



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 353 552**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/46 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61Q 17/04 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07033510 .4**

96 Fecha de presentación : **27.08.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1935394**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2008**

54 Título: **Loción ligera.**

30 Prioridad: **22.12.2006 DE 10 2006 061 689**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.03.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.03.2011

73 Titular/es: **BEIERSDORF AKTIENGESELLSCHAFT**
Unnastrasse 48
20253 Hamburg, DE

72 Inventor/es: **Lerg, Heike;**
Mundt, Claudia;
Steikert, Claudia;
Sugár, Martin y
Boenisch, Alexandra

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 353 552 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

LOCION LIGERA

5

La presente inversión se refiere a una loción cosmética.

El deseo de tener un aspecto bello y atractivo está arraigado en los seres humanos por propia naturaleza. Aún cuando el ideal de la belleza ha sufrido cambios en el trans-
10 curso del tiempo, los esfuerzos hacia un aspecto sin mácula han sido siempre la meta de los seres humanos. Una parte esencial de un bello y atractivo exterior reside en el estado y en el aspecto de la piel.

Los productos para el cuidado de la piel (así como al-
15 gunos productos para la limpieza de la piel), se componen por regla general de emulsiones. Con el nombre de emulsiones se comprenden en general sistemas heterogéneos, que se componen de dos líquidos no miscibles o bien de dos líquidos solo par-
20 tialmente miscibles entre sí, los cuales se conocen habitualmente como fases, y en los que, uno de los dos líquidos está disperso en forma de muy finas gotitas en el otro líquido. Externamente y a simple vista se consideran homogéneas las emulsiones aparecidas.

Cuando los dos líquidos, agua y aceite y las gotitas de
25 aceite están finamente repartidas en el agua, se trata de una emulsión de aceite-en-agua (emulsión O/W, por ejemplo la leche). El carácter fundamental de una emulsión O/W está marcado por el agua. En una emulsión agua-en-aceite (emulsión

W/O, por ejemplo, mantequilla) se trata del principio contrario, en donde el carácter fundamental está determinado aquí por el aceite.

Las emulsiones líquidas ligeras, es decir, las emulsiones con una viscosidad de 500 a 2500 mPas, con particular preferencia con una viscosidad de 1200 a 2000 mPas se designan por regla general como "lociones". Las lociones son particularmente preferidas por los usuarios puesto que se pueden repartir fácilmente sobre la piel y penetran rápidamente en la piel. Además, por regla general, pueden pulverizarse. La medición de la viscosidad se efectúa con el Viskotester VT 02 de la firma Haake, a $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{ C}$, con el huso n° 1. La lectura tiene lugar después de 30 segundos.

Una desventaja del estado actual de la técnica es sin embargo el hecho de que las lociones convencionales después de la aplicación, producen con el sudor una sensación de piel pegajosa. Si se suda mucho (por ejemplo cuando la loción es un agente de protección solar, que se emplea en pleno verano) aparece además la formación de unas rayas blancuzcas sobre la piel. La distribución homogénea del agente de protección solar queda con ello anulada, y partes individuales de la piel quedan irregularmente protegidas de la radiación solar.

Existía por lo tanto el objetivo de la presente invención, a saber, el de desarrollar una loción que no presentara las desventajas del estado actual de la técnica.

Sorprendentemente, el problema se resolvió mediante una emulsión cosmética que contenía una combinación de:

a) del 0,5 al 3 % en peso de estearato de glicerilo SE

b) del 1 al 5 % en peso de alcohol cetearílico,
c) del 0,01 al 0,5% en peso de PEG-40 aceite de ricino,
d) del 0,05 al 0,25% en peso de cetearilsulfato de sodio, y

5 e) del 0,5 al 3% en peso de miristato de miristilo, referido en cada caso al peso total de la preparación.

Las preparaciones según la invención penetran con sorprendente rapidez en la piel.

