



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 306 052**

51 Int. Cl.:

A61K 8/26 (2006.01)

A61Q 19/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05292390 .1**

86 Fecha de presentación : **10.11.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1674069**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **28.06.2006**

54

Título: **Procedimiento cosmético para el cuidado de la piel y kit asociado.**

30

Prioridad: **17.12.2004 FR 04 53043**

73

Titular/es: **L'ORÉAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2008

72

Inventor/es: **Marion, Catherine**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2008

74

Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 306 052 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).

ES 2 306 052 T3

DESCRIPCIÓN

Procedimiento cosmético para el cuidado de la piel y kit asociado.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento cosmético para el cuidado de la piel, para atenuar los signos cutáneos del envejecimiento, que comprende la aplicación sucesiva sobre la piel previamente humedecida de cuatro composiciones, a saber: una composición de microdermoabrasión, una composición exfoliante, una composición calmante y una composición anti-edad que tienen una constitución dada.

10 La invención también se refiere a un kit que comprende cuatro tipos de envase cada uno de los cuales contiene una de las composiciones mencionadas anteriormente.

15 Las mujeres e incluso los hombres, actualmente tienden a querer parecer jóvenes el mayor tiempo posible y por consiguiente buscan atenuar las marcas del envejecimiento de la piel, que se traducen normalmente en arrugas y arruguitas.

Hasta ahora, se trataban las arrugas y arruguitas con ayuda de productos cosméticos que contienen activos que actúan en la superficie de la piel o a nivel dérmico.

20 De este modo se ha propuesto utilizar activos que tienen un efecto de renovación de las células epidérmicas y/o un efecto queratolítico, transportadas en composiciones sin aclarado (generalmente en forma de hidroxácidos) o también en composiciones exfoliantes que se emplearán en el ámbito privado en la consulta de un dermatólogo (según la profundidad de la exfoliación). Además de estos descamantes "químicos", se conoce la utilización de abrasivos tales como óxido de aluminio para exfoliar la superficie de la piel. Este procedimiento de exfoliación se conoce con el nombre de "microdermoabrasión". La microdermoabrasión se emplea particularmente por esteticistas o dermatólogos que recurren a micro-cristales de óxido de aluminio para sacar a la superficie las capas superficiales de la piel. Estos cristales se proyectan sobre la piel por medio de un aparato que los aspira a continuación junto con la piel abrasada.

30 Entre los activos que tienen un efecto dérmico, se conoce la aportación a la piel de activos que favorecen la síntesis o que previenen la degradación, de las fibras elásticas (colágeno y elastina) o de los glicosaminoglicanos, que componen el tejido cutáneo.

Eso no impide que siga existiendo la necesidad de disponer de un método que permita luchar eficazmente contra las arrugas, que tenga efectos visibles rápidamente y una acción a largo plazo.

35 El documento patente RU-C1-2 203 040 describe un procedimiento cosmético para el cuidado de la piel, que comprende la aplicación sucesiva sobre una zona de la piel:

- 40 - de una composición que comprende un agua mineral,
- de una composición que contiene arcilla (un abrasivo ligero).

El documento patente US-A-5 516 517 describe un procedimiento cosmético para el cuidado de la piel, para atenuar los signos cutáneos del envejecimiento, que comprende la aplicación sucesiva sobre una zona de la piel:

- 45 - de una composición exfoliante enzimática (a),
- de una composición anti-edad que contiene un derivado de retinol (c) y (d).

50 Ahora bien, los Solicitantes han descubierto que era posible satisfacer esta necesidad siguiendo un protocolo que empleaba cuatro composiciones aplicadas sucesivamente.

55 De este modo, la presente invención se refiere a un procedimiento cosmético para el cuidado de la piel, para atenuar los signos cutáneos del envejecimiento, que comprende la aplicación sucesiva sobre una zona de la piel previamente humedecida:

- 60 - de una composición de microdermoabrasión que contiene al menos el 5% en peso de partículas de óxido metálico, que se aplica mediante masaje, preferiblemente durante al menos un minuto y después se elimina mediante lavado,
- de una composición exfoliante que contiene al menos el 3% en peso de al menos un agente descamante,
- de una composición calmante que comprende un agua termal o mineral que tiene una mineralización de al menos 300 mg/l,
- 65 - de una composición anti-edad que contiene al menos un activo anti-edad seleccionado entre: los compuestos que aumentan la síntesis de colágeno y/o de elastina y/o glicosaminoglicanos y/o proteoglicanos y/o fibronectina y/o laminina; los compuestos que inhiben la degradación del colágeno y/o de la elastina; los

ES 2 306 052 T3

agentes dermo-decontractores; los agentes que inhiben la glicación de las proteínas; los agentes que aumentan la proliferación de los queratinocitos y/o de los fibroblastos; los agentes que aumentan la diferenciación de los queratinocitos; y sus mezclas.

5 Preferiblemente, la zona de piel sobre la que se emplea el procedimiento anterior es una zona de piel del rostro, preferiblemente todo el rostro excepto el contorno de los ojos.

