



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 265 025**

51 Int. Cl.:

A61K 8/06 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

A61K 8/88 (2006.01)

A61Q 1/00 (2006.01)

A61Q 5/00 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02290536 .8**

86 Fecha de presentación : **05.03.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1243251**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **25.09.2002**

54

Título: **Composición que contiene fibras y sus usos particularmente en cosméticos.**

30

Prioridad: **20.03.2001 FR 01 03767**

73

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

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2007

72

Inventor/es: **Chevalier, Veronique y**
Agostini, Albane

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2007

74

Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 265 025 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 2 265 025 T3

DESCRIPCIÓN

Composición que contiene fibras y sus usos particularmente en cosméticos.

5 La presente solicitud se refiere a una composición que comprende en un medio fisiológicamente aceptable, una fase aceitosa dispersada en una fase acuosa, fibras, partículas esféricas y plaquitas, y a la utilización de la indicada composición, en particular para el cuidado, el tratamiento y/o el maquillaje de la piel del cuerpo o de la cara, de los cabellos, de las pestañas y/o de los labios.

10 Son conocidas por el documento JP07-196440, composiciones cosméticas que contienen fibras de poliamida cortas, proporcionando estas a las indicadas composiciones un tacto aterciopelado y un buen comportamiento cosmético. Sin embargo, la incorporación de fibras, y en particular de estas fibras de poliamida, en las dispersiones que comprenden una fase aceitosa dispersada en una fase acuosa, y en particular en las emulsiones de aceite en agua (H/E) que son dispersiones estabilizadas por emulsionantes, plantea problemas en la aplicación de la composición sobre las materias
15 queratínicas tales como la piel, y esto particularmente cuando la cantidad de fibras es importante. En efecto, las fibras, particularmente cuando se encuentran en cantidad bastante importante, tienen tendencia a agregarse en las emulsiones H/E que las contienen. Por otro lado, estas emulsiones que contienen fibras tienen tendencia a “formar bolitas” sobre la piel, es decir al aplicarse en masa formando como pequeñas bolas sobre la piel.

20 El documento EP-A-0106 762 describe la asociación de fibras de polietileno con sílice, de preferencia amorfa y sintética, en un producto cosmético de maquillaje.

Subsiste por consiguiente la necesidad de dispersiones de H/E y particularmente de emulsiones de H/E que contienen fibras, y particularmente fibras de poliamida, incluso en cantidad importante, y que no tienen los inconvenientes de la técnica anterior.

La Firma solicitante ha descubierto de forma inesperada que el hecho de asociar con las fibras, partículas esféricas y plaquitas permitían evitar los problemas de formación de bolitas y de agregación, debidos a las fibras, y realizar emulsiones de aceite-en-agua conteniendo fibras, que no plantean problemas en la aplicación sobre la piel, incluso en presencia de una cantidad importante de fibras.

30 La presente invención se refiere a una composición que comprende en un medio fisiológicamente aceptable, una fase aceitosa dispersa en una fase acuosa, fibras, partículas esféricas y plaquitas.

35 Se entiende aquí por “medio fisiológicamente aceptable”, un medio compatible con las materias queratínicas y particularmente la piel, los labios, el cuero cabelludo, las pestañas, los ojos y/o los cabellos.

La dispersión puede ser más particularmente una emulsión H/E.

40 La asociación utilizada permite no solamente evitar que las fibras se aglomeren, sino también facilitar la aplicación de la composición que las contiene, sobre las materias queratínicas y en particular sobre la piel. Así, la composición según la invención no “forma bolitas” y por consiguiente, no forma pequeñas bolas en la aplicación sobre la piel. Además, se diluye fácilmente, es decir que se aplica y se deposita en una cantidad suficiente y de forma homogénea sobre la piel o la materia queratínica donde se aplica. Este efecto de la asociación de las plaquitas y de partículas esféricas se comprueba para toda composición que contenga fibras y particularmente para las dispersiones de la invención.

45 La invención tiene también por objeto la utilización cosmética de la asociación de plaquitas y de partículas esféricas en una composición cosmética que contiene fibras, para evitar que las fibras se aglomeren, para evitar la formación de bolitas de la composición y para facilitar la aplicación (y el desleído) de la composición sobre las materias queratínicas y particularmente sobre la piel.

50 Se entiende en la presente solicitud por “partículas esféricas” partículas que tienen la forma o sustancialmente la forma de una esfera, insolubles en el medio de la composición según la invención, incluso a la temperatura de fusión del medio (aproximadamente 100°C.)

55 Se entiende además aquí por “plaquitas” o “laminillas” partículas de forma paralelepípedica (superficie rectangular o cuadrada), discoidal (superficie circular) o elipsoidal (superficie oval), caracterizadas por tres dimensiones: una longitud, una anchura y una altura, partículas que son insolubles en el medio de la composición según la invención, incluso a temperatura de fusión del medio (aproximadamente 100°C).

60 La composición de la invención puede comprender una o varias clases de fibras, una o varias clases de partículas esféricas y una o varias clases de plaquitas.

Fibras

65 Las fibras utilizables en la composición de la invención pueden ser fibras hidrófilas o hidrófobas, de origen sintético o natural, mineral u orgánico.