Además, fue sorprendente, que las preparaciones, "blanquearan" particularmente poco. Por efecto de "blanqueado" se entiende según la invención un fenómeno que está descrito por ejemplo en "Sensory Evaluation Techniques" ("Técnicas de evaluación sensorial"), 3ª edición, Meilgard, Civille, Carr, CRC Press Boca Raton, Londres, Nueva York, Washington D.C.
15 páginas 184-185 ("Terms used to describe skinfeel of lotions and creams") ("términos empleados para describir las sensaciones en la piel de las lociones y las cremas"), y que se puede detectar fácilmente con un panel sensorial de ensayos. Para ello se reparte 0,1 ml del producto sobre una superficie
20 definida sobre la cara superior del antebrazo. Durante este proceso se valora en qué medida el producto se pone blanco y cuánto tiempo tarda hasta que desaparece. La graduación tiene lugar en una escala de 10 grados, en la cual 0 significa que no se blanquea, y 10 significa que se blanquea fuertemente.

25 A pesar de que el estado actual de la técnica conoce las patentes DE 19839402, EP 1557160, DE 102004027476, EP 1380288, EP 1077059, DE 10162697, DE 4342719 y EP 1764083,

estos documentos no indican el camino de la presente invención.

Por estearato de glicerilo SE (INCI: Glyceryl Stearate SE) se entienden compuestos de glicerina con ácido esteárico (monoestearato de glicerilo) y una parte de estearato de sodio y/o potasio, comercializado por la firma Goldschmidt con el nombre de TEGIN (nombre CTFA: Glyceryl Stearat SE, n° CAS 11099-07-3 (monodiestearato/palmitato de glicerina) y 593-29-3 (estearato/palmitato de potasio).

Es ventajoso según la invención cuando la preparación según la invención contiene como otro componente, uno o varios filtros de protección contra la luz UV.

Versiones ventajosas según la invención, se caracterizan porque la preparación contiene uno o varios filtros para protección contra la luz UV, escogidos del grupo formado por los compuestos: sales del ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; sales del ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)benzol y sus sales; sales del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)benzolsulfónico; sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenziliden) alcanfor; 3-benzilidenalcanfor, salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidendialcanforsulfónico; éster (2-etilhexilo) del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; éster amílico del ácido 4-dimetilamino)benzoico; éster di(2-etilhexilo) del

ácido metoxibenzalmalónico; éster (2-etilhexil) del ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, 4-(terc.-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxi benzoato de 2-etilhexilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexilo; benzalmalonato de dimetildietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxan / dimetilsiloxano; 2,4-bis-{[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina); dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (n° CAS 288254-16-0); éster tris(2-etilhexilo) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazin (INCI: etilhexil triazona); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazin; 5-N,N-dietilamino-2-fenilsulfonil-2,4-pentadienoato de octilo, merocianinas, como están descritas en las patentes WO 2006/125676 y WO 2004/006878; nitrilo del ácido benzoílcinámico, dióxido de titanio; óxido de zinc a una concentración de 0,01 a 40 % en peso referido al peso total de la preparación.

Se prefiere según la invención, que la preparación contenga uno o varios filtros UV escogidos del grupo: óxido de titanio, éster tris(2-etilhexilo) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico, éster (2-etilhe-

xilo) del ácido 4-metoxicinámico, 4-(terc.-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano, sales del ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico, 2,4-bis-{[4-(2-etil-hexiloxi)-2-hidroxi]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina, en donde se prefiere particularmente una combinación de todos estos filtros según la invención.

Es ventajoso según la invención, cuando la preparación según la invención, está exenta de metilbenzilidenalcanfor.

Los pigmentos (dióxido de titanio, óxido de zinc) pueden emplearse ventajosamente en el sentido de la presente invención, también en forma de predispersiones oleosas o acuosas, comercialmente adquiribles. A estas predispersiones pueden añadirse ventajosamente auxiliares de dispersión y/o mediadores de solubilización.

Los pigmentos (dióxido de titanio, óxido de cinc) pueden ser tratados superficialmente ventajosamente según la invención ("recubiertos"), con lo cual por ejemplo, adquieren un carácter hidrófilo, anfifilo o hidrófobo, o respectivamente debe mantenerse dicho carácter. Este tratamiento de la superficie puede consistir en que los pigmentos se recubran con una fina capa hidrófila y/o hidrófoba, inorgánica y/o orgánica. Los diferentes recubrimientos de la superficie pueden contener también agua, en el sentido de la presente invención.