La primera etapa del procedimiento de acuerdo con la invención, en lo sucesivo denominada etapa de microdermoabrasión, es un tipo de exfoliación para renovar las capas superficiales de la piel. Esta etapa consiste en aplicar
10 sobre la piel una composición que contiene al menos el 5% en peso de partículas de óxido metálico, que pueden, por ejemplo, estar revestidas, particularmente de un compuesto siliconado, pero preferiblemente no están revestidas.

Se trata, ventajosamente, de un óxido de magnesio o de aluminio. Estas partículas presentan ventajosamente una pureza de al menos el 95%, mejor de al menos el 99%. Su tamaño medio de partícula varía preferiblemente entre 100 y
15 180 μm . Se prefiere el óxido de aluminio para una utilización en la presente invención, en particular en forma anhidra cristalizada (corindón).

Como partículas de óxido de aluminio, pueden utilizarse partículas calcinadas a alta temperatura, hasta obtener la estructura cristalina del corindón ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) y después tratadas para formar granos provistos de aristas afiladas y que tienen una distribución de tamaños de partículas dada, teniendo las partículas preferiblemente un diámetro medio de partícula comprendido entre 100 y 180 μm y preferiblemente entre 130 y 150 μm . Su distribución es ventajosamente tal que ninguna de las partículas tiene un diámetro superior a 250 μm . Dichas partículas están particularmente disponibles en el mercado de la compañía MARKETECH INTERNATIONAL con la denominación comercial Dermagrain. Las partículas denominadas Dermagrain 900 están constituidas por alúmina alfa cristalizada pura al 99,55%, que presenta
25 un diámetro medio de partícula de aproximadamente 140 μm , teniendo todas las partículas un diámetro inferior a 250 μm . Menos del 3% de las partículas tiene un diámetro inferior a 105 μm . Otras partículas están disponibles de la compañía INDUSTRIAL SUPPLY con la denominación comercial ARL100 y ARL120. Se trata de partículas de óxido de aluminio que tienen un tamaño medio de partícula de 120 y 100 μm , respectivamente, y una distribución de tamaños de partícula que varía entre 75 y 212 μm y entre 63 y 180 μm , respectivamente.

30 Como variante, el óxido metálico utilizado en la composición de acuerdo con la invención puede ser óxido de magnesio que tiene preferiblemente un tamaño medio de partícula que varía entre 100 y 180 μm . Un ejemplo de partículas de este tipo es comercializado por la compañía MarkeTech International con la denominación comercial Magnaderm 100. Se trata de partículas que tienen un diámetro medio de partícula de aproximadamente 120 μm y una pureza de al menos 99%.

El óxido metálico puede representar del 5 al 40% y preferiblemente del 10 al 30% y más preferiblemente el 20%, del peso total de la composición empleada en la primera etapa del procedimiento de acuerdo con la invención. Esta composición tiene preferiblemente un pH superior a 4 e inferior a 8, mejor inferior o igual a 7 y aún mejor comprendido
40 entre 5,5 y 7.

La composición utilizada en la primera etapa del procedimiento de acuerdo con la invención puede presentarse en forma de loción, de gel, de fluido o de crema. La composición puede comprender diferentes adyuvantes y contiene ventajosamente al menos un poliholósido heterogéneo. Los Solicitantes han demostrado en efecto que estos
45 compuestos permitían reducir la incomodidad asociada a la utilización de partículas abrasivas de óxido metálico mencionadas anteriormente. Este poliholósido heterogéneo puede ser un alginato o también un poliholósido heterogéneo que comprende al menos un motivo de fucosa, que comprende particularmente motivos de fucosa, galactosa y ácido galacturónico, en particular una cadena lineal de $\alpha\text{-L-Fucosa}$, de $\alpha\text{-D-Galactosa}$ y de ácido galacturónico. Dicho poliholósido está disponible particularmente en forma de solución al 1% en agua de la compañía SOLABIA con la denominación comercial Fucogel 1000 PP®.

La aplicación de esta composición puede realizarse mediante proyección de la composición sobre la piel por medio de un aparato que aspire a continuación la piel abrasada. Como variante, esta composición puede aplicarse sobre la piel mediante un masaje manual con la punta de los dedos o mediante un masaje mecánico por medio de un aparato que
55 vibra provisto de una cabeza de masaje equipada con un tampón, tal como se describe en la solicitud US 2001/0046506 o en la patente US-6.652.888, por ejemplo. A continuación la composición se elimina mediante lavado. Para ello, la piel se aclarará generalmente con agua.

La segunda etapa del procedimiento de acuerdo con la invención, o etapa de exfoliación, comprende la aplicación
60 sobre la piel de una composición que contiene al menos el 3% en peso de al menos un agente descamante.

