

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 700 951**

51 Int. Cl.:

A61K 8/73	(2006.01)
A61K 8/81	(2006.01)
A61K 8/39	(2006.01)
A61K 8/60	(2006.01)
A61Q 19/00	(2006.01)
A61K 8/37	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.05.2012 PCT/CN2012/075439**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **21.11.2013 WO13170416**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2012 E 12876904 (9)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2018 EP 2852370**

54 Título: **Composiciones de brillo y métodos de uso**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.02.2019

73 Titular/es:
**JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC.
(100.0%)
199 Grandview Road
Skillman, NJ 08558, US**

72 Inventor/es:
**HUANG, SAMUEL;
ZENG, LYDIA;
GU, AMIGO;
ZHANG, LINDA y
WU, JIANG**

74 Agente/Representante:
IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 700 951 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

Composiciones de brillo y métodos de uso

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a composiciones para uso en la piel. Más específicamente, se refiere a composiciones que proporcionan un efecto de brillo y su uso en la piel.

10 Descripción de la técnica

El documento US 2008057138 A1 se refiere a cremas tópicas que retardan el daño de la exposición solar a la piel y restauran la salud de la piel.

15 El documento WO 2006068717 A1 se refiere a composiciones y métodos para efectuar un efecto de larga duración y brillo a la piel, los labios, las pestañas, el cabello y/o las uñas y uñas de los pies.

20 Se conoce una amplia variedad de composiciones destinadas a ser usadas para mejorar el aspecto de la piel, incluyendo composiciones para mejorar el brillo de la piel. Muchas de estas composiciones utilizan materiales de aceite emoliente que tienen un índice de refracción relativamente alto para aumentar la luminosidad en la piel. Los solicitantes han reconocido la necesidad de composiciones, que incluyen nuevas composiciones que comprenden materiales de aceite refractivo relativamente alto, que proporcionan brillo/luminosidad mejorados a la piel.

25 Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una representación gráfica de la correlación del resplandor de la piel percibido por el consumidor en relación con el porcentaje de mejora del brillo de la piel asociado con ciertas composiciones.

30 Sumario de la invención

Los solicitantes han descubierto y demostrado que las composiciones reivindicadas proporcionan un aumento significativo e inesperado de brillo/luminosidad cuando se usan en la piel. En particular, los solicitantes han medido, a través de la determinación de brillo como se describe en el presente documento, el porcentaje de cambio en el brillo en la piel (% de mejora de brillo) asociado con composiciones de la invención reivindicada en comparación con composiciones comparables que tienen solo dos o menos de los materiales requeridos o materiales similares en diferentes proporciones. Como se muestra, por ejemplo, en las Tablas 1-3, las composiciones de la invención reivindicada tienen un % de mejora de brillo superior al 9,5% (e incluso mayor en realizaciones preferidas), mientras que ciertas composiciones comparables tienen una mejora de brillo de 9,3 o menos. Los solicitantes también han reconocido una diferencia significativa en la luminosidad de la piel percibida por el consumidor asociada con compuestos que tienen un % de mejora de brillo del 9,5% o más en comparación con composiciones que tienen un % de mejora de brillo inferior.

45 Por consiguiente, en un aspecto, la presente invención proporciona composiciones que comprenden un agente de brillo seleccionado del grupo que consiste en aceites éster, aceites hidrocarbonados, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos, y que tienen un índice de refracción, medido de acuerdo con el método de prueba estándar ASTM D1218, de 1.4 o superior, un facilitador de película emoliente seleccionado del grupo que consiste en ésteres de poliglicerilo, hidrocarburos, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos que tienen una viscosidad, medida de acuerdo con el método de prueba estándar ASTM D445, de 0.3 Pases (300 cPs) o más, y un polímero formador de película de polisacárido, en donde las composiciones comprenden una mayor cantidad, en porcentaje de peso, de facilitador de película emoliente que el agente de brillo y en donde el agente de brillo y el facilitador de película emoliente son materiales diferentes.

50 En otro aspecto, la presente invención proporciona métodos para proporcionar luminosidad a la piel aplicando a la piel una composición de la presente invención.

55 Descripción de la invención

60 Tal como se usa en el presente documento, a menos que se especifique lo contrario, todos los porcentajes de los ingredientes en las composiciones son porcentajes en peso del ingrediente activo/sólido en base al peso total de la composición.

De acuerdo con la presente invención, se usan agentes de brillo seleccionados del grupo que consiste en aceites de éster, aceites de hidrocarburos, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos. Como se usa en el presente documento, un "agente de brillo" se refiere a un material, preferiblemente un material de aceite emoliente, que tiene un índice de refracción, medido de acuerdo con el método de prueba estándar ASTM