Los recubrimientos inorgánicos de la superficie, en el sentido de la presente invención pueden consistir en óxido de aluminio (Al_2O_3), hidróxido de aluminio $\text{Al}(\text{OH})_3$, ó respectivamente oxihidrato de aluminio (también alúmina, n° de CAS: 1333-84-2), hexametafosfato de sodio (NaPO_3)₆, metafosfato de sodio NaPO_3)_n, dióxido de silicio (SiO_2) (tam-

bién: sílica, n° CAS 7631-86-9), sulfato de bario (BaSO₄), u óxido de hierro (Fe₂O₃). Estos recubrimientos inorgánicos de la superficie pueden estar presentes, solos, en combinación, y/o en combinación con materiales orgánicos de recubrimiento.

Los recubrimientos orgánicos de la superficie en el sentido de la presente invención, pueden consistir en estearato de aluminio vegetal o animal, ácido esteárico vegetal o animal, ácido úrico, dimetilpolisiloxano (también: dimeticona), metilpolisiloxano (meticona), simeticona (una mezcla de dimetilpolisiloxano con una longitud media de cadena de 200 a 360 unidades de dimetilsiloxano, y silicagel), o ácido algínico. Estos recubrimientos orgánicos de la superficie pueden estar presentes solos, en combinación, y/o en combinación con materiales inorgánicos de recubrimiento.

Según la invención, versiones preferidas de la presente invención se caracterizan porque, la preparación contiene como filtro UV, dióxido de titanio en una concentración del 0,1 al 5% en peso, referido al peso total de la preparación.

Particularmente se prefiere según la invención, que la preparación contenga dióxido de titanio en una concentración del 0 al 5 % en peso, referido al peso total de la preparación.

Según la invención, versiones ventajosas de la presente invención se caracterizan porque, la preparación contiene según la invención uno o varios compuestos escogidos del grupo de los parabenos, fenoxietanol, etilhexilglicerina, 2-metil propan-1,3-diol, butilenglicol, propilenglicol, los cua-

les pueden estar presentes en una concentración total del 0,01 al 10% en peso, referido al peso total de la preparación.

Según la invención, versiones ventajosas de la presente
5 invención se caracterizan porque la preparación contiene hasta un 5 % en peso de glicerina, referido al peso total de la preparación. A este respecto, se prefiere un contenido de glicerina del 0,1 al 2 % en peso, referido al peso total de la preparación según la invención.

10 Según la invención, versiones ventajosas de la presente invención se caracterizan porque la preparación contiene hasta un 15 % en peso de etanol, referido al peso total de la preparación. A este respecto, se prefiere particularmente según la invención, que el contenido de etanol sea del 4 al
15 10 % en peso, referido al peso total de la preparación.

Según la invención, versiones ventajosas de la presente invención se caracterizan porque la preparación contiene hasta un 5 % en peso de derivados del almidón, referido al peso total de la preparación. A este respecto, se prefiere un
20 contenido del 1 al 4% en peso, referido al peso total de la preparación según la invención.

Es ventajoso según la invención que los derivados del almidón se escojan del grupo formado por los compuestos: difosfato de almidón, octenilsuccinato de almidón sódico. Se-
25 gún la invención, es particularmente preferida una combinación de ambos derivados del almidón.

Según la invención, la preparación según la invención contiene ventajosamente, goma xantano. A este respecto, se

prefiere según la invención, que el contenido en goma xantano sea del 0,1 al 0,5% en peso, referido al peso total de la preparación.

Según la invención, la preparación según la invención
5 contiene ventajosamente, acetato de vitamina E. Este compuesto se prefiere según la invención, con una concentración del 0,01 al 1% en peso, referido al peso total de la preparación.

Es ventajoso según la invención, que la preparación
10 según la invención, contenga uno o varios componentes oleosos escogidos del grupo formado por los compuestos: benzoato de alquilo de 12 a 15 átomos de carbono, triglicérido del ácido caprílico/ácido cáprico, carbonato de dicapriolo.

A este respecto, Se ha puesto de manifiesto como
15 particularmente preferido según la invención, que estos componentes oleosos se empleen en las siguientes concentraciones de empleo (referidas al peso total de la preparación):

Benzoato de alquilo de 12 a 15 átomos de carbono: del 4
20 al 8 % en peso,

Triglicérido del ácido caprílico/ácido cáprico: del 0,5 al 5% en peso.