ES 2 265 025 T3

Estas fibras pueden ser cortas o largas, unitarias u organizadas por ejemplo trenzadas. Las mismas tienen forma generalmente cilíndrica contrariamente a las plaquitas de forma paralelepípedica y a las partículas esféricas de forma esférica. Su morfología puede ser cualquiera y particularmente de sección circular o poligonal (cuadrada, triangular, hexagonal u octogonal) según la aplicación específica considerada. En particular, sus extremos están despuntados y/o pulidos para evitar herirse.

En particular, las fibras pueden tener una longitud (L) que va de 1 μm (0,001 mm) a 10 mm, de preferencia de 0,1 μm a 5 mm y mejor de 0,1 mm a 1,5 mm. Su sección puede estar comprendida en un círculo de diámetro (D) que va de 1 nm (0,001 μm) a 100 μm , de preferencia que va de 1 nm (0,001 μm) a 50 μm y mejor de 5 μm a 40 μm .

De preferencia, las fibras utilizadas según la presente invención tienen un factor de forma, es decir una relación L/D (longitud/diámetro) que va de 3,5 a 2500, mejor de 5 a 500 y aún mejor de 5 a 150.

El título de las fibras es a menudo facilitado en deniers o decitex. El denier es el peso en gramos para 9 km de hilo. De preferencia, las fibras utilizadas según la invención tienen un título que oscila entre 0,15 y 30 deniers, y mejor de 0,18 a 18 deniers.

El factor de forma, el título y la morfología de las fibras son los tres factores importantes para definir una fibra.

Las fibras pueden ser las utilizadas en la fabricación de textiles y particularmente de las fibras de seda, algodón, lana, lino, celulosa extraídas particularmente de la madera, las hortalizas o las algas, de poliamida (Nylon[®]), de celulosa modificada (rayón, viscosa, acetato particularmente acetato de rayón), de poli-p-fenileno tereftalamida particularmente de Kevlar[®], de acrílico particularmente de polimetacrilato de metilo o de poli 2-hidroxietil metacrilato, de poliolefina y particularmente de polietileno o de polipropileno, de vidrio, de sílice, de aramida, de carbono particularmente en forma de grafito, de Téflon[®], de colágeno insoluble, de poliésteres, de policloruro de vinilo o de vinilideno, de alcohol polivinílico, de poliacrilonitrilo, de quitosano, de poliuretano, de polietileno ftalato, de fibras formadas por una mezcla de polímeros tales como los mencionados anteriormente, como fibras de poliamida/poliéster.

Como fibras de poliuretano, se pueden citar por ejemplo las fibras de polímero poli(uretano-urea), pertenecientes a la clase de los elastanos, y particularmente a las comercializadas bajo la denominación LYCRA[®] por la Sociedad DuPont.

Se pueden también utilizar las fibras sintéticas reabsorbibles utilizadas en cirugía, como las fibras preparadas a partir de ácido glicólico y de caprolactona (Monocryl de la Sociedad Jonson & Jonson); las fibras sintéticas reabsorbibles del tipo copolímero de ácido láctico y de ácido glicólico (Vicryl de la Sociedad Jonson & Jonson); las fibras de poliéster tereftálico (Ethibond de la Sociedad Jonson & Jonson) y los hilos de acero inoxidable (Acier de la Sociedad Jonson & Jonson).

Se puede también utilizar mezclas de las fibras citadas anteriormente.

Por otro lado, las fibras pueden ser tratadas o no en superficie, revestidas o no. Pueden tratarse particularmente de fibras revestidas y/o funcionalizadas, significando "funcionalizadas" que las fibras son tratadas en superficie con el fin de modificar las propiedades.

Como fibras revestidas utilizables en la invención, se pueden citar fibras de poliamida revestidas con sulfuro de cobre para un efecto antiestático (por ejemplo R-STAT de la Sociedad Rhodia) u otro polímero que permita una organización particular de las fibras (tratamiento superficial específico) o tratamiento superficial que induce efectos de colores/hologramas (fibra Lurex de la sociedad Sildorex, por ejemplo).

Las fibras pueden ser igualmente funcionalizadas, es decir ser modificadas de forma que tengan una función específica. Esta funcionalización de las fibras puede ser realizada tanto sobre las fibras como dentro de las fibras, y esto por cualquier método que permita agarrar un compuesto a las fibras o atraparlo en las cavidades formadas por la geometría de las fibras. Como métodos, se pueden citar por ejemplo el enlucido de las fibras mediante un agente activo; la fijación de partículas incluyendo un agente activo, tales como nanocápsulas o nanoesferas, sobre las fibras; la adsorción en las fibras; la fijación por reacción química. Se pueden así utilizar fibras que tienen funcionalidades particulares, por ejemplo fibras anti-UV por modificación con filtros solares químicos o físicos; fibras bactericidas o antisépticas por modificación con conservantes o anti-bacterianos; fibras coloreadas por modificación con moléculas colorantes; fibras queratolíticas o desescamantes por modificación con agentes queratolíticos o desescamantes; fibras hidratantes por modificación con agentes hidratantes o polímeros retenedores de agua; las fibras perfumadas por modificación con un perfume; fibras analgésicas o espesantes por modificación con un anti-inflamatorio o un agente espesante; fibras anti-transpirantes por modificación con un anti-transpirante.

Según sus propiedades, las fibras utilizadas según la presente invención pueden ser introducidas en un medio acuoso, un medio aceitoso o en un polvo.