D1218, de 1.4 o superior. En ciertas realizaciones, el agente de brillo puede tener un índice de refracción de 1,42 o mayor, que incluye, por ejemplo, composiciones con un índice de refracción de 1,46 o mayor. Los ejemplos de agentes de brillo adecuados incluyen aceites de éster tales como neopentanoato de isodecilo, isoestearato de isoestearilo, benzoato de etilhexilo, benzoato de fenetilo, miristato de bencil éter PPG-3, triglicéridos caprílicos/capricos, palmitato de isopropilo, isoestearato de isopropilo, isopropílico miristato, isoestearato de isoestearilo y similares; aceites de hidrocarburos, tales como polideceno hidrogenado, aceite mineral, parafina líquida, escualano, isododecano, isohexadecano y similares; aceites de silicona, tales como feniltrimeticona, trimetil pentafenil trisiloxano, difenil dimeticona, difenilsiloxi fenil trimeticona, y similares; aceites vegetales naturales, tales como aceite de oliva, aceite de jojoba, aceite de ricino, aceite de almendra dulce, aceite de aguacate, aceite de semilla de uva, aceite de germen de trigo y similares; así como combinaciones de dos o más de los mismos, y similares. Ciertos agentes de brillo preferidos incluyen aceites de éster tales como neopentanoato de isodecilo, isoestearato de isoestearilo, benzoato de etilhexilo, benzoato de fenetilo, miristato de bencil éter PPG-3, y similares y aceites de hidrocarburos, tales como polideceno hidrogenado, y similares. En ciertas realizaciones preferidas, el agente de brillo se selecciona del grupo que consiste en neopentanoato de isodecilo, isoestearato de isoestearilo, benzoato de etilhexilo, benzoato de fenetilo, miristato de bencil éter PPG-3, polideceno hidrogenado y combinaciones de dos o más de los mismos

De acuerdo con la presente invención, se utilizan facilitadores de película emoliente seleccionados del grupo que consiste en ésteres de poliglicerilo, hidrocarburos, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos. Como se usa en este documento, un "facilitador de película emoliente" se refiere a un material adecuado para uso en la piel que es capaz de facilitar la formación de una película que comprende un polímero formador de película de la presente invención. Los facilitadores de película emoliente adecuados tienen una viscosidad superior a 300 cPs, incluidos en ciertas realizaciones preferidas, materiales que tienen una viscosidad superior a 1000 cPs, medidos de acuerdo con el método de prueba estándar ASTM D445.

Los ejemplos de facilitadores de películas emolientes adecuados incluyen ésteres de poliglicerilo, uno de los cuales es estearato de poliglicerilo, tal como poligliceril-2 tetraisoestearato, poligliceril-2 diisoestearato, poligliceril-2 isoestearato, poligliceril-2 triisostearato, y poliglicilenilester-3 diisoestearato. Otros ejemplos útiles de facilitadores de películas emolientes adecuados incluyen polisílo de sacarosa, diisoestearil malato, dipentaeritritil tri-polihidroxiestearato y similares; hidrocarburos tales como poliisobuteno hidrogenado, polideceno hidrogenado y similares; aceites de silicona, tales como, aminopropilfenil trimeticona, dimeticona, cetil dimeticona, aminodimeticona y similares; aceites naturales tales como manteca de karité, manteca de mango y similares; así como combinaciones de dos o más de los mismos, y similares. En ciertas realizaciones preferidas, el facilitador de la película emoliente se selecciona del grupo que consiste en poligliceril-2 tetraisoestearato, poligliceril-2 diisostearato, poligliceril-2 isoestearato, triisostearato de poligliceril-2, diisoestearato de poliglicerilo-3, polisílo de sacarosa, malato de diisoestearilo, tri-polihidroxiestearato de dipentaeritritilo, y combinaciones de dos o más de los mismos.

De acuerdo con la presente invención, se puede usar cualquier cantidad adecuada de agente de brillo y/o facilitador de película emoliente. Por ejemplo, en ciertas realizaciones, las composiciones de la presente invención comprenden de más de cero a 20% de agente de brillo en la composición, más preferiblemente de más de cero a 15%, más preferiblemente de 0,3 a 12%, más preferiblemente de 1 a 5%, más preferiblemente de 2 a 4%. En ciertas realizaciones, las composiciones de la presente invención comprenden de más de cero a 20% de agente de brillo en la composición, más preferiblemente de 1 a 15%, más preferiblemente de 2 a 12%, más preferiblemente de 5 a 10%. En realizaciones particularmente preferidas, la cantidad combinada de agente de brillo y facilitador de película emoliente en la composición es de 2 a 20%, más preferiblemente de 5 a 15%, más preferiblemente de 8 a 12%.

El agente de brillo y el facilitador de película emoliente en las composiciones de la presente invención son materiales diferentes. Además, las composiciones de la presente invención comprenden una mayor cantidad (es decir, un mayor porcentaje en peso en la composición) de facilitador de película emoliente en comparación con el agente de brillo. En ciertas realizaciones preferidas, la relación en peso de facilitador de película emoliente a agente de brillo es mayor que 1: 1, incluyendo mayor que 1: 1 a 7: 1, mayor que 1: 1 a 5: 1 y mayor que 1: 1 a 3: 1. En ciertas realizaciones preferidas, la relación es de 3: 1 a 7: 1, incluyendo de 3: 1 a 5: 1.