Según la invención, la preparación según la invención contiene ventajosamente como otras sustancias componentes,
25 uno o varios compuestos escogidos del grupo formado por los compuestos: ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, carnitina, polidocanol, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, en particular la genisteína,

los flavonoides, los carotinoides, la creatina, la creatinina, la taurina, el ácido ascórbico + derivados de oxígeno, la dihidroxiacetona; el ácido 8-hexadecen-1,16-dicarboxílico, la glicerilglucosa, el ácido hialurónico de cadena larga como también de cadena corta (es decir ácido hialurónico con un peso molecular medio de 1 millón a 3 millones de daltons, como también de 5000 daltons a 1 millón de daltons) y/o Licochalcona A. Dichas sustancias componentes pueden en cada caso estar contenidas en una concentración individual del 0,01 al 10 % en peso, referido al peso total de la preparación.

Es ventajoso según la invención, cuando la preparación según la invención contiene además, urea en una concentración del 0,01 al 50% en peso, de preferencia en una concentración del 0,1 al 20% en peso y con particular preferencia en una concentración del 1 al 15 % en peso referido sobre el peso total de la preparación.

Además, las preparaciones según la invención, pueden contener también repelentes para la protección contra los mosquitos, garrapatas, arañas y similares. Son ventajosos por ejemplo la N,N-dietil-3-metilbenzamida (nombre comercial: "DEET"), el ftalato de dimetilo (nombre comercial: palatinol M, DMP), éster 2-(2-hidroxietilo)-1-metilpropilo del ácido 1-piperidin carboxílico, así como en particular el éster etílico del ácido 3-(N-n-butyl-N-acetil-amino)-propiónico (que puede obtenerse en la firma Merck con el nombre comercial de Insekt Repellent® 3535). Los repelentes pueden emplearse tanto solos como también en combinación.

La fase acuosa de las preparaciones según la invención puede contener ventajosamente los productos auxiliares cosméticos habituales, como por ejemplo alcoholes, en particular los de pequeño número de átomos de carbono, de preferencia el etanol y/o el isopropanol, dioles o polioles de pequeño número de átomos de carbono así como sus éteres, de preferencia el propilenglicol, el 2-metilpropan-1,3-diol, etilenglicol, etilenglicolmonoetil o monobutiléter, propilenglicolmonometil, monometil o monobutiléter, dietilenglicolmonometil o monometiléter y productos análogos, polímeros estabilizadores de la espuma, electrolitos, así como en particular uno o varios agentes espesantes, el cual o los cuales pueden escogerse ventajosamente del grupo formado por el dióxido de silicio, silicatos de aluminio, polisacáridos o respectivamente sus derivados, por ejemplo el ácido hialurónico, la goma xantano, el carrageno, la hidroxipropilmetilcelulosa, particularmente es ventajoso el grupo de los poliacrilatos, de preferencia un poliacrilatos del grupo de los llamados carbopoles, por ejemplo carbopoles de los tipos 980, 981, 1382, 2984, 5984, en cada caso solos o en combinación. Otros espesantes ventajosos según la invención son los que tienen la denominación INCI de Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Cross-polymer ("polímero cruzado de acrilato/alquil acrilato de 10 a 30 átomos de carbono") (por ejemplo Pemulen TR 1, Pemulen TR 2, Carbopol 1328 de la firma NOVEON) así como Aristoflex AVC (INCI: Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer) ("copolímero de acriloidimetiltaurato de amonio/ VP").

isobuten que puede adquirirse en la firma Rewo con el nombre comercial de Rewopal PIB1000. Otros polímeros apropiados son por ejemplo, la poliacrilamida (Seppigel 305), polivinilalcoholes, PVP, copolímeros PVP/VA, poliglicoles, copolímero 5 acrilato/octilacrilamida (Dermacryl 79). Igualmente ventajoso es el empleo del dimerdilinooleato de aceite de ricino hidrogenado (CAS 646054-62-8, INCI Hydrogenated Castor Oil Dimer Dilinoleate), que puede adquirirse de la firma Kokyu Alcohol Kogyo bajo el nombre de Risocast DA-H, ó también con el 10 nombre de PPG-3 Benzylethermyristat (CAS 403517-45-3) el cual puede adquirirse bajo el nombre comercial de Crodamol STS de la firma Croda Chemicals.

