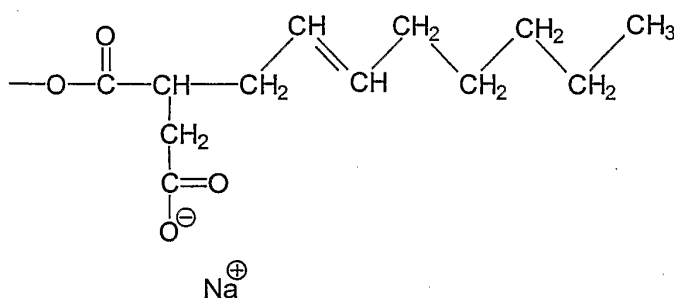
En particular cuando las preparaciones de acuerdo con la invención deben caracterizarse por capacidad de separación por lavado fácil o facilitada de la piel humana, es ventajoso incorporar a las preparaciones polímeros solubles en agua y/o que pueden hincharse con agua, en particular derivados de celulosa y/o almidón eterificados con grupos alquilo. Son especialmente ventajosos β-glucanos, goma xantana, dextranos, hidroximetilcelulosa, hidroxietilcelulosa y/o hidroxipropilcelulosa, copolímeros de metoxi-PEG-22/dodecil-glicol, poloxámeros.

20

Los polímeros solubles en agua ventajosos y/o que pueden hincharse con agua pueden seleccionarse también como almidón hidrófilo esterificado con uno o varios restos succinato de n-octenilo. Tales derivados de almidón se caracterizan por una estructura

25

almidón-X_n, en la que X simboliza el resto



30

Los derivados de almidón que van a usarse ventajosamente de acuerdo con la invención no llevan oficialmente aún ningún nombre INCI (*International Nomenclature Cosmetic Ingredient*), éste debería llevar la denominación "almidón octenil succinato de sodio". Son especialmente ventajosos aquellos productos que se comercializan con la denominación Amiogum®, en particular Amiogum®23 de la compañía Cerestar US.

35

Se prefiere seleccionar el contenido de polímeros solubles en agua y/o que pueden hincharse con agua en el intervalo de concentración del 0,01 - 5,0 % en peso, de manera especialmente preferente del 0,1 - 1,0 % en peso.

40

La incorporación de tales polímeros solubles en agua y/o que pueden hincharse con agua se realiza preferentemente debido a que éstos se incorporan a la fase acuosa y se añaden con la fase acuosa, de manera especialmente preferente tras disolución o bien hinchamiento completos, en la fase grasa fundida de las preparaciones.

Son favorables también aquellas preparaciones cosméticas y dermatológicas, que se encuentran en forma de un agente de protección solar. Preferentemente contienen éstos, además de las combinaciones de principios activos de acuerdo con la invención, adicionalmente al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico.

5 Ventajosamente pueden contener las preparaciones de acuerdo con la invención sustancias que absorben radiación UV en la región UVB, ascendiendo la cantidad total de las sustancias de filtro por ejemplo a del 0,1 % en peso al 30 % en peso, preferentemente del 0,5 % al 10 % en peso, en particular del 1 % al 6 % en peso, con respecto al peso total de las preparaciones, para poner a disposición preparaciones cosméticas y/o dermatológicas que protegen la piel frente a la región total de la radiación ultravioleta. Éstas pueden servir también como agente de protección solar.

10 Los pigmentos inorgánicos preferentes son óxidos metálicos y/u otros compuestos metálicos poco solubles o insolubles en agua, en particular óxidos de titanio (TiO₂), de cinc (ZnO), de hierro (por ejemplo Fe₂O₃), de zirconio (ZrO₂), de silicio (SiO₂), de manganeso (por ejemplo MnO), de aluminio (Al₂O₃), de cerio (por ejemplo Ce₂O₃), óxidos mixtos de los correspondientes metales así como mezclas de tales óxidos.

15 Tales pigmentos pueden estar tratados superficialmente ("revestidos") de manera ventajosa en el sentido de la presente invención, debiéndose formar o bien conservar por ejemplo un carácter anfífilico o hidrófobo. Este tratamiento de superficie puede consistir en que se dotan los pigmentos según procedimientos en sí conocidos de una capa hidrófoba delgada.

20 De acuerdo con la invención son ventajosos por ejemplo pigmentos de dióxido de titanio, que están revestidos con octilsilanol. Las partículas de dióxido de titanio adecuadas pueden obtenerse con la denominación comercial T805 por la empresa Degussa. Son especialmente ventajosos además pigmentos de TiO₂ revestidos con estearato de aluminio, por ejemplo aquéllos que pueden obtenerse con la denominación comercial MT 100 T por la empresa TAYCA.

25 Otro revestimiento ventajoso de los pigmentos inorgánicos está constituido por dimetilpolisiloxano (también: dimeticona), una mezcla de polímeros de siloxano lineales completamente metilados, que están bloqueados en el extremo terminal con unidades de trimetilsiloxi. Son especialmente ventajosos en el sentido de la presente invención pigmentos de óxido de cinc que se revisten de esta manera.

30 Además es ventajoso un revestimiento de los pigmentos inorgánicos con una mezcla de dimetilpolisiloxano, en particular dimetilpolisiloxano con una longitud de cadena promedio de 200 a 350 unidades de dimetilsiloxano, y gel de sílice, que se denomina también simeticona. Es ventajoso en particular cuando los pigmentos inorgánicos están revestidos adicionalmente con hidróxido de aluminio o bien oxidhidrato de aluminio (también: alúmina, n.º CAS: 1333-84-2). Son especialmente ventajosos dióxidos de titanio que están revestidos con simeticona y alúmina, pudiendo contener el revestimiento también agua. Un ejemplo de esto es el dióxido de titanio que puede obtenerse con el nombre comercial Eusolex T2000 por la empresa Merck.

35 El pigmento orgánico ventajoso en el sentido de la presente invención es el 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) [INCI: bisoctiltriazol], que puede obtenerse con la denominación comercial Tinosorb® M por CIBA-Chemikalien GmbH.

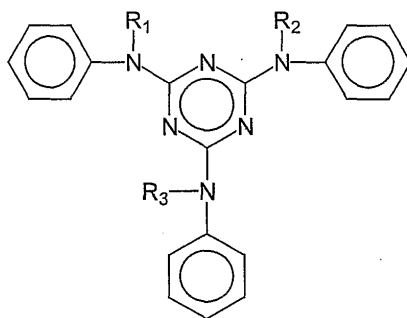
40 Las sustancias de filtro UV-A ventajosas en el sentido de la presente invención son derivados de dibenzoilmetano, en particular el 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano (n.º CAS 70356-09-1), que se comercializa por Givaudan con la marca Parsol® 1789 y por Merck con la denominación comercial Eusolex® 9020.