Este agente descamante puede seleccionarse particularmente entre: α -hidroxiácidos tales como el ácido cítrico, láctico, glicólico, málico, tártrico o mandélico; β -hidroxiácidos tales como el ácido salicílico o el ácido n-octanoil-5-salicílico; urea; compuestos aminosulfónicos y en particular el ácido (N-2 hidroxietilpiperazin-N-2-etano) sulfónico (HEPES); y los derivados del ácido 2-oxotiazolidin-4-carboxílico (procisteína). Se prefieren el ácido láctico, ácido
65 glicólico, HEPES y sus mezclas, para una utilización en la presente invención.

ES 2 306 052 T3

La cantidad de agente descamante puede representar del 3 al 15% del peso de la composición empleada en la segunda etapa del procedimiento de acuerdo con la invención. También puede utilizarse el 10% de ácido glicólico o una mezcla que comprende el 3,5% de ácido glicólico; el 0,5% de ácido láctico y el 5% de HEPES, con respecto al peso total de la composición.

Esta composición tiene preferiblemente un pH comprendido entre 2,5 y 6, ventajosamente entre 3,5 y 4,5.

Esta composición puede aplicarse sobre la piel en forma de loción, de gel, de fluido o de crema. Como variante, esta composición puede aplicarse en forma de máscara o de parche o puede impregnarse en una toallita. Estas formas de realización tienen la ventaja de permitir un envasado de la composición en forma de mono-dosis evitando la aplicación sobre la piel de una cantidad excesiva de agente descamante que podría generar efectos indeseables. Estas formas permiten además respetar un tiempo de espera mínimo, que dependerá de la naturaleza y de la concentración del agente descamante, asegurando la obtención del resultado deseado.

Para llevar la piel a un pH cercano a 8 y calmarla, la segunda etapa del procedimiento de acuerdo con la invención viene seguida de la aplicación sobre la piel de una composición que comprende un agua termal o mineral que tiene una mineralización de al menos 300 mg/l.

En la invención se entiende por "mineralización", la suma de las concentraciones de aniones y de cationes presentes en el agua termal o mineral. El hecho de utilizar un agua de mineralización fuerte permite compensar el efecto irritante de las partículas de óxido de aluminio y de los agentes descamantes empleados anteriormente.

En la presente invención, puede utilizarse indistintamente un agua termal o un agua mineral. En general, un agua mineral es apropiada para el consumo, lo que no es siempre el caso de un agua termal. Cada una de estas aguas contiene, entre otros, minerales disueltos y oligoelementos.

El agua termal y/o mineral utilizada de acuerdo con la invención puede tener una mineralización de al menos 400 mg/l, en particular de al menos 700 mg/l y, más particularmente, una concentración total de carbonatos y de bicarbonatos de al menos 150 mg/l y más preferiblemente de al menos 360 mg/l y particularmente de carbonato y bicarbonato de sodio superior a 2 mg/l. La concentración de óxido de silicio en el agua utilizada en la composición de acuerdo con la invención puede ser preferiblemente de al menos 6 mg/l y más preferiblemente de al menos 9 mg/l.

El agua termal o el agua mineral utilizada de acuerdo con la invención puede seleccionarse entre el agua de Avene, agua de Vittel, aguas de la cuenca de Vichy, agua de Uriage, agua de la Roche Posay, agua de Bourboule, agua de Enghien-les-bains, agua de Saint-Gervais-les-bains, agua de Nérís-les-bains, agua de Alleverd-les-bains, agua de Digne, agua de Maizières, agua de Neyrac-les-bains, agua de Lons le Saunier, aguas Eaux Bonnes, agua de Rochefort, agua de Saint Christau, agua de Fumades y agua de Tercis-les-bains.

Entre estas aguas, las que presentan una mineralización inferior a 700 mg/l pero superior a 400 mg/l son el agua de Roche Posay las Eaux Bonnes y el agua de Saint Christau.

Entre estas aguas, las que presentan una concentración total de carbonatos o bicarbonatos superior a 360 mg/l son el agua de Vittel, agua de la Bourboule, agua de Fumades, agua de Enghien-les-bains, agua de Roche Posay, agua de la cuenca de Vichy y agua de Uriage.

Entre estas aguas, las que presentan una concentración de carbonatos o bicarbonatos comprendida entre 150 mg/l y 360 mg/l son el agua de Digne, agua de Mazières, agua de Rochefort y agua de Saint-Gervais-les-bains.

Entre estas aguas, las que contienen al menos 2 mg/l de carbonato o bicarbonato de sodio son el agua de la Roche Posay, agua de Vittel, aguas de la cuenca de Vichy y agua de Uriage.

Las aguas que contienen al menos 9 mg/l de óxido de silicio son el agua de la Roche Posay, agua de Vittel, aguas de la cuenca de Vichy y agua de Uriage.

Se prefieren las aguas de la cuenca de Vichy para una utilización en la presente invención.

La composición calmante empleada en la tercera etapa del procedimiento de acuerdo con la invención contiene generalmente más del 40% en peso, preferiblemente más del 60% en peso, más preferiblemente más del 80% en peso, incluso el 100% en peso de un agua mineral o termal tal como se ha definido anteriormente.