De acuerdo con la presente invención, se utiliza cualquiera de una variedad de polímeros formadores de película de polisacáridos. Los ejemplos de polímeros formadores de película adecuados incluyen gomas polisacáridas tales como goma iota carragenina, goma gellan, goma xantana, goma kappa carragenina, agar, goma konjac, combinaciones de dos o más de las mismas, y similares. En ciertas realizaciones preferidas, el polímero formador de película se selecciona del grupo que consiste en goma de carragenina iota, goma gellan, goma xantana, goma de carragenina kappa y combinaciones de dos o más de las mismas. En ciertas realizaciones preferidas, se selecciona el polímero formador de película del grupo que consiste en goma de carragenina iota, goma xantana, goma konjac y combinaciones de dos o más de las mismas.

Cualquier cantidad adecuada de polímero formador de película puede usarse en la presente invención. Las cantidades adecuadas incluyen de más de cero a 5%, más preferiblemente de 0,005% a 5%, más preferiblemente de 0,005 a 2%, incluyendo de 0,005 a 1% y de 0,1 a 1%.

Como se indicó anteriormente e ilustrado en los Ejemplos, las composiciones de la presente invención tienden a tener una mejora de brillo de 9.5% o más, según se mide de acuerdo con la Determinación de Brillo, como se describe aquí. En ciertas realizaciones preferidas, las composiciones de la invención tienen un% de mejora del brillo igual o superior al 9,7%, más preferiblemente superior al 10%, que incluyen composiciones con un porcentaje de mejora del brillo superior al 11%, superior al 12% y mayores del 13%.

Cualquiera de una variedad de otros materiales adecuados para su uso en el cuidado personal y/o composiciones cosméticas se puede usar opcionalmente en las composiciones de la presente invención. Los ejemplos de tales materiales incluyen espesantes, acondicionadores, humectantes, agentes quelantes, exfoliantes, tensioactivos y aditivos que mejoran el aspecto, la sensación y la fragancia de las composiciones, tales como colorantes, fragancias, conservantes, agentes de ajuste del pH y similares. Los ejemplos de agentes espesantes adecuados incluyen: electrolitos (por ejemplo, cloruro de sodio, cloruro de amonio, cloruro de magnesio); derivados de polisacáridos naturales (p. ej., hidroxietilcelulosa, etil hidroxietilcelulosa, cetil hidroxietilcelulosa, metilcelulosa, hidropropilcelulosa, sodio carboxymetilcelulosa, hidroxipropil metilcelulosa, guar hydroxypropil, guar hydroxypropilcarbixymetil, C18-22 guar hydroxylalkyl hydroxypropi); polímeros en emulsión hinchable con álcali (ASE) (por ejemplo, copolímero de acrilatos, disponible con el nombre comercial Carbopol® AQUA SF-1 de Noveon Consumer Specialites, Brecksville, OH, y copolímero de acrilatos disponible con el nombre comercial Aculyntm 33 de Dow Personal Care, Spring House , PA); polímeros de emulsión hinchable con álcali modificados hidrofóticamente (HASE) (por ejemplo, Acrilatos/copolímero de metacrilato de esteareth-20, acrilatos/crosopolímero de metacrilato de esteareth-20 y acrilatos/copolímero de itaconato de ceteth-20); polímeros de emulsión de ácidos modificados hidrofóticamente (por ejemplo, acrilatos/aminoacrilatos/copolímero de itaconato de alquil PEG-20 de alquil C10-30 y polímero cruzado de poliácrlato-1); polímeros crosopolimeros de acrilato modificados hidrofóticamente, como los acrilatos acrilatos acrílicos C10-30, están disponibles con el nombre comercial de Carbopol® 1382 de Lubrizol Corp., Brecksville, OH; y espesantes micelares hidrofóuticos no etoxilados (por ejemplo, oleato de glicerilo, cocamida MIPA, lactil lactato de lactilo o sesquicaprilato de sorbitán).

Cualquiera de una variedad de agentes acondicionadores para la piel y / o el cabello son adecuados para su uso en esta invención. Los ejemplos incluyen: agentes tensioactivos catiónicos (por ejemplo cloruro de cetrimonio, estearamidopropil dimetilamina, diestearildimonio cloruro, lauril metil Gluceth-10 hidroxipropildimonio cloruro); polímeros catiónicos (por ejemplo, polisacáridos catiónicamente modificados, incluyendo Polyquaternium-10, Polyquaternium-24, Polyquaternium-67, cloruro de hidroxipropiltrimonio de almidón, cloruro de hidroxipropiltrimonio de guar, y guar cloruro de hidroxipropiltrimonio de hidroxipropilo y polímeros catiónicos derivados de la co) polimerización de etilénicamente insaturados (monómeros catiónicos con monómeros hidrófilos opcionales, incluyendo Polyquaternium-5, Polyquaternium-6, Polyquaternium-7, Polyquaternium-11, Polyquaternium-14, Polyquaternium-15, Polyquaternium-28, Polyquaternium-39, Polyquaternium-44, Polyquaternium-76); siliconas y derivados de silicona (por ejemplo dimeticona y derivados de los mismos, tales como alquilo, polyalkyleneoxy-, cationically-, dimeticona aniónicamente modificado con (co) polímeros); y emolientes (por ejemplo caprílico / cáprico triglicéridos, aceite mineral, vaselina, Di-PPG-2 Myreth-10 adipato).