45 Las sustancias de filtro UV ventajosas en el sentido de la presente invención son además los denominados filtros de banda ancha, es decir sustancias de filtro que absorben tanto radiación UV-A como también UV-B.

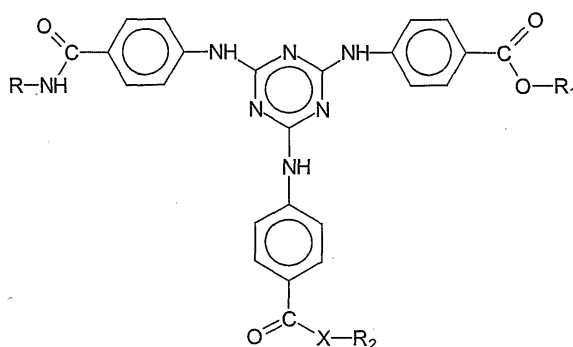
50 Los filtros de banda ancha o las sustancias de filtro UV-B ventajosos son por ejemplo derivados de bis-resorcililtriazina. En particular se prefiere especialmente la 2,4-bis-{{[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxil]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: aniso triazina), que puede obtenerse con la denominación comercial Tinosorb® S por CIBA-Chemikalien GmbH.

55 Las preparaciones especialmente ventajosas en el sentido de la presente invención, que se caracterizan por una alta o bien muy alta protección UV-A, contienen preferentemente varios filtros UV-A y/o de banda ancha, en particular derivados de dibenzoilmetano [por ejemplo el 4-(terc-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano], derivados de benzotriazol [por ejemplo el 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)], ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico y/o sus sales, el 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y/o sus sales y/o el 2,4-bis-{{[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxil]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, en cada caso de manera individual o en combinaciones discrecionales entre sí.

60 También otras sustancias de filtro UV que presentan el motivo estructural

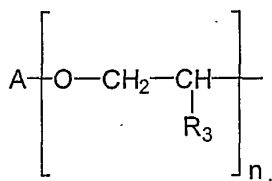


5 son sustancias de filtro UV ventajosas en el sentido de la presente invención, por ejemplo los derivados de s-triazina descritos en la solicitud de patente europea EP 570 838 A1, cuya estructura química se reproduce mediante la fórmula genérica



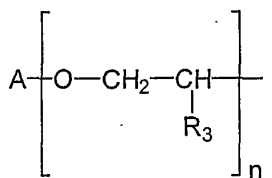
en la que

- 10 R representa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂, eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄,
 X representa un átomo de oxígeno o un grupo NH,
 R₁ significa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂, eventualmente sustituido
 15 con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄, o un átomo de hidrógeno, un átomo de metal alcalino, un grupo amonio o un grupo de fórmula



- 20 en la que
 A representa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂ o arilo, eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄,
 R₃ representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo,
 n representa un número de 1 a 10,
 25 R₂ representa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂, eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄, cuando X representa el grupo NH, y
 significa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂, eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄, o un átomo de hidrógeno, un átomo de metal alcalino, un grupo amonio o un grupo de fórmula

30



en la que

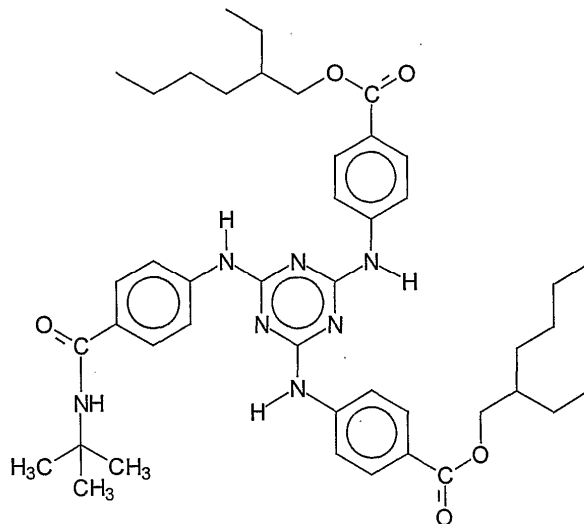
A representa un resto alquilo C₁-C₁₈ ramificado o no ramificado, un resto cicloalquilo C₅-C₁₂ o arilo, eventualmente sustituido con uno o varios grupos alquilo C₁-C₄,

R₃ representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo,

n representa un número de 1 a 10,

5 cuando X representa un átomo de oxígeno.

La sustancia de filtro UV especialmente preferente en el sentido de la presente invención es además una s-triazina sustituida de manera asimétrica, cuya estructura química se reproduce por la fórmula

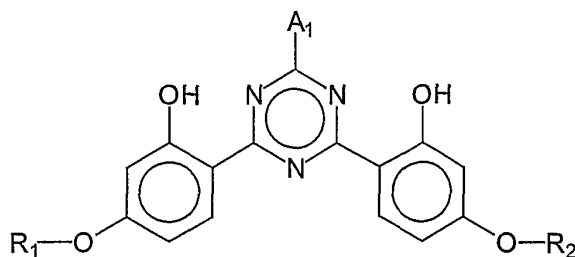


10

que se designa a continuación también como dioctilbutamidotriazona (INCI: dioctilbutamidotriazona) y puede obtenerse con la denominación comercial UVASORB HEB por Sigma 3V.

15 Es ventajosa en el sentido de la presente invención también una s-triazina sustituida de manera simétrica, la 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoato de tris(2-etilhexilo), de manera sinónima: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: octil triazona), que se comercializa por BASF Aktiengesellschaft con la denominación comercial UVINUL® T 150.

20 También en la solicitud de patente europea 775 698 se describen derivados de bis-resorciniltriiazina que van a usarse preferentemente, cuya estructura química se reproduce mediante la fórmula genérica



25 en la que R₁, R₂ y A₁ representan los más diversos restos orgánicos.

Son ventajosos en el sentido de la presente invención además la sal de sodio de 2,4-bis-[[4-(3-sulfonato)-2-hidroxi-propiloxi]-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-(3-(2-propiloxi)-2-hidroxi-propiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-[4-(2-metoxietil-carboxil)-fenilamino]-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-(3-(2-propiloxi)-2-hidroxi-propiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-[4-(2-etil-carboxil)-fenilamino]-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(1-metil-pirrol-2-il)-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-tris(trimetilsiloxi-sililpropiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, la 2,4-bis-[[4-(2''-metilpropeniloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina y la 2,4-bis-[[4-(1',1',1',3',5',5',5'-heptametilsiloxi-2''-metil-propiloxi)-2-hidroxi]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina.

35

Un filtro de banda ancha ventajoso en el sentido de la presente invención es el 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol), que puede obtenerse con la denominación comercial Tinosorb® M por CIBA-Chemikalien GmbH.

Un filtro de banda ancha ventajoso en el sentido de la presente invención es además el 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol (n.º CAS: 155633-54-8) con la denominación INCI drometrizol trisiloxano.