Preparaciones particularmente ventajosas se obtienen además, cuando como aditivos o sustancias auxiliares, se 15 emplean antioxidantes. Según la invención, las preparaciones contienen ventajosamente uno o varios antioxidantes. Como antioxidantes apropiados, pero sin embargo a emplear bajo control facultativo, pueden emplearse todos los antioxidantes apropiados o habituales para aplicaciones cosméticas.

20 Particularmente apropiados en el sentido de la presente invención, pueden emplearse antioxidantes solubles en agua, como por ejemplo las vitaminas, por ejemplo el ácido ascórbico y sus derivados.

La cantidad de antioxidantes (uno o varios compuestos) 25 en las preparaciones, es de preferencia del 0,001 al 30 % en peso, de preferencia del 0,05 al 20% en peso, en particular del 0,1 al 10% en peso, referidos al peso total de la preparación.

En tanto la vitamina A ó respectivamente los derivados de la vitamina A, ó respectivamente las carotinas o respectivamente sus derivados, representan el o los antioxidantes, es ventajoso que sus correspondientes concentraciones se escojan
5 en el margen del 0,001 al 10 % en peso, referidos al peso total de la formulación.

Es particularmente ventajoso, cuando las preparaciones cosméticas según la presente invención, contienen sustancias activas cosméticas, en donde las sustancias activas preferidas son antioxidantes, los cuales pueden proteger la piel
10 de un ataque oxidante.

Las recetas según la invención, las cuales por ejemplo contienen sustancias activas contra las arrugas, como los flavonglicósidos (en particular la α -glicosilrutina), coenzima Q10, retinol y ésteres, vitamina E y/o derivados y similares, son particularmente ventajosamente adecuados para la
15 protección de cambios de la piel estéticamente no atractivos, como por ejemplo los que aparecen en el envejecimiento de la piel (como por ejemplo, sequedad, aspereza y formación de arrugas de sequedad, picor, un menor reengrasado (por ejemplo después del lavado), visible dilatación de los vasos (teleangiectasias, cuperosis"), flojedad y formación de pliegues y
20 arrugas, híper e hipo pigmentaciones locales, falta de pigmentación (por ejemplo manchas de vejez), mayor susceptibilidad frente al estrés mecánico (por ejemplo, el agrietamiento) y similares y piel cansada. Además son ventajosamente adecuados contra la apariencia de piel seca o respectivamente áspera.

Las preparaciones cosméticas según la invención pueden contener sustancias auxiliares cosméticas, como las que se utilizan habitualmente en dichas preparaciones, por ejemplo conservantes, auxiliares de conservación, formadores de complejos, bactericidas, perfumes, sustancias para inhibir o 5 aumentar la formación de espuma, colorantes, pigmentos que tienen una acción colorante, espesantes, humectantes y/o sustancias que mantiene la humedad, sustancias de carga que mejoran la sensación de la piel, grasas, aceites, ceras u 10 otros componentes habituales en una formulación cosmética o dermatológica, como los alcoholes, polioles, polímeros, estabilizadores de la espuma, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de la silicona.

Según la invención, el empleo de la preparación según la 15 invención es en particular como protector solar.

Ensayos comparativos

Diseño del ensayo

- aplicación independiente de cada loción en una mitad del cuerpo, cada vez con un producto.
 - o Muestra 1 - según la invención
 - o Muestra 2 - no según la invención
- Dejar penetrar el producto durante 15 minutos.
- Estancia en una sauna hasta que el probando (n = 6) sude claramente (hasta 30 minutos)
- 25 • evaluación visual de la sudoración (documentación fotográfica) e interrogatorio a los probandos sobre su sensación personal.