Cualquiera de una variedad de humectantes, que son capaces de proporcionar propiedades de hidratación y acondicionamiento a la composición de limpieza personal, son adecuados para su uso y pueden usarse en la presente invención. Los ejemplos de humectantes adecuados incluyen de forma no exclusiva polioles, tales como glicerina, propilen glicol, 1,3-propanodiol, butilenglicol, hexilen glicol, poligliceroles (por ejemplo, poliglicerina-3, poliglicerina-6, poliglicerina-10), polietilen glicoles (PEG) y éteres de polioxietileno de α -metil glucosa, tales como metil gluceth-10 y metil gluceth-20.

Los ejemplos de agentes quelantes adecuados incluyen aquellos que son capaces de proteger y preservar las composiciones de esta invención. Preferiblemente, el agente quelante es etilendiamina ácido tetracético ("EDTA").

Los ejemplos de conservantes adecuados incluyen, por ejemplo, ácidos orgánicos, parabenos (por ejemplo, metilparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno), especies de amonio cuaternario (por ejemplo, Cuaternium-15), fenoxietanol, hidantoína DMDM, Diazolidinina Urea, Paracentina Metilisotazolinona, metilcloroisotizaolinona, alcohol bencílico, caprilil glicol, decilen glicol, etilhexilglicerina y gluconolactona, extractos naturales conservantes y similares.

Además, las composiciones de la presente invención también pueden incluir un agente beneficioso para la piel. Un agente beneficioso para la piel es cualquier elemento, un ion, un compuesto (por ejemplo, un compuesto sintético o un compuesto aislado de una fuente natural) u otro resto químico en estado sólido (por ejemplo, en partículas), líquido o gaseoso y compuesto que tenga un cosmético o efecto terapéutico sobre la piel. Como se usa en el presente documento, el término "agente beneficioso" incluye cualquier ingrediente activo tal como un cosmético o farmacéutico, que debe administrarse en y/o sobre la piel, el cabello, la mucosa o los dientes en una ubicación deseada. Los ejemplos de agentes beneficiosos adecuados incluyen aquellos que proporcionan beneficios tales como, pero no limitados a: agentes despigmentantes; aminoácidos y sus derivados; agentes antimicrobianos; inhibidores de alergia; agentes anti-acné; agentes antienvjecimiento que incluyen agentes antiarrugas y agentes beneficiosos adecuados para tratar la pérdida de elasticidad de la piel, piel irregular, manchas y tono de la piel;

5 promotores de tropoelastina y reticulantes de tropoelastina; antisépticos; analgésicos; antipruríticos; anestesia local; agentes anti-caída del cabello; agentes promotores del crecimiento del cabello; agentes inhibidores del crecimiento del cabello, antihistamínicos; antiinfecciosos; agentes antiinflamatorios; anticolinérgicos; vasoconstrictores; vasodilatadores; promotores de cicatrización de heridas; péptidos, polipéptidos y proteínas; desodorantes y antitranspirantes; agentes medicinales; agentes reafirmantes de la piel, vitaminas; agentes para aclarar la piel; agentes de oscurecimiento de la piel; antifúngicos; agentes depiladores; contrairritantes; enzimas para la exfoliación u otros beneficios funcionales; inhibidores de enzimas; Inhibidores de la NFkB; extractos de hierbas; flavenoides; sensores y agentes reductores del estrés; antioxidantes; aclaradores para el cabello; protectores solares; agentes anti-edema, potenciadores del neo-colágeno, agentes anti-caspa / dermatitis seborreica / psoriasis; queratolíticos; y mezclas de los mismos.

10 Las composiciones pueden fabricarse en una amplia variedad de tipos de productos que incluyen, entre otros, lavados, geles, barras, sprays, barras sólidas, champús, pastas, espumas, polvos, mousses, cremas de afeitado, toallitas, parches, lacas de uñas, vendajes para heridas y vendajes adhesivos, hidrogeles, películas y maquillaje como bases, mascarillas y lápices labiales. Estos tipos de productos pueden comprender varios tipos de portadores que incluyen, entre otros, soluciones, emulsiones (por ejemplo, agua en aceite, aceite en agua, microemulsiones y nanoemulsiones), suspensiones, geles y sólidos. Otros vehículos incluyen disolventes, que pueden incluir, pero no están limitados a agua, acetona, alcoholes, tales como isopropanol y etanol, etilenglicol, glicerina, dimetilformamida, tetrahidrofurano, dimetilsulfóxido, sorbitol y éteres y éster del sorbitol.

15 En ciertas realizaciones preferidas de la invención, el vehículo incluye o es agua. Por ejemplo, en ciertas realizaciones, las composiciones de la presente invención comprenden al menos 30% de agua. En realizaciones preferidas, las composiciones de la presente invención comprenden al menos 50% de agua, preferiblemente al menos 60% de agua.