5 Los filtros UV-B y/o de banda ancha pueden ser solubles en aceite o solubles en agua. Las sustancias de filtro UV y/o de banda ancha solubles en aceite ventajosas son por ejemplo:

- derivados de 3-bencilidenalcanfor, preferentemente 3-(4-metilbenciliden)alcanfor, 3-bencilidenalcanfor;
- derivados de ácido 4-aminobenzoico, preferentemente 4-(dimetilamino)-benzoato de 2-etilhexilo, 4-(dimetilamino)benzoato de amilo;
- 2,4,6-trianilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)-1,3,5-triazina;
- ésteres del ácido benzalmalónico, preferentemente 4-metoxibenzalmalonato de di(2-etilhexilo);
- ésteres del ácido cinámico, preferentemente 4-metoxicinamato de 2-etilhexilo, 4-metoxicinamato de isopentilo;
- derivados de la benzofenona, preferentemente 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona
- copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxan/dimetilsiloxano que puede obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Parsol® SLX por Hoffmann La Roche
- así como filtros UV unidos a polímeros.

Las sustancias de filtro UV-B y/o de banda ancha solubles en agua ventajosas son por ejemplo:

- sales del ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico tales como su sal de sodio, de potasio o su sal de trietanolamonio, así como el propio ácido sulfónico;
- derivados de ácido sulfónico del 3-bencilidenalcanfor, tales como por ejemplo ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)bencenosulfónico, ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico y sus sales.
- ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico y sus sales, especialmente las correspondientes sales de sodio, de potasio o de trietanolamonio, en particular la sal de bis-sodio de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico con la denominación INCI bisimidazilato (n.º CAS: 180898-37-7), que puede obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Neo Heliopan AP por Haarmann & Reimer;
- otras sustancias de filtro UV-A ventajosas son el ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico y sus sales, especialmente las correspondientes sales de sodio, de potasio o de trietanolamonio, en particular la sal de bis-sodio de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico con la denominación INCI bisimidazilato, que puede obtenerse por ejemplo con la denominación comercial Neo Heliopan AP por Haarmann & Reimer
- 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno (también: ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetil)-bis-(7,7-dimetil-2-oxo-biciclo-[2.2.1]hept-1-ilmetan sulfónico) y sus sales (especialmente los correspondientes compuestos de 10-sulfato, en particular la correspondiente sal de sodio, de potasio o de trietanolamonio), que también se denomina ácido bencen-1,4-di(2-oxo-3-bornilidenmetil-10-sulfónico). El ácido bencen-1,4-di(2-oxo-3-bornilidenmetil-10-sulfónico) tiene la denominación INCI ácido tereftaliden dialcanfor sulfónico (n.º CAS: 90457-82-2) y puede obtenerse por ejemplo con la denominación Mexoryl SX de la empresa Chimex.

Un filtro de banda ancha ventajoso en el sentido de la presente invención es además el 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol (n.º CAS: 155633-54-8) con la denominación INCI drometrizol trisiloxano, que puede obtenerse con la denominación comercial Mexoryl® XL por la empresa Chimex.

Otra sustancia de filtro fotoprotector que va a usarse ventajosamente de acuerdo con la invención es el acrilato de etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo (octocrileno), que puede obtenerse por BASF con la denominación Uvinul® N 539.

Puede ser también considerablemente ventajoso usar sustancias de filtro UV poliméricas o unidas a polímero en preparaciones de acuerdo con la presente invención, en particular aquéllas tal como se describen en el documento WO-A-92/20690.

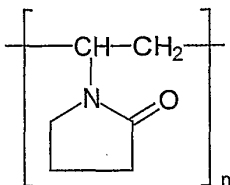
Además puede ser eventualmente ventajoso introducir de acuerdo con la invención otros filtros UV-A y/o UV-B en preparaciones cosméticas o dermatológicas, por ejemplo determinados derivados de ácido salicílico tal como salicilato de 4-isopropilbencilo, salicilato de 2-etilhexilo (= salicilato de octilo), salicilato de homomentilo.

La lista de los filtros UV mencionados, que pueden usarse en el sentido de la presente invención, debe ser lógicamente no limitativa.

Además puede ser eventualmente ventajoso incorporar agentes formadores de película en las preparaciones cosméticas o dermatológicas de acuerdo con la invención, por ejemplo para mejorar la resistencia al agua de las preparaciones o aumentar el rendimiento de protección UV (refuerzo de UV-A y/o de UV-B). Son adecuados tanto agentes formadores de película solubles en agua o bien dispersables como también solubles en grasa, en cada caso de manera individual o en combinación entre sí.

Los agentes formadores de película solubles en agua o bien dispersables ventajosos son por ejemplo poliuretanos (por ejemplo los tipos Avalure® de Goodrich), poliacrilatos de dimeticona copoliol (Silsoft Surface® de Witco Organo Silicones Group), copolímero de PVP/VA (VA = acetato de vinilo) (Luvicol VA 64 Powder de BASF) etc.

- 5 Los agentes formadores de película solubles en grasa ventajosos son por ejemplo los agentes formadores de película del grupo de los polímeros a base de polivinilpirrolidona (PVP)



- 10 Se prefieren especialmente copolímeros de la polivinilpirrolidona, por ejemplo el copolímero de PVP hexadeceno y el copolímero de PVP eicoseno, que pueden obtenerse con las denominaciones comerciales Antaron V216 y Antaron V220 por GAF Chemicals Cooperation, así como el Tricontayl PVP y más similares.

- 15 Las emulsiones de acuerdo con la invención pueden contener también sustancias en polvo. Como sustancias en polvo se usan por ejemplo oxiclورو de bismuto, mica titanizada, dióxido de silicio (sílice pirogenada), perlas esféricas de dióxido de silicio, perlas de poli(metacrilato de metilo), teflón micronizado, nitruro de boro, polímeros de acrilato, silicato de aluminio, almidón-octenilsuccinato de aluminio, bentonita, silicato de calcio, celulosa, creta, almidón de maíz, gliceril-almidón, hectorita, sílice hidrogenado, caolín, hidróxidos de magnesio, óxido de magnesio, silicatos de magnesio, trisilicato de magnesio, maltodextrina, montmorillonita, celulosa microcristalina, almidón de arroz, sílice, talco, mica, dióxido de titanio, lauratos de cinc, miristato de cinc, neodecanoato de cinc, rosinato de cinc, estearato de cinc, polietileno, óxido de aluminio, atapulgita, carbonato de calcio, silicato de calcio, dextrano, caolín, nailon, silicato de sílice, polvo de seda, serecita, óxido de estaño, hidróxido de titanio, fosfato de trimagnesio, polvo de cáscara de nuez o mezclas discrecionales.