Recetas

Muestra 1

Estearato de glicerilo SE	1
Alcohol estearílico	1,9
PEG-40 Aceite de ricino	0,375
Cetearilsulfato de sodio	0,19
Alcohol cetílico	1,5
Miristato de miristilo	1,0
Goma xantano	0,4
Benzoato de alquilo de 12 a 15 átomos de carbono	5,5
Difosfato de almidón	3
Octenilsuccinato de almidón sódico	1,5
Glicerina	0,75
Alcohol desnaturalizado	8
Dióxido de titanio	0,5
Metoxicinamato de etilhexilo	9,5
Butil metoxidibenzoilmetano	4,5
Acido fenilbenzimidazol sulfónico	2,0
bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	3,0
Acetato de vitamina E	0,1
Na ₂ H ₂ EDTA	0,2
Perfume , conservante	c.s.
Colorante, etc.	c.s.
Acido cítrico, citrato de sodio	c.s.

Hidróxido de sodio	c.s.
Agua	Hasta 100,0

Muestra 2

Loción para protección solar habitual en el comercio

Mediciones:

- 5 • evaluación visual de la sudoración
- sensación individual mediante cuestionario
 - evaluación de las preguntas del ensayo (ANTES de la estancia en la sauna)
 - evaluación de las preguntas del ensayo (DURANTE la estancia en la sauna)
 - 10 - final de la sauna (15-30 minutos)
 - evaluación de las preguntas del ensayo (DESPUES de la estancia en la sauna)
- determinación de la cantidad de producto aplicado
- 15 (ninguna diferencia, datos no mostrados)

20

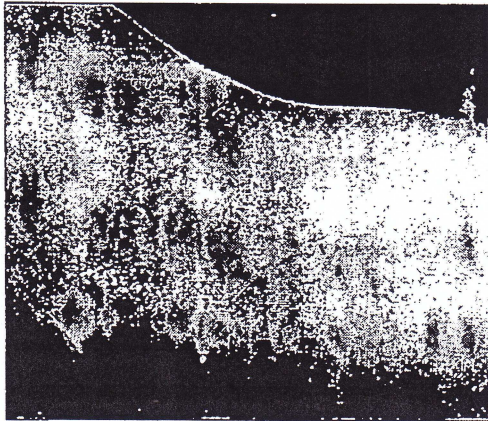
25

Resultados:

- evaluación visual de la sudoración

1. Muestra 1 (según la invención):

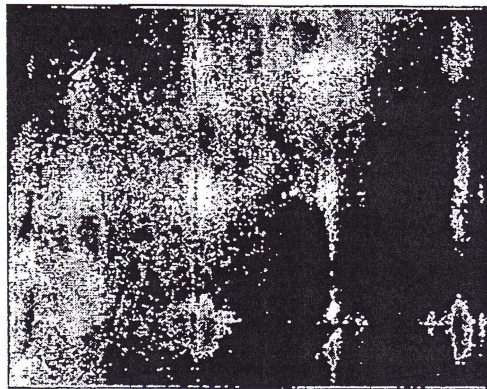
5



10

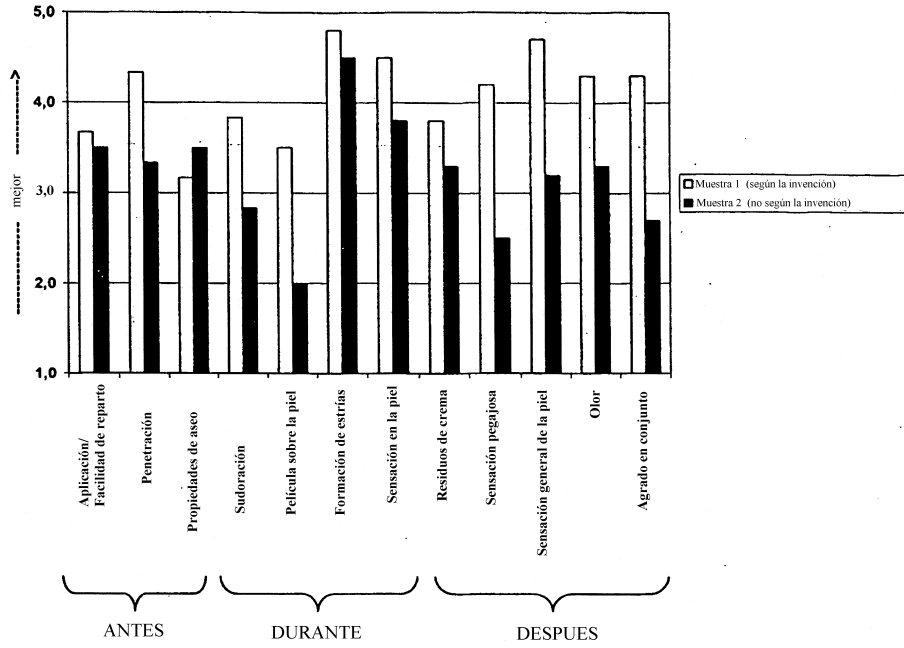
2. Muestra 2 (loción para protección solar no según la invención, habitual en el comercio):