20 En ciertas realizaciones preferidas, el agente de brillo, el facilitador de película emoliente y el polímero formador de película constituyen al menos el 5% en peso o más de los sólidos totales (por ejemplo, los materiales de la composición sin agua) en la composición. En ciertas composiciones preferidas, el agente de brillo, el facilitador de la película emoliente y el polímero formador de película constituyen al menos el 25% en peso o más, más preferiblemente al menos el 50% en peso o más de los sólidos totales en la composición. A modo de ilustración, los solicitantes se refieren al Ejemplo 2 a continuación, en el que el agente de brillo, el facilitador de película emoliente y el polímero formador de película están presentes en una cantidad combinada de 10.3 por ciento en peso (2.5 + 7.5 + 0.3 por ciento en peso, respectivamente) y los sólidos restantes combinados están presentes en una cantidad de 0,6 por ciento en peso (0,3 + 0,12 + 0,08 + 0,1). Por consiguiente, el agente de brillo, el facilitador de película emoliente y el polímero formador de película constituyen aproximadamente el 94% en peso del total de sólidos en la composición del Ejemplo 2 ($10.3 / (10.3 + 0.6) \times 100 = 94\%$).

25 El agente de brillo, el facilitador de película emoliente, el polímero formador de película y otros componentes opcionales de la composición pueden combinarse de acuerdo con la presente invención a través de cualquier método convencional de combinación de dos o más fluidos o sólidos y/o de acuerdo con los Ejemplos. Por ejemplo, los ingredientes adecuados se pueden combinar vertiendo, mezclando, agregando gota a gota, pipeteando, bombeando o similar, uno o más de los materiales en o con el otro en cualquier orden utilizando cualquier equipo convencional, como una hélice mecánicamente rígida, paleta, y similares. En ciertas realizaciones, un método general para fabricar una composición de la presente invención combina los componentes solubles en agua para formar una composición a base de agua y combinar por separado los componentes solubles en aceite para formar una composición a base de aceite y luego combinando las dos composiciones en una sola mezcla y permitiendo que la composición resultante se enfríe a temperatura ambiente. Preferiblemente, la composición a base de agua y la composición a base de aceite se calientan y se mezclan hasta que todos los componentes en las composiciones separadas se disuelvan en una solución antes de que se combinen las dos composiciones. Se puede homogeneizar para mezclar bien la composición final. De esta manera, la composición puede formar una película que ayuda a mejorar la luminosidad de la piel cuando se aplica sobre la piel para mejorar el brillo.

30 La composición puede impregnarse dentro de un sustrato (por ejemplo, material fibroso no tejido, un material de película, o combinaciones de los mismos). El material de sustrato puede seleccionarse para facilitar el depósito del material sobre la piel. El sustrato con la composición de la presente invención se puede aplicar luego sobre la piel para depositar la composición sobre ella.

35 En ciertas realizaciones, las composiciones producidas a través de la presente invención se usan preferiblemente en productos para el cuidado personal y métodos para proporcionar luminosidad a la piel, que incluyen aplicar a la piel humana una composición de la presente invención. Los productos particularmente preferidos son aquellos que están diseñados para aplicarse a la piel y no se enjuagan inmediatamente. Ejemplos de estos productos "para dejar en", particularmente para uso en la cara, pero que también incluyen aquellos para el cuerpo, las manos, los pies y similares. En ciertas realizaciones preferidas en las que se pretende que la composición de la presente invención sea un producto "para dejar en", se prefiere limitar la cantidad de tensioactivos usados para no interferir con la formación de película efectiva. Por ejemplo, en tales realizaciones, las cantidades de tensioactivos son

preferiblemente menos del 20 por ciento en peso, más preferiblemente menos del 15 por ciento en peso, más preferiblemente menos del 10 por ciento en peso, e incluso más preferiblemente menos del 5 por ciento en peso de la composición. En otras realizaciones, la composición puede diseñarse para enjuagar, tal como una composición de limpieza facial o corporal o similar. En tales realizaciones de enjuague, la composición puede comprender cantidades relativamente mayores de tensioactivos, por ejemplo, de 10 por ciento en peso a 70 por ciento en peso de la composición.

Por consiguiente, la invención proporciona además métodos para aplicar una composición de la invención reivindicada al cuerpo humano, incluyendo la cara, el cuerpo, las manos, los pies y similares. En ciertas realizaciones preferidas, el método es un método para proporcionar luminosidad a la piel, o mejorar la luminosidad de la piel que comprende aplicar una composición de la invención reivindicada a la cara, el cuerpo, las manos y/ los pies humanos, preferiblemente a la cara. Las composiciones pueden aplicarse a la piel por cualquier medio adecuado, usando las manos, los dedos, una esponja u otro aplicador poroso, pasar por la piel, mediante golpecitos a través de un aplicador de almohadilla, entre otros medios. En ciertas realizaciones preferidas, el método consiste en dejar la composición sobre la piel sin enjuagar durante al menos 5 segundos, más preferiblemente al menos 10 segundos, más preferiblemente al menos 30 segundos, más preferiblemente al menos un minuto, más preferiblemente al menos 5 minutos.