Las fibras utilizables según la invención son de preferencia elegidas entre las fibras de poliamida, las fibras de poli-p-fenileno tereftalamida, las fibras de algodón y sus mezclas. Su longitud puede oscilar entre 0,1 y 10 mm, de

ES 2 265 025 T3

preferencia entre 0,1 y 1 mm, su diámetro medio puede oscilar entre 5 y 50 μm y el factor de forma oscila de preferencia entre 5 y 150.

En particular, se pueden utilizar las fibras de poliamida comercializadas por los Etablissements P. Bonte bajo el nombre Polyamide 0,9 dtex 0,3 mm, con un diámetro medio de 15 a 20 μm , un título de aproximadamente 0,9 dtex (0,81 denier) y una longitud que va de 0,3 mm a 1,5 mm. Se pueden también utilizar las fibras de poly-p-fenileno tereftalamida de diámetro medio de 12 μm de longitud de aproximadamente 1,5 mm como las vendidas bajo el nombre de Kevlar Floc por la Sociedad Du Pont Fibres. Estas fibras de poliamida son de preferencia introducidas en un medio aceitoso o por vía seca en un polvo.

Se pueden también utilizar fibras de algodón con un diámetro medio de 20 μm , una longitud de 0,3 mm, y un factor de forma de 15, tales como las comercializadas por la Sociedad Filature de Lomme, por el Institut Textile de France, por la Sociedad Textiles des Dunes o por la Sociedad Velifil.

Las fibras pueden estar presentes en la composición según la invención en una cantidad que va de 0,1 al 50% en peso, de preferencia de 0,5 al 30% en peso, mejor de 1 a 20% en peso y aún mejor de 2 a 15% en peso con relación al peso total de la composición.

Partículas esféricas

Las partículas esféricas utilizadas según la invención tienen la forma o sustancialmente la forma de una esfera y pueden ser huecas o macizas. De forma ventajosa, las partículas de la invención tienen una granulometría (diámetro medio en número) que va de 0,1 μm a 250 μm y aún mejor que va de 1 μm a 150 μm , y aún mejor de 10 μm a 100 μm .

Las partículas esféricas pueden ser microesferas orgánicas o minerales. Como partículas esféricas utilizables en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo el polvo de sílice; las partículas de poliamida y particularmente de NYLON 12 como el comercializado bajo la denominación ORGASOL por la Sociedad Atochem; los polvos de polietileno; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como las de copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo vendidas por la Sociedad Dow Corning bajo la denominación de POLYTRAP; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y particularmente, las microesferas comercializadas bajo la denominación EXPANCEL por la Sociedad Kemanord Plast o bajo la denominación MICROPEARL F 80 ED por la Sociedad Matsumoto; los polvos de materiales orgánicos naturales tales como los almidones de maíz, de trigo o de arroz, reticulados o no, tales como los polvos de almidón reticulado por el anhídrido octenilsuccinato, comercializados bajo la denominación DRY-FLO por la Sociedad Nacional Starch; las microbolas de resina de silicona tales como las comercializadas bajo la denominación TOSPEARL por la Sociedad Toshiba Silicone; y sus mezclas.

Estas partículas esféricas pueden estar presentes en unas cantidades que van por ejemplo de 0,1 a 30% en peso, de preferencia de 0,5 a 25% en peso y mejor de 1 a 10% en peso con relación al peso total de la composición.

Plaquitas

Como se ha indicado anteriormente, las plaquitas son partículas de forma paralelepípedica (superficie rectangular o cuadrada), discoidal (superficie circular) o elipsoidal (superficie oval), caracterizadas por tres dimensiones: una longitud, una anchura y una altura. Cuando la forma es circular, la longitud y la anchura son idénticas y corresponden al diámetro de un disco, mientras que la altura corresponde al espesor del disco. Cuando la superficie es oval, la longitud y la anchura corresponden respectivamente al eje mayor y al eje menor de un elipse y la altura corresponde al espesor del disco elíptico formado por la plaquita. Cuando se trata de un paralelepípedo, la longitud y la anchura pueden ser de dimensiones idénticas o diferentes: cuando son de idéntica dimensión, la forma de la superficie del paralelepípedo es cuadrada; en el caso contrario, la forma es rectangular. En cuanto a la altura, la misma corresponde al espesor del paralelepípedo.

La longitud de las plaquitas utilizadas según la invención oscila de preferencia entre 0,01 y 100 μm , mejor entre 0,1 y 50 μm y aún mejor entre 1 y 50 μm . La anchura de estas plaquitas oscila de preferencia entre 0,01 y 100 μm , mejor entre 0,1 y 50 μm y aún mejor entre 1 y 10 μm . Y la altura (espesor) de estas plaquitas oscila de preferencia entre 0,1 nm y 1 μm (0,1 a 1000 nm), mejor entre 1 nm y 600 nm y aún mejor entre 1 nm y 500 nm.

Como plaquitas utilizables en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo los pigmentos minerales u orgánicos, los silicatos laminares, y sus mezclas.

Por pigmentos, es preciso comprender partículas blancas o coloreadas, minerales u orgánicas, insolubles en el medio de la composición, destinadas para colorear y/u opacificar la composición.

Como pigmentos minerales utilizables en la invención, se pueden citar los óxidos de titanio, de circonio o de cerio así como los óxidos de zinc, de hierro o de cromo, el azul férrico, y sus mezclas. Entre los pigmentos orgánicos utilizables en la invención, se pueden citar el negro de carbono, las lacas de bario, estroncio, calcio, aluminio y sus mezclas.