- 25 En las preparaciones de acuerdo con la invención pueden introducirse ventajosamente de manera adicional las partes constituyentes habituales de barras cosméticas, por ejemplo los coadyuvantes y aditivos habituales tales como aceites de perfume, agentes conservantes, pigmentos de color, agentes fotoprotectores, estabilizadores.

- 30 El experto sabe naturalmente que preparaciones cosméticas de gran calidad no son concebibles en la mayoría de los casos sin los coadyuvantes y aditivos habituales. A esto pertenecen por ejemplo los agentes que proporcionan consistencia, cargas, perfume, principios activos adicionales como vitaminas o proteínas, repelentes de insectos, alcohol, agua, sales, sustancias de acción antimicrobiana, proteolítica o queratolítica etc.

Ejemplos

- 35 Todas las indicaciones de cantidad, indicaciones en porcentaje o partes se refieren, en tanto que no se indique lo contrario, al peso, en particular al peso total de las preparaciones o de las respectivas mezclas.

Los siguientes ejemplos explicarán la invención

Ejemplo 1

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	14,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	1,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 2

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	1,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 3

Barra que actúa de manera profiláctica contra arrugas o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	5,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	10,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
octildodecanol	5,70
dicaprililéter	5,70
manteca de karité	1,00
aceite de jojoba	1,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 4

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	5,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	10,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
octildodecanol	5,70
dicaprililéter	5,70
manteca de karité	1,00
aceite de jojoba	1,00
perfume	0,30
conservante	0,58

ES 2 647 357 T3

agua	añadir hasta 100,00
------	------------------------

Ejemplo 5

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	2,00
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
cera de abejas de PEG-8	1,00
octildodecanol	10,75
escualeno	1,00
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	10,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
aceite de jojoba	1,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 6

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
ácido ascórbico	3,00
glicerol	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 7

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,80
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,70
cera de abejas de PEG-8	1,10
octildodecanol	5,90
escualano	1,00
aceite de ricino	3,00
aceite de jojoba	1,00
aceite de aguacate	1,50
aceite de Macadamia	1,50
polideceno hidrogenado	4,24
acetato de tocoferol	1,10
palmitato de cetilo	1,10
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ácido lipoico	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	11,50
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	1,00

ES 2 647 357 T3

etilhexiltriazona	1,00
glicerol	7,50
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 8

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,80
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,70
cera de abejas de PEG-8	1,10
octildodecanol	5,90
escualano	1,00
aceite de ricino	3,00
aceite de jojoba	1,00
aceite de aguacate	1,50
aceite de Macadamia	1,50
polideceno hidrogenado	4,24
acetato de tocoferol	1,10
palmitato de cetilo	1,10
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
carnitina	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	11,50
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	1,00
etilhexiltriazona	1,00
glicerol	7,50
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 9

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
tocoferol	3,00
glicerol	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 10

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
α-glucosilrutina, creatina (1:1)	0,50
glicerol, fucogel (9:1)	10,00
conservante	0,58

ES 2 647 357 T3

agua	añadir hasta 100,00
------	------------------------

Ejemplo 11

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de sorbitano	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol, glicina (9:1)	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 12

Barra de acción profiláctica contra arrugas o bien antiarrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,80
dipolihidroxiestearato de PEG-30	2,70
cera de abejas de PEG-8	1,10
octildodecanol	5,90
escualano	1,00
aceite de ricino	3,00
aceite de jojoba	1,00
aceite de aguacate	1,50
aceite de Macadamia	1,50
polideceno hidrogenado	4,24
acetato de tocoferol	1,10
palmitato de cetilo	1,10
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
palmitato de metilo	1,00
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	11,50
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	1,00
etilhexiltriazona	1,00
glicerol, ácido láctico (9:1)	7,50
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 13

Barra de acción profiláctica o bien antiarrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diestearato de metilglucosa de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	14,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
tocoferol	0,20

ES 2 647 357 T3

pigmentos de cubrición	1,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol, butilenglicol (9:1)	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 14

Barra de acción profiláctica o bien antiarrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de propilenglicol	1,60
isononanoato de cetearilo	14,70
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
tocoferol	0,20
pigmentos de cubrición	1,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol, NaCl	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 15

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	2,00
isoestearato de glicerol	2,40
cera de abejas de PEG-8	1,00
octildodecanol	10,75
escualeno	1,00
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	10,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
aceite de jojoba	1,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 16

Barra de acción profiláctica o bien antiarrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,80
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,70
cera de abejas de PEG-8	1,10
octildodecanol	5,90
escualano	1,00
aceite de ricino	3,00
aceite de jojoba	1,00
aceite de aguacate	1,50

ES 2 647 357 T3

aceite de Macadamia	1,50
polideceno hidrogenado	4,24
acetato de tocoferol	1,10
palmitato de cetilo	1,10
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
carnitina	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	11,50
butil metoxidibenzoilmetano	1,00
4-metilbenciliden alcanfor	1,00
glicerol, sal de sodio de ácido pirrolidoncarboxílico (9:1)	7,50
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 17

Barra de acción profiláctica o bien antiarrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,80
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,70
cera de abejas de PEG-8	1,10
octildodecanol	5,90
escualano	1,00
aceite de ricino	3,00
aceite de jojoba	1,00
aceite de aguacate	1,50
aceite de Macadamia	1,50
polideceno hidrogenado	4,24
acetato de tocoferol	1,10
palmitato de cetilo	1,10
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	11,50
octocileno	1,00
4-metilbenciliden alcanfor	1,00
glicerol, sal de ácido hialurónico (9:1)	7,50
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 18

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
tocoferol	3,00
retinol	0,20
sal de disodio de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico	3,00

ES 2 647 357 T3

diocilbutamidotriazona	3,00
glicerol, polietilenglicol (9:1)	10,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 19

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido de ácido caprílico/ácido cáprico	14,70
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
α -glucosilrutina, creatina (1:1)	0,50
etilhexiltriaazona	2,00
sal de ácido fenilbenzoimidazol sulfónico	1,00
glicerol, fucogel (9:1)	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 20

Barra de acción profiláctica o bien anti-arrugas con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	2,00
isoestearato de glicerol	2,40
cera de abejas de PEG-8	1,00
salicilato de etilhexilo	2,00
octildodecanol	10,75
escualeno	1,00
ubiquinona (ciclodextrina encapsulada)	0,20
ubiquinona	0,20
biotina	0,20
pigmentos de cubrición	10,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol, urea (9:1)	10,00
aceite de jojoba	1,00
perfume	0,30
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 21

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 22

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
sulfato de cinc	0,70
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 23

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
poliaminopropil biguanida	1,00
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 24

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
clorhidrato de aluminio	4,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 25