Después de esta etapa llamada de neutralización, la cuarta etapa del procedimiento de acuerdo con la invención es una etapa llamada de mantenimiento, que comprende la aplicación sobre la piel de una composición anti-edad que contiene al menos un motivo anti-edad seleccionado entre:

- los compuestos que aumentan la síntesis de colágeno (tales como extractos de *Centella asiatica*; asiaticósidos y derivados; ácido ascórbico o vitamina C y sus derivados; péptidos sintéticos tales como iamina, biopéptido CL o palmitoiloligopéptido comercializado por la compañía SEDERMA; péptidos extraídos de vegetales, tales como hidrolisado de soja comercializado por la compañía COLETICA con la denominación

ES 2 306 052 T3

comercial Phytokine®; y las hormonas vegetales tales como auxinas y lignanos) y/o elastina (tales como el extracto de *Saccharomyces cerevisiae* comercializado por la compañía LSN con la denominación comercial Cytovitin®; y el extracto del alga *Macrocystis pyrifera* comercializado por la compañía SECMA con la denominación comercial Kelpadelie®) y/o glicosaminoglicanos (tales como el producto de fermentación de la leche por *Lactobacillus vulgaris*, comercializado por la compañía BROOKS con la denominación comercial Biomin yogourth®; el extracto del alga parda *Pardina pavonica* comercializado por la compañía ALBAN MÜLLER con la denominación comercial HSP3®; y el extracto de *Saccharomyces cerevisiae* disponible particularmente de la compañía SILAB con la denominación comercial Fimalift® o de la compañía LSN con la denominación comercial Cytovitin®) y/o proteoglicanos y/o fibronectina (tales como el extracto de zooplancton Salina comercializado por la compañía SEPORGA con la denominación comercial GP4G®; el extracto de levadura disponible particularmente de la compañía ALBAN MÜLLER con la denominación comercial Drieline®; y el palmitoil pentapéptido comercializado por la compañía SEDERMA con la denominación comercial Matrixil®) y/o laminina;

- los compuestos que inhiben la degradación del colágeno (tales como retinoides y derivados, oligopéptidos y lipopéptidos, lipoaminoácidos, el extracto de malta comercializado por la compañía COLETICA con la denominación comercial Collalift®; los extractos de arándano o de romero; licopeno; isoflavonas, sus derivados o los extractos vegetales que las contienen, en particular los extractos de soja comercializados por ejemplo por la compañía ICHIMARU PHARCOS con la denominación comercial Flavosterone SB®, de trébol rojo, de lino, de kakkon o de salvia) y/o de elastina (tales como el extracto peptídico de granos de *Pisum sativum* comercializado por la compañía LSN con la denominación comercial Parelasyt®; heparinoides; y los pseudodipéptidos tales como el ácido {2-[acetil-(3-trifluorometil-fenil)-amino]-3-metil-butirilamino} acético);

- los agentes dermo-decontractores, tales como alverina y sus sales, las sales de manganeso y en particular gluconato de manganeso, las sales de magnesio y en particular gluconato y sulfato de magnesio, el hexapéptido Argirelina R comercializado por la compañía LIPOTEC, adenosina, así como las sapogeninas y los extractos naturales, en particular de *Dioscorea opposita* o de *Dioscorea villosa* (Wil Yam) que las contienen, así como los extractos de *Boswellia serrata*;

- los agentes que inhiben la glicación de las proteínas, tales como los extractos vegetales de la familia Ericaceae, particularmente un extracto de arándano (*Vaccinium angustifolium*); ergotioneína y sus derivados; y hidroxiestilbenos y sus derivados, tales como resveratrol y 3,3',5,5'-tetrahidroxiestilbeno;

- los agentes que aumentan la proliferación de los queratinocitos (tales como retinoides como el retinol y el palmitato de retinilo, adenosina, floroglucinol, extractos de tortas de nuez comercializados por la compañía GATTEFOSSE y los extractos de *Solanum tuberosum* comercializados por la compañía SEDERMA) y/o de los fibroblastos (tales como las proteínas o polipéptidos vegetales, extraídos particularmente de la soja y las hormonas vegetales tales como giberelinas y citoquinas);

- los agentes que aumentan la diferenciación de los queratinocitos, tales como minerales como el calcio; un extracto peptídico de altramuz tal como el comercializado por la compañía SILAB con la denominación comercial Structurine®; el beta-sitosteril sulfato de sodio tal como el comercializado por la compañía SEPORGA con la denominación comercial Phytocohesine®; y un extracto hidrosoluble de maíz tal como el comercializado por la compañía SOLABIA con la denominación comercial Phytovityl®; un extracto peptídico de *Voandzeia substerranea* tal como el comercializado por la compañía Laboratoires Sérobiologiques con la denominación comercial Filladyn LS 9397®; y lignanos tales como secoisolaricirresinol;

y sus mezclas.

Entre estos compuestos, se prefieren más particularmente el ácido ascórbico y/o sus derivados tales como el glucósido de ascorbilo, adenosina y sus mezclas.