Como silicatos laminares, se pueden citar las arcillas, los talcos, las micas, los nácares, y sus mezclas.

ES 2 265 025 T3

Las arcillas son silicatos mixtos de origen natural o sintético que incluyen varios (dos o más) tipos de cationes seleccionados entre los metales alcalinos (por ejemplo Na, Li, K) o alcalinotérreos (por ejemplo Be, Mg, Ca), los metales de transición y el aluminio.

5 Como arcillas utilizables en la invención, se pueden citar por ejemplo el silicato de sodio y de magnesio (nombre CTFA: Sodium magnesium silicate), las arcillas de la familia del kaolín, tales como el kaolín o la kaolinita, la dicquita, la nacrita; las arcillas de la familia de la haloisita, la dombasita, la antigorita, la bentierina, la pirofilita; las montmorillonitas; la beidelita; las vermiculitas; la estevensita; las hectoritas; las saponitas; los cloritos; la sepiolita; la esmectita, así como estas arcillas modificadas químicamente por ejemplo por los ácidos acrílicos, los polisacáridos (por ejemplo la carboximetilcelulosa) o los cationes orgánicos, y sus mezclas.

Los talcos son silicatos de magnesio hidratados que comprenden lo más a menudo silicato de aluminio. La estructura cristalina del talco consiste en capas repetidas de un sandwich de brucita entre capas de sílice.

15 Las micas son silicatos de aluminio que comprenden eventualmente hierro y/o metales alcalinos. Tiene la propiedad de poder dividirse en capas finas (aproximadamente $1 \mu\text{m}$). Tienen generalmente una dimensión que oscila entre 5 y $150 \mu\text{m}$, de preferencia entre 10 y $100 \mu\text{m}$ y mejor entre 10 y $60 \mu\text{m}$ para la mayor dimensión (longitud), y una altura (espesor) de 0,1 a $0,5 \mu\text{m}$. Se pueden citar como micas, la flogopita, la moscovita, la fluoroflogopita, la vermiculita, y sus mezclas. Se pueden citar también las arcillas micáceas tales como la illita.

20 Por nácares, es preciso comprender partículas irisadas, particularmente producidas por ciertos moluscos en su caparazón o bien sintetizadas, que sirven para modificar la textura de la composición así como el efecto de matidez/brillo. Los nácares son generalmente micas tratadas en superficie para obtener este efecto irisado. Entre los nácares utilizables en la invención, se pueden citar por ejemplo las micas recubiertas con óxido de titanio, óxido de hierro, pigmento natural y/o de oxiclورو de bismuto, tal como la mica-óxido de titanio (o mica-titanio) coloreado o no, y sus mezclas.

Según un modo particularmente preferido de realización de la presente invención, las plaquitas son elegidas entre el silicato de sodio y de magnesio; el kaolín y la kaolinita; las montmorillonitas; las hectoritas; los talcos; las micas; los nácares, y sus mezclas. De forma ventajosa, se utiliza más particularmente en la composición de la invención, como plaquita, el kaolín tal como el producto comercializado bajo la denominación COSLIN C-100 por la Sociedad Engelhard; el talco tal como los comercializados bajo las denominaciones ROSE TALC y TALC SG-2000 por la Sociedad Nippon Talc; la mica tal como los comercializados bajo las denominaciones MICA M RP y SILK MICA por la Sociedad Merck; las mica-titanios tales como la mica-óxido de titanio-óxido de hierro castaño (CTFA: Mica/Iron oxides/Titanium dioxide) comercializado bajo la denominación CLOISONNE ROUGE FLAMBE 440 X por la Sociedad Engelhard; o una hectorita modificada, como por ejemplo una bentona y más particularmente la mezcla "ciclometicona, Quaternium-18 hectorite, SD alcohol 40" (85/10/5) (nombre CTFA) comercializado bajo la denominación Bentone Gel VS-5 por la Sociedad Rheox.

La cantidad de plaquitas puede oscilar por ejemplo de 0,1 a 30% en peso, de preferencia de 0,25 a 25% en peso y mejor de 0,5 a 10% en peso con relación al peso total de la composición.

Fase aceitosa

La fase aceitosa de la composición según la invención representa generalmente de 10 a 50% en peso y de preferencia de 15 a 30% en peso con relación al peso total de la composición.

La fase aceitosa contiene habitualmente al menos un aceite. Como aceites utilizables en la composición de la invención, se pueden citar por ejemplo:

- 50 - los aceites hidrocarbonados de origen animal, tales como el perhidroescualeno;
- los aceites hidrocarbonados de origen vegetal, tales como los triglicéridos líquidos de ácidos grasos que comprenden de 4 a 10 átomos de carbono como los triglicéridos de los ácidos heptanóico u octanóico o también, por ejemplo los aceites de girasol, de maíz, de soja, de calabaza, de pepitas de uva, de sésamo, de avellana, de albaricoque, de macadamia, de arara, de girasol, de ricino, de aguacate, los triglicéridos de los ácidos caprílico/cáprico como los vendidos por la Sociedad Stearineries Dubois o los vendidos bajo las denominaciones Miglyol 810, 812 y 818 por la Sociedad Dynamit Nobel, el aceite de jojoba, el aceite de manteca de caridad;
- 60 - los ésteres y los éteres de síntesis, particularmente de ácidos grasos, como los aceites de fórmulas $R^1\text{COOR}^2$ y $R^1\text{OR}^2$ en la cual R^1 representa el resto de un ácido graso que comprende de 8 a 29 átomos de carbono, y R^2 representa una cadena hidrocarbonada, ramificada o no, que contiene de 3 a 30 átomos de carbono, como por ejemplo el aceite de Purcellin, el isononanoato de isononilo, el miristato de isopropilo, el palmitato de 2-etil hexilo, el estearato de 2-octil dodecilo, el erucato de 2-octil dodecilo, el isoestearato de isoestearilo;
- 65 los ésteres hidroxilados como el isoestearil lactato, el octilhidroxiestearato, el hidroxiestearato de octildodecilo, el diisoestearil-malato, el citrato de triisocetilo, los heptanoatos, octanoatos, decanoatos de alcoholes grasos; los ésteres de poliol, como el dioctanoato de propilenglicol, el diheptanoato de neopentilglicol y el diisononanoato de dietilenglicol; y los ésteres de pentaeritritol como el tetraisoestearato de pentaeritritilo;