15



20

- Sensaciones individuales mediante cuestionario



Ejemplos

Los ejemplos siguientes sirven para aclarar la presente invención, sin limitarla. Todos los datos de cantidades, proporciones y partes en tanto por ciento, están referidos, si no se indica otra cosa, sobre el peso y la cantidad total o respectivamente, sobre el peso total de la preparación.

	1	2	3	4
Estearato de glicerilo SE	1	1	2	1
Alcohol cetearílico	1,9	2,0	1,35	2,0
PEG-40 aceite de ricino	0,375	0,4	0,225	0,4
Cetearilsulfato de sodio	0,19	0,18	0,11	0,18
Alcohol cetílico	2,2	2	1,8	2
Miristato de miristilo	1,5	3	2	0,5
Goma xantano	0,2	0,3	0,4	
Benzoato de alquilo de 12 a 15 átomos de carbono	6	5	7	
Benzoato de 2-feniletilo		1		2
Triglicérido caprílico/cáprico	1	2	2,5	
Salicilato de tridecilo	1			1
Difosfato de almidón	3	2	2,5	2
Octenilsuccinato de almidón sódico	1,5	1	2	
Ciclometicona			2	
Dimeticona		1		2
Copolímero PVP hexadeceno			1	
Glicerina	0,9	1	1,5	3
Alcohol desnaturalizado.	7	8	6	10
Dióxido de titanio	0,75	0,25	0,5	
Merocianina		1		
Ethylhexyltriazin	0,75	0,5	0,25	2
Octildodecanol	2			
Metoxicinamato de etilhexilo	5	3	1	4,5
Butil metoxidibenzoilmetano	3,4	2,0	1	4,5
Octocrileno				5
Acido fenilbenzimidazol sulfónico	1,5	1	0,5	
Metilpropanodiol			3	
Salicilato de etilhexilo			4,5	
Bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	1,7	1	2,5	3,5
Dietilhexilbutamidotriazona				1

	1	2	3	4
Acetato de vitamina E		0,1	0,3	0,3
Na ₂ H ₂ EDTA	0,2	0,2	0,5	0,5
Perfume, conservante	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Colorantes, etc.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Acido cítrico, citrato de sodio	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Hidróxido de sodio	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
Agua	hasta 100,0	hasta 100,0	hasta 100,0	hasta 100,0

	5	6	7	8	9
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina		2,5	2	4	0.8
Butil metoxidibenzoilmetano	0,3	4,5	4	2,25	1,5
Metoxicinamato de etilhexilo	2	9,5	5,25	3,5	1.75
Etilhexil triazona	0,3	1		0,5	
Acido fenilbenzimidazol sulfónico		3	1,5	1	0,5
Dióxido de titanio +					
Trimetoxicaprililsilano		1	2	0.5	0.5
Benzoato de alquilo de 12 a 15 átomos de carbono	8	6,5	6,5	6,5	6,5
Triglicérido caprílico/capricho	3,5	2	1	5	3
Alcohol cetearílico	2,5	3	2	5	20
PEG-40 aceite de ricino			2,5		
Cetearilsulfato de sodio	0,2	0,15	0,13	0,1	0,12
Alcohol cetílico	1,5	2,2	2	1,5	2
Alcohol desnaturalizado	8	6	5	3	10
Perfume	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Glicerina	3	2	0,9	1	2
Estearato de glicerilo SE	1	0,65	0,65	0,65	0,65
Metilparabeno		0,3	0,3	0,3	0,3
Miristato de miristilo	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Octildodecanol	7,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Fenoxietanol	0,2		0,2		0,2
Octenilsuccinato de almidón sódico	1,5	1.2	1,5	1	1.5
Hidroxietilurea	2		5		
Difosfato de almidón	3,5	3	4	3	2.5
Acetato de vitamina E	0,1	0,1	0,1	0,1	0.1
Na ₂ H ₂ EDTA	1	1	1	1	1
Hidróxido de sodio		0,6	0,45	0,3	0,15
Goma xantano	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Agua	hasta 100,0	hasta 1100,0	hasta 100,0	hasta 100,0	hasta 100,0