EJEMPLOS

El siguiente método de prueba de determinación de brillo se usó en los ejemplos:

Se identificó como área de prueba un cuadrado de 3,0 cm por 3,0 cm de piel humana en el antebrazo interno de un sujeto de prueba. Se tomó una medición inicial del brillo de la piel no tratada en el área de prueba utilizando un medidor de brillo Delfin SkinGlossMeter disponible en Defin Technologies Ltd. (Kuopio, Finlandia). Los siguientes 30µg de la composición de prueba se aplicaron al área de prueba mediante una pipeta y la composición se frotó suavemente sobre la piel de la zona de prueba durante 30 segundos con un dedo cubierto por un guante de goma. La composición se dejó secar en el área de prueba durante 2 minutos y luego se tomó otra medida de brillo usando el medidor de brillo. La mejora de brillo se calculó utilizando la siguiente ecuación:

$$[(\text{Brillo después de la aplicación} - \text{brillo inicial}) / \text{brillo inicial}] \times 100 = \text{Mejora de brillo (\%)}$$

Ejemplos 1-12

Los siguientes ejemplos de composiciones se prepararon combinando los materiales y las cantidades que se indican en la Tabla 1 de la siguiente manera: los componentes solubles en agua (p. Ej., Goma de carragenina lota, acrilatos /Crosspolimero de acrilato de alquilo C10-30, hidróxido de sodio, metilisotiazolinona, EDTA disódico) en las cantidades indicadas en las tablas se agregaron al agua mientras se calentaba la fase acuosa a 80 ° C. Los componentes solubles en aceite (por ejemplo, polideceno hidrogenado, diisostearato de poliglicerilo3) en las cantidades indicadas se mezclaron, se calentaron a 80°C y se vertieron en la fase acuosa mientras se agitaba. Si es necesario, la mezcla resultante se homogeneiza. La mezcla se enfrió luego a temperatura ambiente. Las cantidades reportadas de materiales en las tablas son % en peso activo basado en el peso total de la composición.

La mejora de brillo para cada ejemplo se midió como se describe anteriormente y se muestra en la Tabla 1. Para el agua, q.s. significa cantidad suficiente al 100%.

Tabla 1

Ejemplo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Goma de carragenina lota	0.3	0.3	0.3	0	0	0	0	0	0.3	0.3	0.3	0.3
Polideceno hidrogenado	10	7.5	0	10	7.5	5	2.5	0	5	2.5	1.7	1.25
Poliesteril-3 diisostearato	0	2.5	10	0	2.5	5	7.5	10	5	7.5	8.3	8.75
Acrilatos / C10-30 Alkyl Acrilatos Crosspolimero	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05
EDTA disódico	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Agua	q.s.											
Mejora del brillo (%)	8.5	8.3	9.3	8.1	8.4	7.1	7.2	6.5	10.8	14.9	10.3	11.6

Ejemplos 13-17

5 Los siguientes ejemplos de composiciones (13-17) se prepararon como se describe anteriormente para los Ejemplos 1-12. La mejora de brillo para cada ejemplo se midió como se describe anteriormente y se informa en la Tabla 2.

Tabla 2

Ejemplo	13	14	15	16	17
Goma gellan	0.3				
Goma kappa carragenina		0.3	0.6		
Goma de carragenina lota				0.6	
Goma xantana					0.3
Polideceno hidrogenado	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Poliesteril-3 diisostearato	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Acrilatos / C10-30 Alkyl Acrilatos Crosspolimero	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08	0.08	0.05	0.08
Disódico EDTA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Agua	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Mejora del brillo (%)	10.2	10.2	11.2	15.2	12.4

Ejemplos 18-22

Los siguientes ejemplos de composiciones con diferentes agentes de brillo se prepararon como se describió para los ejemplos anteriores. La mejora del brillo para cada ejemplo se midió como se describe anteriormente y se presenta en la Tabla 3. El índice de refracción (RI) y la viscosidad (cPs) de los agentes de brillo utilizados en los ejemplos se muestran en la Tabla 4

Tabla 3

Ejemplo	10	18	19	20	21	22
Goma de carragenina lota	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Polideceno Hidrogenado	2.5					
Neopentanoato de isodecilo		2.5				
Isoestearato de isoestearilo			2.5			
Miristato PPG-3 bencil éter				2.5		
Benzoato de etilhexilo					2.5	
Benzoato de fenetilo						2.5
Diisostearato Poligliceril-3	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Acrilatos / alquilo C10-30 Polímero de acrilato	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05
Disódico EDTA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Agua	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Mejora del brillo (%)	14.9	12.1	13.2	13.8	13.2	20.9

Tabla 4

	RI	Viscosidad (cPs)
Neopentanoato de isodecilo	1.428	4
Isostearyl isostearato	1.46	39.8
Polideceno Hidrogenado	1.46	45
PPG-3 miristato de bencilo	1.4695	25.8
Benzoato de etilhexilo	1.492	25
Benzoato de fenetilo	1.559	40

5

10

15 Ejemplos 23-29

Los siguientes ejemplos de composiciones con diferentes facilitadores de película emoliente se prepararon como se describió para los ejemplos anteriores. La mejora de brillo para cada ejemplo se midió como se describe anteriormente y se describe en la Tabla 5. El índice de refracción (RI) y la viscosidad (cPs) de los facilitadores de película emoliente utilizados en los ejemplos se muestran en la Tabla 6.