ES 2 265 025 T3

- los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético, tales como los aceites de parafina, volátiles o no, y sus derivados, la vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado tal como el aceite de Parléam®;
- 5 - los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono, como el alcohol cetílico, el alcohol estearílico y su mezcla (alcohol cetilestearílico), el octildodecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol, el alcohol oléico o el alcohol linoléico;
- los alcoholes grasos alquilados y particularmente etoxilados tales como el oleth-12;
- 10 - los aceites fluorados parcialmente hidrocarbonados y/o siliconados como los descritos en el documento JP-A-2-295912. Como aceites fluorados, se pueden citar también el perfluorometilciclopentano y el 1,3-perfluoro dimetilciclohexano, vendidos bajo las denominaciones de “FLUTEPC1®” y “FLUTEPC3®” por la Sociedad BNFL Fluorochemicals; el 1,2-perfluoro dimetilciclobutano; los perfluoroalcanos tales como el dodecafluoropentano y el tetradecafluorohexano, vendidos bajo las denominaciones de “PF 5050®” y “PF 5060®” por la Sociedad 3M, o también el bromoperfluorooctilo vendido bajo la denominación “FORALKYL®” por la Sociedad Atochem; el nonafluorometoxibutano vendido bajo la denominación “MSX 4518®” por la Sociedad 3M y el nonafluoroetoxiisobutano; los derivados de perfluoromorfolina, tales como la 4-trifluorometil perfluoromorfolina vendida bajo la denominación “PF 5052”, por la Sociedad 3M;
- los aceites de silicona como los polimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no de cadena siliconada lineal o cíclica, líquidos o pastosos a temperatura ambiente, particularmente los ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tales como la ciclohexasiloxano; los polidimetilsiloxanos que comprenden grupos alquilo, alcoxi o fenilo, durante o en el extremo de cadena siliconada, grupos que tienen de 2 a 24 átomos de carbono; las siliconas feniladas como las feniltrimeticonas, las fenildimeticonas, las feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, las difenil-dimeticonas, los difenilmetil-difenil trisiloxanos, los 2-feniletiltrimetil-siloxisilicatos, y los polimetilfenilsiloxanos;
- 25 - Sus mezclas.

Se entiende por “aceite hidrocarbonado” en la lista de los aceites citados anteriormente, todo aceite que comprenda mayoritariamente átomos de carbono y de hidrógeno, y eventualmente grupos éster, éter, fluorado, ácido carboxílico y/o alcohol.

Los otros cuerpos grasos que pueden estar presentes en la fase aceitosa son por ejemplo los ácidos grasos que comprenden de 8 a 30 átomos de carbono, como el ácido esteárico, el ácido láurico, el ácido palmítico y el ácido oléico; las ceras como la lanolina, la cera de abeja, la cera de Carnauba o de Candellila, las ceras de parafina, de lignito o las ceras microcristalinas, la ceresina o la ozoquerita, las ceras sintéticas como las ceras de polietileno, las ceras de Fischer-Tropsch; las gomas tales como las gomas de silicona (dimeticanol); las resinas de silicona tales como la trifluorometil-C1-4-alquildimeticona y la trifluoropropildimeticona; y los elastómeros de silicona como los productos comercializados bajo las denominaciones “KSG” por la Sociedad Shin-Etsu, bajo las denominaciones “Trefil”, “BY29” o “EPSX” por la Sociedad Dow Corning o bajo las denominaciones “Gransil” por la Sociedad Grant Industries.

Estos cuerpos grasos pueden ser elegidos de forma variada por el experto en la materia con el fin de preparar una composición que tiene las propiedades, por ejemplo de consistencia o de textura, deseadas.

Fase acuosa

La fase acuosa de la composición de la invención constituye en general de 30 a 85% y de preferencia de 60 a 75% en peso con relación al peso total de la composición.

Aditivos

La composición según la invención puede constituir particularmente una emulsión de aceite-en-agua. La misma contiene entonces de preferencia al menos un emulsionante seleccionado entre los clásicamente utilizados para la preparación de las emulsiones H/E.

Como emulsionante, se pueden citar por ejemplo los agentes tensioactivos no iónicos, y particularmente los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprende por ejemplo de 8 a 24 átomos de carbono y mejor de 12 a 22 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilenados, es decir que comprenden unidades oxietilenadas y/u oxipropilenadas, tales como los ésteres de glicerilo y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de polietilenglicol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de sorbitol y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; los ésteres de azúcar (sucrosa, glucosa, alquilglucosa) y de ácido graso de C₈-C₂₄, y sus derivados oxialquilenados; y sus mezclas.