Barra anti-acné	
	% en peso
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
caprato de glicerilo	0,50
caprilato de poliglicerilo-3	0,50
triglicérido caprílico/cáprico	4,00
octildodecanol	4,00
dicaprilléter	4,00
behenato de cetearilo	6,00
ácido láctico	2,00
estearato de octacosanilo	8,00
glicerol	10,000
agua	añadir hasta 100,000

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 26

Barra anti-acné	
	% en peso
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
caprato de glicerilo	3,00
triglicérido caprílico/cáprico	4,00
octildodecanol	4,00
carbonato de dicaprililo	4,00
behenato de cetearilo	6,00
ácido salicílico	1,00
estearato de octacosanilo	6,00
glicerol	10,00
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 27

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	2,00
ácido salicílico	0,50
ácido cítrico	1,00
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 28

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
2-etilhexilglicerinéter	1,00
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 29

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	2,00
ácido salicílico	0,50
ácido cítrico	1,00
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,00

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 30

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de sorbitano	1,60
ácido láctico	2,00
ácido salicílico	0,50
ácido cítrico	1,00
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 31

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
dipolihidroxiestearato de PEG-30	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
palmitato de metilo	1,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 32

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
dipolihidroxiestearato de poliglicerilo-2	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 33

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
sorbitanperisoestearato de PEG-40	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol, sal de sodio de ácido pirroldioncarboxílico 10:1	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 34

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
alcohol cetílico	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol, ácido hialurónico 10:1	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 35

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de propilenglicol	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol, NMF 10:1	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 36

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
Steareth-2	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
cera de abejas de PEG-8	1,00
behenato de behenilo	0,50
glicerol, urea 10:1	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 37

Barra anti-acné	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diestearato de metilglucosa de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido salicílico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	1,00
glicerol, fucogel 10:1	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 38

Barra anti-acné como agente disimulador	
	% en peso
isononanoato de cetearilo	15,00
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
ácido láctico	3,00
ácido 2-butiloctanoico	0,50
mezcla de pigmentos de cubrición	10,00
solución de hidróxido de sodio (al 10 %)	6,70
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,000

Ejemplo 39

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
simeticona	0,50
octildodecanol	4,00
polideceno	4,80
aceite de ricino	5,00
cocoato de etilhexilo	4,80
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
cera de abejas de PEG-8	1,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 40

Barra de maquillaje	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 41

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,600
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40

ES 2 647 357 T3

Barra de labios decorativa	
	% en peso
simeticona	0,50
octildodecanol	3,20
polideceno	4,80
aceite de ricino	5,00
carbonato de dicaprililo	4,80
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
hidroxietilcelulosa	0,30
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 42

Barra de labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
simeticona	0,50
polideceno	4,80
aceite de ricino	5,00
carbonato de dicaprililo	4,80
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
triisoestearina	3,50
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 43

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
simeticona	0,50
polideceno	4,80
octildodecanol	5,00
aceite de ricino	3,00
Persea Gratissima	1,50
Macadamia Ternifolia	1,50
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
metoxicinamato de etilhexilo	2,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
palmitato de cetilo	1,00
cera de abejas de PEG-8	1,00
glicerol	7,50
pigmento perlado	2,00
ralladura de color	14,00

ES 2 647 357 T3

perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 44

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	4,80
aceite de ricino	3,00
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
aceite de Macadamia	1,50
Persea Gratissima	1,50
metoxicinamato de etilhexilo	2,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
palmitato de cetilo	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	7,50
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 45

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de sorbitano	2,40
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	4,80
aceite de ricino	3,00
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
aceite de Macadamia	1,50
Persea Gratissima	1,50
metoxicinamato de etilhexilo	2,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
palmitato de cetilo	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	7,50
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 46

Barra correctora	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
aceite de ricino hidrogenado de PEG-7	2,40
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	4,80
aceite de ricino	3,00
Buxus Chinensis	1,00

ES 2 647 357 T3

escualano	
aceite de Macadamia	1,50
Persea Gratissima	1,50
metoxicinamato de etilhexilo	2,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
palmitato de cetilo	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol	7,50
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 47

Barra correctora	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
dipolihiidroxiestearato de poliglicerilo-2	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 49

Lápiz de ojos	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
sorbitanperisoestearato de PEG-40	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 50

Lápiz de ojos	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de glicerol	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00

ES 2 647 357 T3

butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 51

Barra para las cejas	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
alcohol cetílico	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 52

Barra de sombra de ojos	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de propilenglicol	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀ , palmitato de metilo (9:1)	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 53

Barra de sombra de ojos	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearilglicerinéter	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50

ES 2 647 357 T3

estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 54

Barra correctora	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
sorbitan isoestearato de glicerol	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
ácido lipoico	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 55

Barra correctora	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
Steareth-2	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol, quitosano	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
creatina	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 56

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de propilenglicol	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	4,50
glicerol, fucogel (9:1)	10,00
ralladura de color	11,60

ES 2 647 357 T3

perfume	0,30
coenzima Q10 (encapsulada en ciclodextrina)	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 57

Barra de labios decorativa	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
dipolihidroxiestearato de PEG-30	1,60
simeticona	0,50
octildodecanol	7,00
polideceno	7,00
aceite de ricino	7,00
butil metoxidibenzoilmetano	0,80
4-metilbenciliden alcanfor	1,60
cera candelilla	4,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀ , behenato de cetearilo (9:1)	4,50
glicerol, ácido láctico (9:1)	10,00
ralladura de color	11,60
perfume	0,30
biotina, coenzima Q-10 (1:1)	0,50
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 58

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	8,60
octildodecanol	8,60
dicaprililéter	8,60
aceite de ricino	5,40
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	15,00
tocoferol, carnitina (1:1)	0,20
glicerol, propilenglicol (9:1)	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 59

Barra para el cuidado del rostro con alta proporción de agua y agente hidratante	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
octildodecanol	9,00
polideceno	7,00
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
acetato de tocoferol	0,30
cera de abejas de PEG-8	1,00
glicerol, sal de sodio de ácido pirrolidoncarboxílico (9:1)	10,00
perfume	0,30
principios activos	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 60

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,40
octildodecanol	9,00
polideceno	7,00
Buxus Chinensis	1,00
escualano	1,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	0,25
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
cera de abejas de PEG-8	1,00
glicerol, sal de ácido hialurónico (9:1)	10,00
perfume	0,30
ácido dioico	0,50
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 61

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	11,30
polideceno	11,30
aceite de ricino	11,30
Buxus Chinensis	1,00
manteca de karité	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol, polietilenglicol (9:1)	10,00
perfume	0,10
vitamina C, tocoferol (1:1)	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 62

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	10,00
aceite de ricino	11,30
Buxus Chinensis	5,00
manteca de karité	1,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,00
glicerol, urea (9:1)	10,00
perfume	0,10
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 63

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	5,00
polideceno	5,00
aceite de ricino	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Butyrosperumum Parkii	1,00
cera microcristalina	2,00