El activo anti-edad puede representar entre el 0,001 y el 10%, preferiblemente entre el 0,01% y el 5%, del peso total de la composición empleada en la cuarta etapa del procedimiento de acuerdo con la invención.

Esta composición comprende generalmente un medio fisiológicamente aceptable, es decir compatible con la piel y/o sus faneros. Se trata preferiblemente de un medio cosméticamente aceptable, es decir que presenta un color, un olor y un tacto agradables y no genera incomodidades inaceptables (picores, tirantezas, enrojecimientos), que puedan disuadir a la consumidora de la utilización de esta composición. El pH de esta composición, que es ventajosamente cercano al de la piel, está comprendido generalmente entre 5 y 7 y varía preferiblemente entre 5,5 y 6,5.

Las composiciones empleadas en las diferentes etapas del procedimiento de acuerdo con la invención pueden presentarse en todas las formas galénicas utilizadas convencionalmente para una aplicación tópica y particularmente en forma de dispersiones de tipo loción o gel, de emulsiones de consistencia líquida o semi-líquida de tipo leche, obtenidas mediante dispersión de una fase grasa en una fase acuosa (Ac/Ag) o a la inversa (Ag/Ac) o de suspensiones o emulsiones de consistencia blanda, semi-sólida o sólida de tipo crema o gel o también de emulsiones múltiples

ES 2 306 052 T3

(Ag/Ac/Ag o Ac/Ag/Ac), de microemulsiones, de dispersiones de vesículas de tipo iónico y/o no iónico o de dispersiones de cera/fase acuosa. Estas composiciones se preparan de acuerdo con los métodos habituales.

5 De acuerdo con una realización preferida de la invención, las composiciones de microdermoabrasión y/o anti-
edad (empleadas respectivamente en la primera y/o en la cuarta etapa) se presentan en forma de emulsión de aceite
en agua (Ac/Ag). Los aceites presentes en estas emulsiones pueden ser aceites de silicona, volátiles o no, aceites
hidrocarbonados o aceites vegetales. Estas emulsiones pueden comprender además cuerpos grasos no oleosos, tales
como manteca de karité, gomas de silicona, ésteres de ácidos grasos y de alcoholes grasos, ácidos grasos y alcoholes
grasos.

10 Además, la composición exfoliante empleada en la segunda etapa se presenta preferiblemente en forma de un gel
acuoso.

15 Finalmente, la composición calmante empleada en la tercera etapa se presenta en una forma vaporizable.

Estas composiciones pueden contener además diversos adyuvantes utilizados habitualmente en el campo cosméti-
co, tales como emulsionantes como ésteres de ácidos grasos y de glicerilo, ésteres de ácidos grasos y de azúcar, ésteres
de ácidos grasos y de sorbitán, ésteres de ácidos grasos y de polietilenglicol, alcoholes grasos etoxilados y alquilpo-
liglicósidos; cargas, particularmente fibras y/o micropérlas de poliacrilamida (Nylon), sílice, opcionalmente en forma
de dispersión coloidal y/o microesferas orgánicas opcionalmente expandidas; conservantes y/o co-conservantes tales
20 como caprilil glicol; secuestradores tales como sales de EDTA; colorantes; perfumes; ajustadores de pH tales como
neutralizantes y/o tampones; etanol; y espesantes y gelificantes, en particular homo- y copolímeros de acrilamida,
homo- y copolímeros acrílicos, homo- y copolímeros de ácido acrilamidometilpropano sulfónico (AMPS) y goma
xantana.

25 Por supuesto, el especialista en la técnica se encargará de seleccionar este o estos posibles compuestos adicionales
y/o su cantidad de tal manera que las propiedades ventajosas de las composiciones de acuerdo con la invención no se
alteren, o no se alteren sustancialmente, por la adición prevista.

30 Además, la composición empleada en la cuarta etapa del procedimiento de acuerdo con la invención contiene
preferiblemente aditivos que permiten proteger la piel, previamente debilitada, frente a nuevas agresiones, en particular
ambientales.

35 Por lo tanto, la composición contiene ventajosamente al menos un agente hidratante tal como polioles, como
glicerina, al menos un agente antioxidante o anti-radicalar tal como tocoferol, acetato de tocoferol, ácido ascórbico y
pirrolidona carboxilato de arginina, al menos un agente fotoprotector orgánico o inorgánico activo en UVA y/o UVB
o una mezcla de dichos agentes.