Como éster de glicerilo y de ácido graso, se pueden citar particularmente el estearato de glicerilo (mono-, di- y/o tri-estearato de glicerilo) o el ricinoleato de glicerilo, y sus mezclas.

ES 2 265 025 T3

Como éster de polietilenglicol y de ácido graso, se pueden citar particularmente el estearato de polietilenglicol (mono-, di- y/o tri-estearato de polietilenglicol), y más especialmente el monoestearato de polietilenglicol 50 OE (nombre CTFA: PEG-50 stearate), y sus mezclas.

5 Como éster de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa, se pueden citar en particular el palmitato de glucosa, los sesquiestearatos de alquilglucosa como el sesquiestearato de metilglucosa, los palmitatos de alquilglucosa como el palmitato de metilglucosa o de etilglucosa, los ésteres grasos de metilglucósido y más especialmente el diéster de metilglucósido y de ácido oléico (nombre CTFA: Methyl glucosa dioleate); el éster mixto de metilglucósido y de la mezcla ácido oléico/ácido hidroxiesteárico (nombre CTFA: Methyl glucose dioleate/hydroxystearate); el éster de metilglucósido y de ácido isoesteárico (nombre CTFA: Methyl glucose isostearate); el éster de metilglucósido y de ácido láurico (nombre CTFA: Methyl glucose laurate); la mezcla de monoéster y de diéster de metilglucósido y de ácido isoesteárico (nombre CTFA: Methyl glucose sesqui-isostearate); la mezcla de monoéster y de diéster de metilglucósido y de ácido esteárico (nombre CTFA: Methyl glucose sesquisteate) y en particular el producto comercializado bajo la denominación Glucate SS por la Sociedad AMERCHOL, y sus mezclas.

15 Como éteres oxietilenados de ácidos grasos y de glucosa o de alquilglucosa, se pueden citar por ejemplo los éteres oxietilenados de ácido graso y de metilglucosa, y en particular el éter de polietilenglicol de diéster de metil glucosa y de ácido esteárico en aproximadamente 20 moles de óxido de etileno (nombre CTFA: PEG-20 methyl glucose distearate) tal como el producto comercializado bajo la denominación Glucam E-20 distearate por la Sociedad AMERCHOL; el éter de polietilenglicol de la mezcla de monoéster y de diéster de metil glucosa y de ácido esteárico de aproximadamente 20 moles de óxido de etileno (nombre CTFA: PEG-20 methyl glucose sesquisteate) y en particular el producto comercializado bajo la denominación Glucamate SSE-20 por la Sociedad AMERCHOL y el comercializado bajo la denominación Grillocoese PSE-20 por la Sociedad GOLDSCHMIDT, y sus mezclas.

25 Como éster de sucrosa, se puede citar por ejemplo el palmito-estearato de sacarosa, el estearato de sacarosa y el mono laurato de sacarosa.

Según su naturaleza, estos emulsionantes se introducen en la fase acuosa o en la fase aceitosa. Puede haber igualmente un emulsionante en la fase acuosa y otro emulsionante en la fase aceitosa.

30 Según un modo particular de realización de la invención, el o los emulsionantes son elegidos entre los agentes tensioactivos no iónicos, y particularmente los ésteres de poliol y de ácido graso y sus derivados oxietilenados, y más particularmente los ésteres de glucosa o de alquilglucosa y de ácido graso y sus derivados oxietilenados, y sus mezclas.

35 La cantidad de emulsionante(s) puede oscilar por ejemplo de 0,1 a 15% en peso, de preferencia de 0,5 a 10% en peso y mejor de 1 a 8% en peso con relación al peso total de la composición.

40 De forma conocida, las composiciones de la invención pueden contener adyuvantes habituales en los ámbitos considerados, tales como los agentes activos hidrófilos o lipófilos, conservantes, gelificantes, antioxidantes, perfumes, disolventes, filtros, colorantes solubles, agentes básicos o ácidos y también vesículas lipídicas. Estos adyuvantes se utilizan en las proporciones habituales en el ámbito cosmético, y por ejemplo de 0,01 a 30% del peso total de la emulsión, y son según su naturaleza, introducidos en la fase acuosa o en la fase aceitosa de la emulsión, o también en vesículas. Estos adyuvantes así como sus concentraciones deben ser tales que no modifiquen la propiedad buscada para la emulsión de la invención.

45 Como agentes activos, se pueden citar por ejemplo los hidratantes tales como los polioles como la glicerina y el sorbitol; los agentes queratolíticos; los despigmentantes; los adelgazantes, y cualquier agente activo apropiado para el objeto final de la composición.

50 Según la fluidez de la composición que se desea obtener, se puede añadir a la misma uno o varios gelificantes hidrófilos o lipófilos. Como gelificantes hidrófilos, se pueden citar por ejemplo los polímeros carboxivinílicos, tales como los carbomeros; las poliacrilamidas y los polímeros y copolímeros de ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfónico), eventualmente reticulados y/o neutralizados, como el poli(ácido 2-acrilamido 2-metilpropano sulfónico) comercializado por la Sociedad Hoechst bajo la denominación comercial "Hostacerin AMPS" (nombre CTFA: ammonium polyacryldimethyltauramide).