ES 2 647 357 T3

estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,00
glicerol, glicina (9:1)	10,00
perfume	0,10
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 64

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,600
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	5,00
polideceno	5,00
aceite de ricino	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Butyrosperumum Parkii	1,00
glicérido de coco hidrogenado	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,00
glicerol, urea (9:1)	10,00
perfume	0,10
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 65

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	5,00
polideceno	5,00
aceite de ricino	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Butyrosperumum Parkii	1,00
palmitato de cetilo	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,00
glicerol, NaCl (7:3)	10,00
perfume	0,10
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 66

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	5,00
polideceno	5,00
aceite de ricino	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Butyrosperumum Parkii	1,00
miristato de miristilo	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,00
glicerol, butilenglicol (9:1)	10,00
perfume	0,10
principios activos	1,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

ES 2 647 357 T3

Ejemplo 67

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	11,45
polideceno hidrogenado	11,45
goma biosacárida	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Persea Gratissima	1,00
acetato de tocoferol	1,00
palmitato de cetilo	0,55
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,55
glicérido de coco hidrogenado	2,20
copolímero de PVP hexadeceno	2,00
escualano	1,00
cera alba	2,20
pantenol	0,13
Butyrospermum parkii	1,00
octocrileno	3,00
glicerol, butilenglicol (9:1)	10,00
perfume 0,10	conservante
0,58	agua añadir hasta 100,00

Ejemplo 68

Barra para el cuidado de los labios	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
octildodecanol	11,00
polideceno hidrogenado	11,00
goma biosacárida	5,00
Buxus Chinensis	1,00
Persea Gratissima	1,00
Macadamia Ternifolia	1,00
acetato de tocoferol	1,00
palmitato de cetilo	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₂₀	6,00
glicérido de coco hidrogenado	2,00
copolímero de PVP hexadeceno	2,00
escualano	1,00
cera alba	2,00
pantenol	0,13
Butyrospermum parkii	1,00
octocrileno	3,00
aceite de lanolina,	2,00
glicerol	10,00
perfume	0,10
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 69

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	5,24
isononanoato de cetearilo	5,24
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5,24
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	3,00
etilhexiltriazona	3,00
dióxido de titanio	4,00

ES 2 647 357 T3

copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
acetato de tocoferol	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 70

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	5,24
isononanoato de cetearilo	5,24
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5,24
metoxicinamato de etilhexilo	7,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
etilhexiltriazona	3,00
dióxido de titanio	2,00
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
acetato de tocoferol	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 71

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	5,24
isononanoato de cetearilo	5,24
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5,24
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
etilhexiltriazona	3,00
dióxido de titanio	4,00
ácido fenilbencimidazol sulfónico	2,00
solución de hidróxido de sodio	0,55
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
acetato de tocoferol	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 72

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	5,24
isononanoato de cetearilo	4,10
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	4,07
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,00
octocrileno	5,00
diethylhexil butamido triazona	2,00
dióxido de titanio	4,00
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00

ES 2 647 357 T3

acetato de tocoferol	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 73

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	15,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,00
metoxicinamato de etilhexilo	3,60
metoxicinamato de butilo	1,00
metilbenciliden alcanfor	3,60
dióxido de titanio	3,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
glicerol	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 74

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	10,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
dióxido de titanio	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
glicerol	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 75

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	10,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
fenil dibencimidazol tetrasulfonato de disodio	0,50
solución de hidróxido de sodio	0,50
dióxido de titanio	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
glicerol	10,00
conservante	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 75a

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	5,00
triglicérido caprílico/cáprico	5,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00

ES 2 647 357 T3

Barra de protección solar	% en peso
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
dióxido de titanio	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
glicerol, sal de sodio de ácido pirroldioncarboxílico (9:1)	10,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 76

Barra de protección solar	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
isononanoato de cetearilo	10,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,00
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	2,50
dióxido de titanio	2,00
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	6,00
triglicérido de ácido C ₁₈₋₃₆	4,00
glicerol, sal de ácido hialurónico (9:1)	10,00
principios activos (glicosilrutina)	0,50
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 77

Barra de protección solar	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	5,24
simeticona	0,50
glicerol, glicina (9:1)	10,00
isononanoato de cetearilo	5,24
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
cera de abejas de PEG-8	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,24
principio activo (Q-10)	0,50
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
dióxido de titanio + trimetoxicaprililsilano	4,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 78

Barra de protección solar	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	5,24
simeticona	0,50
glicerol, urea (9:1)	10,00
isononanoato de cetearilo	5,24
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	8,50
cera carnauba	0,50
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,24
principio activo (ácido lipoico, carnitina 1:1)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	7,00

ES 2 647 357 T3

etilhexil triazona	3,00
dióxido de titanio	2,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 79

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	5,24
simeticona	0,50
glicerol, polietilenglicol (9:1)	10,00
isononanoato de cetearilo	5,24
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
palmitato de metilo	1,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,24
principio activo (creatina)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
ácido fenilbencimidazol sulfónico	2,00
solución de hidróxido de sodio (105)	0,55
etilhexil triazona	3,00
dióxido de titanio	2,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 80

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	4,41
simeticona	0,50
glicerol, fucogel	10,00
isononanoato de cetearilo	4,41
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,41
principio activo (adenosina)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
dióxido de titanio	2,00
octocrileno	5,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,00
dietilhexil butamido triazona	3,00
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 81

Barra de protección solar o bien barra aftersun	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	4,07
simeticona	0,50
glicerol, cloruro de sodio (5:5)	10,00
isononanoato de cetearilo	4,07
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,07
principio activo (tocoferol, vitamina C 1:3))	4,00
conservante	0,58

ES 2 647 357 T3

Barra de protección solar o bien barra aftersun	
	% en peso
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
octocrileno	5,00
dióxido de titanio	4,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,00
dietilhexil butamido triazona	2,00
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 82

Barra de protección solar o bien barra aftersun	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
isoestearato de sorbitano	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	4,40
simeticona	0,50
glicerol	10,00
isononanoato de cetearilo	4,40
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,40
principio activo (biotina, tocoferol, 1:1)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	7,00
etilhexil triazona	3,00
dióxido de titanio	4,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
perfume	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 83

Barra de protección solar o bien barra aftersun	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
dipolihidroxiestearato de PEG-30	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	4,57
simeticona	0,50
glicerol	10,00
carbonato de dicaprililo	4,57
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,57
principio activo (pantenol, tocoferol 1:1)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo + BHT	5,00
ácido fenilbencimidazol sulfónico	2,00
solución de hidróxido de sodio (10 %)	0,55
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,00
dióxido de titanio + alúmina + simeticona + agua	4,00
perfume	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 84

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	4,40
simeticona	0,50
glicerol	10,00
isononanoato de cetearilo, benzoato de alquilo C12-15 (1.1)	4,40
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50