40 Los agentes fotoprotectores orgánicos se seleccionan particularmente entre antranilatos; derivados cinámicos; de-
rivados de dibenzoilmetano; derivados salicílicos, derivados del alcanfor; derivados de triazina tales como los descri-
tos en las solicitudes de patente US 4367390, EP863145, EP517104, EP570838, EP796851, EP775698, EP878469,
EP933376, EP507691, EP507692, EP790243, EP944624; derivados de benzofenona; derivados de β,β -difenilacrilato;
derivados de benzotriazol; derivados de benzalmalonato; derivados de bencimidazol; imidazolinás; derivados de bis-
benzoazolilo tales como los descritos en las patentes EP669323 y US 2.463.264; derivados del ácido p-aminobenzoico
45 (PABA); derivados de metilen bis-(hidroxifenil benzotriazol) tales como los descritos en las solicitudes US5.237.071,
US 5.166.355, GB2303549, DE 197 26 184 y EP893119; derivados de benzoxazol tales como los descritos en las
solicitudes de patente EP0832642, EP1027883, EP1300137 y DE10162844; los polímeros filtro y siliconas filtro tales
como los descritos particularmente en la solicitud WO-93/04665; los dímeros derivados de α -alquilestireno tales como
los descritos en la solicitud de patente DE19855649; 4,4-diarilbutadienos tales como los descritos en las solicitudes
50 EP0967200, DE19746654, DE19755649, EP-A-1008586, EP1133980 y EP133981 y sus mezclas.

Los agentes fotoprotectores orgánicos preferidos más particularmente se seleccionan entre los siguientes compues-
tos (en nombres CTFA o en nombres químicos);

- 55 - Ethylhexyl Salicylate,
- Ethylhexyl Methoxycinnamate
- Octocrylene,
60 - Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid,
- Benzophenone-3,
65 - Benzophenone-4,
- Benzophenone-5,

ES 2 306 052 T3

- 4-Methylbenzylidene camphor,
- Terephthalylidene Dicamphor Sulfonic Acid,
- 5 - Disodium Phenyl Dibenzimidazole Tetra-sulfonate,
- 2,4,6-tris-(4'-amino benzalmalonato de diisobutilo)-s-triazina,
- Anisotriazina,
- 10 - Ethylhexyl triazone,
- Diethylhexyl Butamido Triazone,
- 15 - Methylene bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol
- Drometrizole Trisiloxane
- Polysilicone-15
- 20 - 1,1-dicarboxi (2,2'-dimetil-propil)-4,4-difenilbutadieno
- 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil)benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina y sus mezclas.

25 Los agentes fotoprotectores inorgánicos se seleccionan entre pigmentos o también nanopigmentos (tamaño medio de las partículas primarias: generalmente entre 5 nm y 100 nm, preferiblemente entre 10 nm y 50 nm) de óxidos metálicos revestidos o no, como por ejemplo nanopigmentos de óxido de titanio (amorfo o cristalizado en forma rutilo y/o anatasa), de hierro, de zinc, de circonio o de cerio que son todos agentes fotoprotectores UV bien conocidos en sí mismos. Los agentes de revestimiento convencionales son por otro lado, alúmina y/o estearato de aluminio, dichos nanopigmentos de óxidos metálicos, revestidos o no, se describen en particular en las solicitudes de patente EP518772 y EP518773.

30 Los agentes fotoprotectores pueden estar presentes en la cuarta composición de acuerdo con la invención en proporciones que varían entre el 0,1 y el 20% en peso con respecto al peso total de la composición y que varían preferiblemente entre el 0,2 y el 15% en peso con respecto al peso total de la composición.

40 Las composiciones utilizadas en el procedimiento de acuerdo con la invención pueden disponerse en un envase común o "kit".

La presente invención también se refiere a un kit que comprende:

- un primer envase que contiene una composición que contiene al menos el 5% en peso de partículas de óxido metálico,
- 45 - al menos un segundo envase que contiene una composición exfoliante que contiene al menos el 5% en peso de al menos un agente descamante,
- un tercer envase que contiene una composición que contiene un agua termal o mineral que tiene una mineralización de al menos 300 mg/l,
- 50 - un cuarto envase que contiene una composición que contiene al menos un activo anti-edad seleccionado entre: los compuestos que aumentan la síntesis de colágeno y/o de elastina y/o glicosaminoglicanos y/o proteoglicanos y/o fibronectina y/o laminina, los compuestos que inhiben la degradación del colágeno y/o de la elastina, los agentes dermo-decontractores, los agentes que inhiben la glicación de las proteínas, los agentes que aumentan la proliferación de los queratinocitos y/o de los fibroblastos, los agentes que aumentan la diferenciación de los queratinocitos y sus mezclas.

60 Los términos "primer", "segundo", "tercer" y "cuarto" envases utilizados anteriormente no pretenden diferenciar los envases en el plano de su apariencia, sino en el plano de la composición que contienen. Algunos o todos pueden presentarse en la misma forma física.

Sin embargo, de acuerdo con una realización preferida de la invención, el primer envase puede presentarse en forma de tubo, teniendo preferiblemente una capacidad de 30 a 40 ml.

65 El segundo envase puede ser un sobrecito que contiene una toallita sobre la que se impregna la segunda composición. El kit de acuerdo con la invención puede contener por ejemplo tres sobrecitos de este tipo.