55 Como gelificantes lipófilos, se pueden citar las arcillas modificadas tales como las bentonas tales como la mezcla "ciclometicona, Quaternium-18 hectorita, SD alcohol 40" (10/85/5) (nombre CTFA) comercializado bajo la denominación Bentone Gel VS-5 por la Sociedad Rheox; los organopolisiloxanos elastómeros reticulados tales como los comercializados bajo los nombres KSG6 de Shin-Etsu, Trefil E-505C o Trefil E-506C de Dow-Corning, Gransil de Grant Industries (SR-CYC, SR DMF10, SR-DC556), o los comercializados bajo formas de geles: KSG15, KSG17, KSG16, KSG18 de Shin-Etsu, Gransil SR 5CYC gel, Gransil SR DMF 10 gel, Gransil SR DC 556 gel, SF 1204 y JK 113 de General Electric.

65 Estos gelificantes, cuando están presentes, son generalmente utilizados a concentraciones que oscilan entre 0,1 y 7% y de preferencia entre 0,1 y 5% en peso de materia activa con relación al peso total de la composición.

ES 2 265 025 T3

Las composiciones, objeto de la invención, encuentran su aplicación en un gran número de tratamientos particularmente cosméticos o dermatológicos, y pueden así constituir una composición cosmética, particularmente para el tratamiento, la protección, el cuidado, el desmaquillaje y/o la limpieza de la piel, de los labios y/o de los cabellos, y/o para el maquillaje de la piel, de los labios, de las pestañas y/o del cuerpo.

5

Las composiciones según la invención pueden por ejemplo ser utilizadas como productos de cuidado, de desmaquillaje y/o de limpieza para la cara en forma de cremas o de leches o como productos de maquillaje (piel, pestañas y labios) por incorporación de pigmentos o de colorantes, por ejemplo como maquillajes de fondo.

10

También, la invención tiene por objeto la utilización cosmética de la composición tal como se ha definido anteriormente para el tratamiento, la protección, el cuidado, el desmaquillaje y/o la limpieza de la piel, de los labios y/o de los cabellos, y/o para el maquillaje de la piel, de los labios, de las pestañas y/o del cuerpo.

15

La invención tiene también por objeto un procedimiento de tratamiento cosmético de la piel, comprendido el cuero cabelludo, los cabellos, las pestañas y/o los labios, caracterizado por el hecho de que se aplica sobre la piel, los cabellos, las pestañas y/o los labios, una composición tal como la definida anteriormente.

20

Los ejemplos que siguen permitirán comprender mejor la invención, sin presentar sin embargo un carácter limitativo. Las cantidades indicadas son en % en peso, salvo mención contraria.

25

El ejemplo según la invención se comparó en un ensayo con un conjunto de 12 usuarios con una composición idéntica pero sin contener bien sea las plaquitas (ejemplo comparativo 1), o las partículas esféricas (ejemplo comparativo 2). La aplicación se realizó comparando media cara, aplicándose la composición de la invención en la mitad de la cara mientras que uno de los ejemplos comparativos se aplicó sobre la otra mitad de la cara.

30

(Tabla pasa a página siguiente)

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 265 025 T3

Composición	Ejemplo 1 según la invención	Ejemplo comparativo 1	Ejemplo comparativo 2
Fase A1 Metil-glucosa sesquiestearato (Glucate SS) Stearyl alcohol/Ceteareth-20 Conservantes 2-Octil dodecanol	2 % 2 % 0,1% 4 %	2% 2% 0,1% 4 %	2 % 2 % 0,1 % 4 %
Fase A2 Ciclopentasiloxano	5%	5%	5%
Fase B1 Glicerina Silicato de magnesio sódico (arcilla) (plaquitas) Agua desmineralizada Conservantes	3 % 0,5% csp 100 % 0,25 %	3 % - csp 100% 0,25%	3 % 0,5% csp 100 % 0,25 %
Fase B2 PEG-20 metil-glucosa sesquiestearato (Glucamate SSE 20) Agua desmineralizada	3 % 19 %	3 % 19 %	3 % 19 %
Fase C NYLON-12 (ORGASOL) partículas esféricas) Fibras de poliamida (Nylon-66) (Poliamida 0,9 Dtex, 0,3 mm – Sociedad Paul	2 % 10 %	2 % 10%	- 10 %

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 265 025 T3

5	Bonte			
10	Fase D Amonio Poliacriloidimetiltaurato (Hostacerin AMPS de clariant)	0,2 %	0,2 %	0,2%
15	Calidad de la composición obtenida	-cremosa, final y flexible - Aplicación fácil - depósito homogéneo	- fluida, se escurre entre los dedos - formación de bolitas de la composición en la aplicación	- cremosa y fina. Con relación al ej. 1: - fibras más resistentes sobre la piel, - aplicación más difícil, - depósito menos homogéneo.
20				
25				
30				
35				

40 *Modo operativo:* Las fases A1 y A2 se calentaron por separado (aproximadamente 70°C) bajo agitación y luego se mezclaron. De igual modo, las fases B1 y B2 se calentaron por separado (aproximadamente 70°C) bajo agitación y luego se mezclaron. La mezcla de B1 y B2 se vertió seguidamente en la mezcla de A1 y A2 bajo agitación. Se añadió entonces la fase D y se homogeneizó.

45 Las tres composiciones tienen una textura fibrosa blanca. El ensayo evidenció la ventaja de la composición según la invención, que no forma bolitas en la aplicación sobre la piel y proporciona un depósito más homogéneo y más fácil que las composiciones de los ejemplos comparativos.