REIVINDICACIONES

1. Emulsión cosmética que contiene una combinación de
a) del 0,5 al 3 % en peso de estearato de glicerilo SE,
5 b) del 1 al 5 % en peso de alcohol cetearílico,
c) del 0,01 al 0,5 % en peso de PEG-40 aceite de ricino,
d) del 0,05 al 0,25 % en peso de cetearilsulfato de sodio, y
e) del 0,5 al 3 % en peso de miristato de miristilo, re-
10 ferido en cada caso al peso total de la preparación.

2. Emulsión cosmética según la reivindicación 1, **carac-
terizada porque**, la preparación contiene como otros componen-
tes, uno o varios filtros para protección de la luz UV.

3. Preparación cosmética según una de las reivindi-
15 caciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación
contiene uno o varios filtros para protección de la luz UV,
escogidos del grupo formado por los compuestos: sales del
ácido fenilen-1,4-bis-(2-benzimidazol)-3,3'-5,5'-tetrasulfó-
nico; sales del ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico; 1,4-
20 di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benzol y sus sales; sa-
les del ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)benzolsulfónico;
sales del ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-borniliden-metil)sul-
fónico; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazo-2-il)-4-(1,1,3,
3-tetrametilbutil)-fenol); 2-(2H-benzotriazo-2-il)-4-metil-6-
25 [2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]disil-
oxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenziliden)alcanfor; 3-benzi-
lidenalcanfor, etilhexilsalicilato; ácido tereftalidendial-
canforsulfónico; éster (2-etilhexilo) del ácido 4-(dimetil-
amino)-benzoico; éster amílico del ácido 4-(dimetilamino)ben-

zoico; éster di(2-etilhexilo) del ácido 4-metoxibenzalmalónico; éster (2-etilhexil) del ácido 4-metoxicinámico; éster isoamílico del ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster hexílico del ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico, 4-(terc.-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; 2-ciano-3,3-difenilacrilato de 2-etilhexilo; benzalmalonato de dimeticodietilo; copolímero de 3-(4-(2,2-bis-etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metoxisiloxan / dimetilsiloxano; 2,4-bis-{[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxi]-fenil}-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina); dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (n° CAS 288254-16-0); éster tris(2-etilhexilo) del ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triiltriimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazin (INCI: etilhexil triazona); 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; merocianina; nitrilo del ácido benzoilcinámico, dióxido de titanio; óxido de zinc a una concentración de 0,01 a 40 % en peso referido al peso total de la preparación.

4. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación contiene uno o más compuestos seleccionados del grupo formado por los parabenos, fenoxietanol, etilhexilglicerina, 2-metilpropan-1,3-diol, butilenglicol, propilenglicol.

5. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación contiene como filtro de UV, dióxido de titanio en una concentración del 0,1 al 5% en peso, referido al peso total de la
5 preparación.

6. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación contiene hasta un 5% en peso de glicerina, referido al peso total de la preparación.

10 7. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación contiene hasta un 15% en peso de etanol, referido al peso total de la preparación.

15 8. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, la preparación contiene hasta 5% en peso de derivados de almidón, referido al peso total de la preparación.

20 9. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque**, los derivados de almidón se seleccionan del grupo formado por los compuestos difosfato de almidón, octenilsuccinato de almidón sódico.

25 10. Preparación cosmética según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** uno o varios componentes oleosos seleccionados del grupo formado por los compuestos alquilbenzoato de 12 a 15 átomos de carbono, triglicérido del ácido caprílico / ácido cáprico, carbonato de dicaprilo.