20

Tabla 5

Ejemplo	23	24	25	26	27	28	29
Goma de carragenina Iota	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Polideceno Hidrogenado	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Diisostearato Poligliceril-2	7.5						
Diisoestearil Malato		7.5					
Isostearato de poligliceril-2			7.5				
Dipentaerythryl Tri-Polihidroxiestearato				7.5			
Poligliceril-2 tetraestearato					7.5		
Poligliceril-2 triisostearato						7.5	
Polisoato de sacarosa							7.5
Acrilatos / alquilo C10-30 Crosspolímero de acrilato	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.05	0.05	0.05	0.08	0.05	0.05	0.05
Disódico EDTA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Agua	q.s.						
Mejora de brillo (%)	13.7	13.8	10.2	12.2	13.7	11.5	14.3

25

30

35

40

45

50

55

ES 2 700 951 T3

Tabla 6

	RI	Viscosidad
Poligliceril -2 tetraisostearato	1.466	369
Polisoiato de sacarosa	1.475	419
Diisostearato de poliglicerilo-2	1.468	1160
Diisoestearil Malato	1.460	5500
Poligliceril 1-2 Isostearato	1.47	6540
Dipentaerythrityl tri-poli-hydroxystearato	1.47	15000
Poligliceril -2 triisostearato	1.46	38500

Ejemplos 30-38

Los siguientes ejemplos de composiciones se prepararon como se describió anteriormente para los ejemplos anteriores. La mejora de brillo para cada ejemplo se midió como se describe anteriormente y se muestra en la Tabla 7. Los ejemplos 9-12 también se incluyen en la Tabla 7.

Tabla 7

Ejemplo	30	31	32	33	34	35	36	37	38	9	10	11	12
Goma de carragenina lota	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Polideceno hidrogenado	10	5	3.3	2.5	1.25	1.7				5	2.5	1.7	1.25
Benzoato de fenetilo							1	0.5	0.34				
Poliesteril-3 diisostearato	10	15	16.7	2.5	3.75	3.3	1	1.5	1.66	5	7.5	8.3	8.75
Acrilatos / alquilo C10-30 Crosspolímero de acrilato	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Disódico EDTA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Agua	q.s.												
Mejora del brillo (%)	6.2	10.8	8.2	9.1	10.6	9.02	6.6	8.8	10.9	10.8	14.9	10.3	11.6

Ejemplos 39-40

Los siguientes ejemplos de composiciones se prepararon como se describió anteriormente para los ejemplos anteriores. La mejora de brillo se midió como se describe anteriormente y se informa en la Tabla 8.

Tabla 8

Ejemplo	39	40
Goma de carragenina lota	0.05	0.005
Polideceno hidrogenado	2.5	2.5
Poliesteril-3 diisostearato	7.5	7.5
Acrilatos / alquilo C10-30 Crosspolímero de acrilato	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08
Disódico EDTA	0.1	0.1
Agua	q.s.	q.s.
Mejora del brillo (%)	12.4	11.9

Ejemplos 41-42

Los siguientes ejemplos de composiciones se prepararon como se describió anteriormente para los ejemplos anteriores, excepto que los materiales en la fase acuosa se calentaron a 90 ° C antes de mezclarlos con los componentes del aceite (se observó que el Agar o la goma Konjac no eran suficientemente solubles en agua a temperaturas más bajas). La mejora de brillo se midió como se describe anteriormente y se informa en la Tabla 9.

Tabla 9

Ejemplo	41	42
El agar	0.3	
Konjac Gum		0.3
Polideceno hidrogenado	2.5	2.5
Poligliceril 1-3 diisostearato	7.5	7.5
Acrilatos / alquilo C10-30 Crosspolímero de acrilato	0.3	0.3
Hidróxido de sodio	0.12	0.12
Metilisotiazolinona	0.08	0.08
Disódico EDTA	0.1	0.1
Agua	q.s.	q.s.
Mejora del brillo (%)	9.7	12.8

Ejemplos 43-46

El siguiente ejemplo muestra la correlación relativa entre el brillo de la piel percibido por el consumidor y el porcentaje de mejora del brillo.

Los Ejemplos 43-46 se prepararon como se describió anteriormente para los ejemplos anteriores utilizando los materiales y las cantidades que se muestran en las Tablas 10-12 a continuación. La mejora de brillo para cada uno se midió y se muestra en las Tablas.