50

55

60

65

ES 2 265 025 T3

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición que comprende en un medio fisiológicamente aceptable, una fase aceitosa dispersada en una fase acuosa, fibras, partículas esféricas y plaquitas.
2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** porque las fibras tienen una longitud (L) que va de 1 μm a 10 mm.
- 10 3. Composición según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque las fibras tienen una sección comprendida en un círculo de diámetro (D) que va de 1 nm a 100 μm .
4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras tienen un factor de forma (L/D) que va de 5 a 150.
- 15 5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras tienen un título que va de 0,15 a 30 deniers.
- 20 6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras son elegidas entre las fibras de seda, de algodón, de lana, de lino, de celulosa extraídas particularmente de la madera, las hortalizas o de las algas, de poliamida (Nylon®), de celulosa, modificada, de poli-p-fenileno tereftalamida, en acrílico, de poliolefina, de vidrio, de sílice, de aramida, de carbono, de Téflon®, de colágeno insoluble, de poliésteres, de policloruro de vinilo o de vinilideno, de alcohol polivinílico, de poliacrilonitrilo, de quitosano, de poliuretano, de polietileno ftalato, fibras formadas por una mezcla de polímeros, las fibras sintéticas reabsorbibles, y sus mezclas.
- 25 7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras están revestidas y/o funcionalizadas.
- 30 8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras son elegidas entre las fibras de poliamida, las fibras de poli-p-fenileno tereftalamida, las fibras de algodón y sus mezclas.
9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las fibras están presentes en una cantidad que va de 0,1 a 50% en peso y de preferencia de 1 a 20% en peso con relación al peso total de la composición.
- 35 10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las partículas esféricas son microesferas orgánicas o minerales.
- 40 11. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las partículas esféricas tienen una granulometría que va de 0,1 μm a 250 μm .
- 45 12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las partículas esféricas son elegidas entre el polvo de sílice; las partículas de poliamida; los polvos de polietileno; las microesferas a base de copolímeros acrílicos; los polvos expandidos; los polvos de materiales orgánicos naturales; las microbolas de resina de silicona; y sus mezclas.
- 50 13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las partículas esféricas están presentes en una cantidad que va de 0,1 a 30% en peso y de preferencia de 0,5 a 25% en peso con relación al peso total de la composición.
- 55 14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas tienen una longitud que va de 0,01 a 100 μm , una anchura que va de 0,1 a 100 μm , y una altura que va de 0,1 a 1000 nm.
15. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas son elegidas entre los pigmentos minerales u orgánicos, los silicatos laminares, y sus mezclas.
- 60 16. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas son elegidas entre los óxidos de titanio, de circonio o de cerio, los óxidos de zinc, de hierro o de cromo, el azul férrico, el negro de carbono, las lacas de bario, estroncio, calcio, aluminio, y sus mezclas.
17. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas son elegidas entre las arcillas, los talcos, las micas, los nácares y sus mezclas.
- 65 18. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas son elegidas entre el silicato de sodio y de magnesio; el caolín, las hectoritas, los talcos, las micas, las micas recubiertas de óxido de titanio, de óxido de hierro, de pigmento natural y/o de oxiclورو de bismuto, y sus mezclas.

ES 2 265 025 T3

19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las plaquitas están presentes en una cantidad que va del 0,1 al 30% en peso y de preferencia del 0,25 al 25% en peso con relación al peso total de la composición.
- 5 20. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la fase aceitosa representa de un 10 a un 50% en peso y de preferencia de un 15 a un 30% en peso con relación al peso total de la composición.
- 10 21. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque constituye una emulsión de aceite-en-agua.
22. Composición según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque comprende al menos un emulsionante seleccionado entre los agentes tensioactivos no iónicos.
- 15 23. Composición según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque el agente tensioactivo no iónico es elegido entre los ésteres de polioles y de ácido graso de cadena saturada o insaturada que comprenden por ejemplo de 8 a 24 átomos de carbono y mejor de 12 a 22 átomos de carbono, y sus derivados oxialquilénados.
- 20 24. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada** porque el agente tensioactivo no iónico es elegido entre los ésteres de ácido graso y de glucosa o de alquilglucosa, y sus derivados oxietilénados, y sus mezclas.
- 25 25. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, **caracterizada** porque la cantidad de emulsionante(s) oscila entre 0,1 y 15% en peso y de preferencia entre 0,5 y 10% en peso con relación al peso total de la composición.
26. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está constituida por una composición cosmética.
- 30 27. Utilización cosmética de la composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, para el tratamiento, la protección, el cuidado, el desmaquillaje y/o la limpieza de la piel, los labios y/o los cabellos, y/o para el maquillaje de la piel, los labios, las pestañas y/o del cuerpo.
- 35 28. Procedimiento de tratamiento cosmético de la piel, de los cabellos, de las pestañas y/o de los labios, **caracterizado** por el hecho de que se aplica sobre la piel, los cabellos, las pestañas y/o los labios, una composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26.
- 40 29. Utilización cosmética de la asociación de plaquitas y de partículas esféricas en una composición cosmética que contiene fibras, para evitar que las fibras se aglomeren, para evitar la formación de bolitas de la composición y para facilitar la aplicación de la composición sobre las materias queratínicas y particularmente la piel.

45

50

55

60

65