ES 2 306 052 T3

El tercer envase puede presentarse en forma de dispositivo aerosol que contiene el agua termal o mineral y un gas propulsor que puede ser cualquier gas licuable utilizado habitualmente en dispositivos de aerosol tal como dimetiléter, alcanos de C₃₋₅, 1,1-difluoroetano, mezclas de dimetiléter y de alcanos de C₃₋₅ y las mezclas de 1,1-difluoroetano y de dimetiléter y/o de alcanos de C₃₋₅. Se prefiere utilizar más particularmente como agente propulsor los alcanos de C₃₋₅ y en particular propano, n-butano e isobutano. De este modo, este dispositivo puede tener una capacidad de 25 a 100 ml, ventajosamente de 50 ml, por ejemplo.

El cuarto envase puede presentarse en forma de frasco con difusor, de tubo o de tarro, por ejemplo, que puede tener particularmente una capacidad de 30 a 50 ml.

El kit descrito anteriormente también puede contener un folleto que contenga indicaciones sobre su modo de empleo, para la realización del procedimiento descrito anteriormente.

Un modo de empleo preferente, también llamado "rutina" comprende:

- la realización del procedimiento descrito anteriormente por la mañana de un día de la semana, y
- la aplicación sobre la piel de la cuarta composición los siguientes seis días.

repitiéndose estas dos etapas durante de tres a cuatro semanas consecutivas.

La propia rutina puede realizarse de una a cuatro veces al año, idealmente cada estación. La rutina puede utilizarse para preparar la piel para la realización de una exfoliación dermatológica realizado por un médico o para mantener los efectos de dicha exfoliación una vez que se ha realizado.

Cada una de las dos etapas de esta rutina puede estar seguida de la aplicación de una composición de maquillaje.

A continuación se ilustrará la invención mediante los siguientes ejemplos no limitantes. En estos ejemplos, las cantidades se indican en porcentaje ponderal.

Ejemplos

Ejemplo 1

Kit anti-edad

Puede fabricarse un kit, que comprende, además de un dispositivo de aerosol que contiene 50 ml de agua de Vichy, un tubo que contiene la composición A de microdermoabrasión (primera composición de acuerdo con la invención), la composición B exfoliante (segunda composición de acuerdo con la invención) y al composición C con efecto anti-edad (cuarta composición de acuerdo con la invención) descritas a continuación.

Composición A de microdermoabrasión (crema)

Se prepara una emulsión Ac/Ag que tiene la siguiente composición, de forma convencional por el especialista en la técnica:

	Fase A	Estearato de PEG (100 OE)	0,75%
50		Estearato de glicerilo	0,75%
		Alcohol estearílico	1,5%
		Aceite mineral	10%
55		Aceite de huesos de albaricoque	2%
		Polidimetilsiloxano	1%
60	Fase B	Agua desmineralizada	csp 100%
		Poliolósido al 1%*	1%
		Poliacrilamida	0,3%
65		Butilenglicol	3%
		Propilenglicol	3%

ES 2 306 052 T3

Fase C Óxido de aluminio 15%**

5 **Fase D Agua desmineralizada 5%**
Conservantes cs

* Fucogel 1000 PP de SOLABIA

10 ** Dermagrain 900 de MarkeTech International.

15 Esta crema puede aplicarse por la mañana sobre el rostro húmedo, evitando el contorno de los ojos y de los labios, mediante un masaje con las puntas de los dedos durante aproximadamente 1 minuto 30 segundos, seguido de un aclarado con agua y de un secado con ayuda de una toalla adecuada. Esta crema permite mejorar la luminosidad de la tez, alisar la superficie y reducir la apariencia de las arrugas. Esta crema prepara la piel para la aplicación de la composición exfoliante.

Composición B exfoliante (gel acuoso)

20 Se impregna una toallita con ayuda de la siguiente composición:

	Ácido glicólico	9,5%
25	Ácido láctico	0,45%
	Gelificante	0,25%
	Etanol	5%
30	Neutralizante	3,4%
	Agua	csp 100%

35 La toallita se deja aproximadamente 3 minutos en contacto con la piel. Esta composición permite cerrar los poros, corregir las arrugas y arruguitas y acelerar la renovación cutánea. Esta etapa viene seguida de la aplicación sobre la piel de un agua mineral, tal como el agua de la cuenca de VICHY, por ejemplo en forma de vaporizador y, después, el secado de la piel con ayuda de una toalla adecuada, para calmar la piel.

Composición C con efecto anti-edad (emulsión Ac/Ag)

	Tocoferol	0,025%
45	Arginina PCA	0,1%
	Glicerina	7%
	Tensioactivos	2,5%
50	Aceites	8%
	Filtros UV	10%
	Espesantes	1%
55	Alcohol cetílico	2%
	Ácidos grasos	1%
	Miristato de miristilo	2%
60	EDTA disódico	0,1%
	Conservantes	1%
	Etanol	4%
65	Neutralizante	cs pH 6
	Agua	csp 100%

ES 2 306 052 T3

Esta composición permite alisar las arrugas, fortalecer la piel y devolverle la luminosidad.