ES 2 647 357 T3

Barra de protección solar	
	% en peso
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,40
principio activo (sal de cinc, bisabolol 1:1)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	7,00
etilhexil triazona	3,000
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
dióxido de titanio + alúmina + simeticona + agua	4,00
perfume	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 85

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diestearato de metilglucosa de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico	5,07
simeticona	0,50
glicerol	10,00
isononanoato de cetearilo, aceite de lanolina	5,07
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	5,07
principio activo	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
dióxido de titanio + alúmina + simeticona + agua	4,00
perfume	0,50
agua	añadir hasta 100,00

Ejemplo 86

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico / cáprico, glicérido de coco	4,74
simeticona	0,50
glicerol	10,00
isononanoato de cetearilo	4,74
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C20-40	9,00
dicaprilato/dicaprato de butilen glicol	4,74
principio activo (acetato de tocoferol)	1,00
conservante	0,58
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
etilhexil triazona	3,00
bis-etilhexilfenol metoxifenil triazina	2,50
dimetil sililato de sílice	1,00
dióxido de titanio + alúmina + simeticona + agua	4,00
perfume	0,50
agua	añadir hasta 100

Ejemplo 87

Barra de protección solar	
	% en peso
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,60
diisoestearato de poliglicerilo-3	1,60
triglicérido caprílico/cáprico	5,24
isononanoato de cetearilo	5,24

ES 2 647 357 T3

Barra de protección solar	
	% en peso
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	5,24
metoxicinamato de etilhexilo	5,00
bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina	3,00
etilhexiltriazona	3,00
dióxido de titanio* y propilenglicol	2,00
copolímero de PVP/hexadeceno	0,50
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9,00
glicerol	10,00
acetato de tocoferol	1,00
conservante	0,58
agua	añadir hasta 100,00

Dióxido de titanio dispersable en agua: Tioveil AQ+10 % de propilenglicol de Tioxid Specialities

Ejemplo 88

Barra para aclarar la piel	
	% en peso
triglicérido caprílico/cáprico	14,6666
agua	61,5534
glicerol	10
fenoxietanol	0,5
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,6
diisostearato de poliglicerilo-3	1,6
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	9
hexamidin diisetionato	0,08
ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico	1

Ejemplos 89-91: barras de brillo sedoso; ejemplo 92: barra para el cuidado

	89	90	91	92
	% en peso	% en peso	% en peso	% en peso
dicaprilato/dicaprato de butilenglicol	8,1120	4,7735	4,7735	4,7735
triglicérido de ácido graso C ₁₈₋₃₆	0,6000	1,1000	1,1000	1,1000
estearato de alquilo C ₂₀₋₄₀	11,4000	20,9000		
triglicérido caprílico/cáprico	8,3110	4,7730	4,7730	4,7730
isononanoato de cetearilo	8,1120	4,7735	4,7735	4,7735
perfume	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
glicerol	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000
hexamidin diisetionato	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
copolímero de PEG-45/dodecil glicol	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
fenoxietanol	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
polietileno (Permalene 400)			20,9000	20,9000
diisostearato de poliglicerilo-3	1,6000	1,6000	1,6000	1,6000
simeticona	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
dióxido de titanio + óxidos de hierro + mica	0,5000	0,5000	0,5000	
dióxido de titanio + mica + óxidos de estaño	3,0000	3,0000	3	
agua	añadir hasta 100	añadir hasta 100	añadir hasta 100	añadir hasta 100

Ejemplos 93-97

	93	94	95	96	97
	barra para el cuidado	barra correctora	barra de maquillaje	barra de protección solar	barra de colorete
triglicérido caprílico/cáprico	8	5	5	8	3
octildodecanol	7	5	5	8	6
carbonato de caprililo			3		
dicaprililéter			2		
aceite de parafina	2				1
tetraisoestearato de	2	4		8	

ES 2 647 357 T3

pentaeritritol					
benzoato de alquilo C12-15	2				
palmitato de isopropilo					2
aceite de jojoba	2			1	1
aceite de lanolina					1
simeticona		0,5	0,5		0,5
copolímero de PEG-45/ dodecil glicol	3	3,5	2		2
diisoestearato de poliglicerilo-3	2,5		1,5	2	2,4
di-polihidroxiestearato de PEG-30				2,5	
diestearato de sacarosa	0,5				
poliaciladipato-2 de bis-diglicerilo	9	2			
palmitato de cetilo	2,5				1
estearato de alquilo C16-36	14	1	2	1	
estearato de alquilo C20-40		8	8	9	8
cera carnauba	1,5	1,5			2
cera de abejas	0,5				
cera candelilla					1
copolímero de PVP / eicoseno		1		1	0,2
butil metoxidibenzoilmetano				1	
dióxido de titanio micronizado		2		4	
4-metilbenciliden alcanfor				3,6	5
metoxicinamato de octilo		2		3,6	2,5
nylon-12		3			
oxicloruro de bismuto (BiOCl)	2		3	3 2	2
nitruro de boro				3	1
lauroil lisina		0,5			
polimetilsilsesquioxano (Tospearl)			0,5	1	
Silica LDP				1	
PTFE	2,5				
PMMA		6	3		
dióxido de titanio Al ₂ O ₃ revestido		7	6		2
óxidos de hierro		4	4		6
ultramarino		0,5	0,6		
pigmentos de brillo perlado	3				2
Rokonsal S1	0,4				
Germall II		0,25			0,25
Glydant Plus				0,3	
JM Acti Care			0,05		
glicerol	5	2	10	5	10
perfume, BHT, agente de neutralización, agente secuestrante	c.s	c.s	c.s	c.s	c.s
agua	añadir hasta 100	añadir hasta 00	añadir hasta 100	añadir hasta 100	añadir hasta 100

REIVINDICACIONES

1. Emulsiones W/O sólidas a temperatura ambiente, que contienen con respecto a la preparación total

5 (a) una fase grasa que comprende

(a1) al menos un componente de aceite, encontrándose los componentes de aceite en un contenido del 1 % al 20 % en peso,

10 (a2) al menos un componente de cera, encontrándose los componentes de cera en un contenido del 5 % al 20 % en peso y encontrándose la proporción de componentes de aceite con respecto a componentes de cera entre 3:1 y 1:3,

(b) una fase acuosa que comprende

15 (b1) del 35 % al 65 % en peso de agua así como

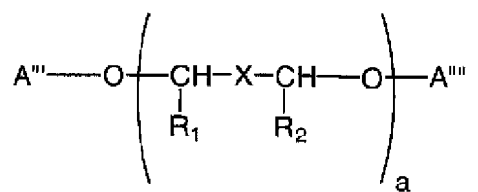
(b2) del 4 % al 40 % en peso de un agente de hidratación de la piel seleccionado del grupo de glicerol, quitosano, fucogel, propilenglicol, polietilenglicol, dipropilenglicol, butilenglicol, manitol, ácido láctico, polietilenglicol, glicina, pirrolidoncarboxilato de sodio, ácido hialurónico, sales de los ácidos indicados así como urea y sales de metales del primer y del segundo grupos principales,

20 (c)

(c) un emulsionante W/O o una mezcla de varios emulsionantes W/O, seleccionados del grupo de las sustancias tensioactivas de estructura general A-B-A', en la que A y A' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos y B significa un grupo hidrófilo, encontrándose el o los emulsionantes en concentraciones de hasta el 5 % en peso y

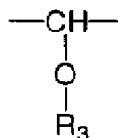
(d)

30 (d) estabilizadores seleccionados del grupo de las sustancias de fórmula general

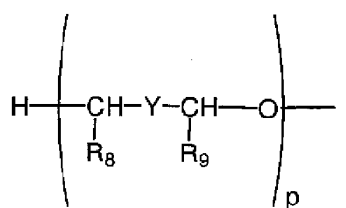


en la que

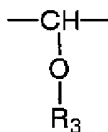
- 35
- A''' y A'''' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
 - a representa un número de 1 a 100,
 - X representa un enlace sencillo o el grupo-



- 40
- R₁ y R₂ independientemente entre sí se seleccionan del grupo de H, metilo, pero de modo que los dos restos no representan simultáneamente metilo,
 - R₃ se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono,
 - en donde los restos A''' y A'''' pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo de
- 45



- en el que R_8 y R_9 pueden ser iguales o distintos y se seleccionan del grupo de los restos alquilo y acilo saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, p representa un número de 1-20 e Y representa un enlace sencillo o el grupo



5

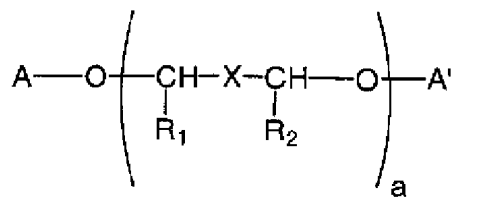
- en el que R_3 se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 30 átomos de carbono, además los grupos A''' y A'''' pueden representar independientemente entre sí también restos alquilo o restos acilo,

10

en concentraciones del 0,01 % al 5 % en peso.

2. Emulsiones W/O según la reivindicación 1, **caracterizadas por que** el emulsionante W/O o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de las sustancias de fórmula general

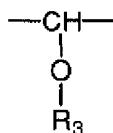
15



en la que

20

- A y A' representan restos orgánicos hidrófobos iguales o distintos,
- a representa un número de 1 a 100,
- X representa un enlace sencillo o el grupo



25

- R_1 y R_2 independientemente entre sí se seleccionan de H, metilo, pero de modo que los dos restos no representan simultáneamente metilo,

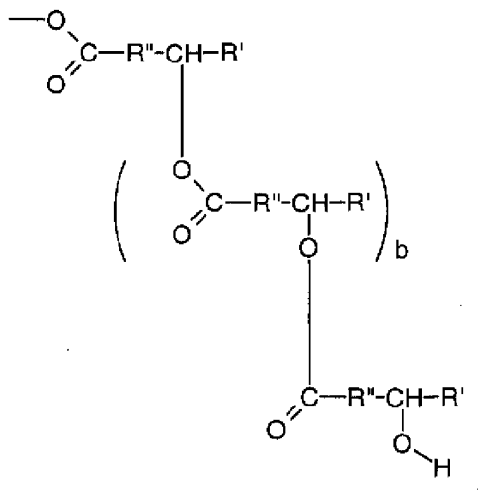
30

- R_3 se selecciona del grupo de H, así como de los restos alquilo y acilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 1 - 20 átomos de carbono, o **por que** el o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de los alcoholes grasos con 8 - 30 átomos de carbono, ésteres de monoglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de diglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, monoglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, diglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, triglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, poliglicerol éteres de alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C con hasta 10 unidades de glicerol, ésteres de propilenglicol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de sorbitano de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8-24 átomos de C, ésteres de sorbitano de polioles, en particular del glicerol, ésteres de pentaeritritol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de metilglucosa de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de 8 - 24 átomos de C, ésteres de metilglucosa de poliglicerol de ácidos alcanocarboxílicos o ácidos hidroxialcanoicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados de una longitud de cadena de

50

8 - 24 átomos de C, de los citratos de ácidos glicerilgrasos, cetil dimeticona copoliones, de los alquil meticona copoliones, de los alquil dimeticona etoxi glucósidos, o **por que** los tipos mencionados anteriormente de emulsionantes W/O están adicionalmente polietoxilados y/o polipropoxilados de manera que representan emulsionantes W/O etoxilados y/o propoxilados.

- 5
3. Emulsiones W/O según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizadas por que** el emulsionante W/O o los emulsionantes W/O se seleccionan de modo que los restos A y A' se seleccionan ventajosamente del grupo de los restos alquilo y acilo y restos de hidroxiacilo ramificados y no ramificados, saturados e insaturados con 10-30 átomos de carbono así como además del grupo de los grupos hidroxiacilo unidos entre sí a través de funciones éster, según el esquema



- 15 en el que R' se selecciona del grupo de los grupos alquilo ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y R'' se selecciona del grupo de los grupos alquileo ramificados y no ramificados con 1 a 20 átomos de carbono y b puede adoptar números de 0 a 200.

- 20 4. Emulsiones W/O según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizadas por que** el o los emulsionantes W/O se seleccionan del grupo de dipolihidroxiestearato de PEG-30, heptaoleato de decaglicerilo, diisoestearato de poliglicerilo-3, diestearato de PEG-8, dipolihidroxiestearato de diglicerol, isoestearato de glicerol, isoestearato de sorbitano, diestearato de metilglucosa de poliglicerilo-3, Steareth-2.

- 25 5. Emulsiones W/O según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizadas por que** como estabilizador se usan el copolímero de PEG-45/dodeciliglicol y/o el copolímero de PEG-22 / dodeciliglicol y/o el copolímero de metoxi PEG-22/dodecil glicol.

6. Barra cosmética y/o dermatológica, que contiene emulsiones según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la cápsula de la barra puede rellenarse por ambos lados desde arriba y abajo.

- 30 7. Emulsión o barra según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizadas por que** están contenidos adicionalmente al menos un pigmento y/o al menos un colorante y/o al menos una sustancia en polvo.

8. Emulsión o barra según al menos una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** contiene al menos una sustancia eficaz contra las arrugas.

- 35 9. Emulsión o barra según al menos una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** contiene al menos una sustancia de filtro UVA y/o al menos una sustancia de filtro UVB y/o al menos un pigmento inorgánico.

- 40 10. Emulsión o barra según al menos una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** contiene al menos una sustancia eficaz contra el acné.