Ejemplo 2

5 Composición A' de microdermoabrasión (gel espumante)

Se prepara la siguiente composición de forma convencional por el especialista en la técnica:

10	Fase A	Agua desmineralizada	csp 100%
		EDTA	0,2%
		Conservante	cs
15		Copolímero acrílico (PEMULEN TR1)	1%
		Lauroil sarcosinato sódico	2%
20		Laureth sulfato sódico	5%
	Fase B	Agua desmineralizada	10%
25		Poliholósido al 1%*	2%
		Goma xantana	0,3%
		Butilenglicol	3%
30		Propilenglicol	3%
		Conservante	cs
		Trietanolamina	0,8%
35		Óxido de magnesio**	6%

* Fucogel 1000 PP de SOLABIA

** Magnaderm 100 de MARKETECH INTERNATIONAL.

40

45

50

55

60

65

ES 2 306 052 T3

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento cosmético para el cuidado de la piel, para atenuar los signos cutáneos del envejecimiento, que comprende la aplicación sucesiva sobre una zona de la piel previamente humedecida:
- de una composición de microdermoabrasión que contiene al menos el 5% en peso de partículas de óxido metálico, que se aplica mediante masaje y después se elimina mediante lavado,
 - de una composición exfoliante que contiene al menos el 3% en peso de al menos un agente descamante,
 - de una composición calmante que comprende un agua termal o mineral que tiene una mineralización de al menos 300 mg/l,
 - de una composición anti-edad que contiene al menos un activo anti-edad seleccionado entre: los compuestos que aumentan la síntesis de colágeno y/o de elastina y/o de glicosaminoglicanos y/o proteoglicanos y/o fibronectina y/o laminina; los compuestos que inhiben la degradación del colágeno y/o de la elastina; los agentes dermo-decontractores; los agentes que inhiben la glicación de las proteínas; los agentes que aumentan la proliferación de los queratinocitos y/o de los fibroblastos; los agentes que aumentan la diferenciación de los queratinocitos; y sus mezclas.
2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha zona de la piel es una zona de la piel del rostro.
3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las partículas de óxido metálico son partículas de óxido de magnesio o de aluminio.
4. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las partículas de óxido metálico tienen un tamaño medio de partícula que varía entre 100 y 180 μm .
5. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el óxido metálico representa del 10 al 30% del peso total de la composición de microdermoabrasión.
6. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la composición de microdermoabrasión tiene un pH comprendido entre 5,5 y 7.
7. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la composición de microdermoabrasión contiene al menos un poliholósido heterogéneo.
8. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el agente descamante se selecciona entre: α -hidroxiácidos tales como el ácido cítrico, láctico, glicólico, málico, tártrico o mandélico; β -hidroxiácidos tales como el ácido salicílico o el ácido n-octanoil-5-salicílico; urea; compuestos amino-sulfónicos y en particular el ácido (N-2 hidroxietilpiperazin-N-2-etano) sulfónico (HEPES); y los derivados del ácido 2-oxotiazolidin-4-carboxílico (procisteína).
9. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque la composición exfoliante tiene un pH comprendido entre 3,5 y 4,5.
10. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la composición exfoliante se impregna en una toallita.
11. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque la composición calmante contiene el 100% en peso de agua mineral o termal.
12. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque el activo anti-edad se selecciona entre: ácido ascórbico y/o sus derivados tales como glucósido de ascorbilo, adenosina y sus mezclas.
13. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque la composición anti-edad tiene un pH comprendido entre 5,5 y 6,5.
14. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque la composición de microdermoabrasión y/o la composición anti-edad están en forma de emulsión de aceite en agua.
15. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque la composición exfoliante se presenta en forma de gel acuoso.

ES 2 306 052 T3

16. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado** porque la composición anti-edad contiene al menos un agente hidratante tal como polioles como la glicerina, al menos un agente antioxidante o anti-radicalar tal como tocoferol, acetato de tocoferol, ácido ascórbico y pirrolidona carboxilato de arginina, al menos un agente fotoprotector orgánico o inorgánico activo en UVA y/o UVB o una mezcla de dichos agentes.

17. Kit que comprende:

- 10 - un primer envase que contiene una composición que contiene al menos el 5% en peso de partículas de óxido metálico,
- al menos un segundo envase que contiene una composición exfoliante que contiene al menos el 5% en peso de al menos un agente descamante,
- 15 - un tercer envase que contiene una composición que contiene un agua termal o mineral que tiene una mineralización de al menos 300 mg/l,
- un cuarto envase que contiene una composición que contiene al menos un activo anti-edad seleccionado entre: los compuestos que aumentan la síntesis de colágeno y/o de elastina y/o glicosaminoglicanos y/o proteoglicanos y/o fibronectina y/o laminina, los compuestos que inhiben la degradación del colágeno y/o de la elastina, los agentes dermo-decontractores, los agentes que inhiben la glicación de las proteínas, los agentes que aumentan la proliferación de los queratinocitos y/o de los fibroblastos, los agentes que aumentan la diferenciación de los queratinocitos y sus mezclas.

25

30

35

40

45

50

55

60

65