ES 2 700 951 T3

Tabla 10

Ejemplo	43	44
Goma de carragenina lota	0.5	0.5
Polideceno Hidrogenado	2.5	2.5
Poligliceril-2 Diisostearato	7.5	
Dipentaerithritil Tri-Polihidroxiestearato		7.5
Acrilatos / Esteareth-20 Copolímero De Metacrilato	2.5	2.5
Hidróxido de sodio	0.13	0.13
Metilisotiazolinona	0.08	0.08
Disódico EDTA	0.05	0.05
Agua	q.s.	q.s.
Mejora de brillo (%)	14.0	12.0

Tabla 11

Ejemplo	45
Glicerina	5.0
EDTA disódico	0.05
Metil parabeno	0.15
Propil parabeno	0.1
Niacinamida	1.0
Goma de carragenina lota	0.3
Dióxido de titanio	0.1
Poliacrilamida; Isoparafina C13-14; Laureth-7; Agua	1.9
Aceite mineral	5.0
Dimeticona	1.0
Palmitato de isopropilo	1.5
Diodoestearato malato	1.5
Estearato de PEG-100	0.6
Estearato de glicerilo	0.4
Alcohol cetílico	0.3
Alcohol esterilizado	0.2
Alcohol cetearílico; Cetearil glucósido	1.5
Dimeticona; Dimeticonol	1.5
Agua; DMDM hidantoina	0.3
Agua	q.s.
Mejora de brillo (%)	9.7

Tabla 12

Ejemplo	46
Goma de carragenina Iota	0.3
Benzoato de fenetilo	1.5
Diisostearato de poligliceril-3	0.5
Acrilatos / alquilo C10-30 Crosspolímero de acrilato	0.3
Hidróxido de sodio	0.12
Metilisotiazolinona	0.08
EDTA disódico	0.1
Agua	q.s.
Mejora de brillo (%)	8.7

El brillo percibido por el consumidor asociado con cinco composiciones diferentes (A, B, D, E y X, correspondientes a los Ejemplos 45, 44, 43, 46 y 3 como se muestra en la Tabla 13) que tiene cada uno un valor de mejora de brillo como se muestra a continuación en la tabla 13 fue determinado.

Tabla 13

Composición de ensayo	Mejora de brillo%	Valor de brillo percibido por el consumidor
A (Ejemplo 45)	9.7	7.4
B (Ejemplo 44)	12	7.3
D (Ejemplo 43)	14	7.5
E (Ejemplo 46)	8.7	2.8
X (Ejemplo 3)	9.3	5.6

El brillo percibido por el consumidor se determinó de la siguiente manera:

Se identificó como área de prueba un cuadrado de 3,0 cm por 3,0 cm de piel humana en el antebrazo interno de un sujeto de prueba. Luego se aplicó 30µg de la composición de prueba al área de prueba a través de una pipeta y la composición se frotó suavemente sobre la piel del área de prueba durante 30 segundos con un dedo cubierto por un guante de goma. La composición se dejó secar en el área de ensayo durante 2 minutos. Luego se les pidió a los consumidores que calificaran el nivel de brillo de esta área en una escala del 1 al 10 (1 representa el nivel de brillo más bajo y 10 el nivel de brillo más alto). En total, se utilizaron 18 sujetos. El valor final se calculó haciendo un promedio de las dieciocho calificaciones para cada composición de la muestra.

Los valores de brillo (autoevaluación) percibidos por el consumidor resultantes se representaron en relación con los valores de mejora del brillo para cada una de las cinco composiciones probadas, y los resultados se muestran en la Fig. 1. Como se ilustra, existe una diferencia significativa en la percepción asociada con composiciones que tienen una mejora de brillo del 9,5% y superior, en particular del 9,7% y superior, en comparación con las composiciones que tienen una mejora de brillo inferior al 9,5%.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una composición que comprende un agente de brillo seleccionado del grupo que consiste en aceites éster, aceites hidrocarbonados, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos, y que tiene un índice de refracción, medido de acuerdo con el Método de prueba estándar ASTM D1218, de 1.4 o superior, un facilitador de película emoliente seleccionado del grupo que consiste en ésteres de poliglicerilo, hidrocarburos, aceites de silicona, aceites naturales y combinaciones de dos o más de los mismos que tienen una viscosidad, medido de acuerdo con el Método de prueba estándar ASTM D445 , de 0,3 Pa•s (300 cPs) o más, y un polímero formador de película de polisacárido, en donde la composición comprende una mayor cantidad, en porcentaje en peso, de facilitador de película emoliente que el agente de brillo y en donde el agente de brillo y el facilitador de película emoliente son diferentes materiales.
- 15 2. La composición de la reivindicación 1, en la que el agente de brillo se selecciona del grupo que consiste en neopentanoato de isodecilo, isoestearato de isoestearilo, benzoato de etilhexilo, benzoato de fenetilo, miristato de bencil éter de PPG-3, polideceno hidrogenado y combinaciones de dos o más de los mismos.
- 20 3. La composición de la reivindicación 1, en la que el agente de brillo tiene un índice de refracción de 1,42 o mayor.
- 25 4. La composición de la reivindicación 1, en la que el facilitador de la película emoliente se selecciona del grupo que consiste en poligliceril-2 tetraisoestearato, poligliceril-2 diisostearato, poligliceril-2 isoestearato, poligliceril-2 triisostearato, poligliceril-3 diisostearato, poliestirato polisoyato, accesorios de este tipo, accesorios y accesorios. dipentaeritritil trihidroxiestearato y combinaciones de dos o más de los mismos
- 30 5. La composición de la reivindicación 1, en la que el facilitador de película emoliente tiene una viscosidad de 1 Pa- s (1000 cPs) o mayor.
- 35 6. La composición de la reivindicación 1, en la que la relación en peso de facilitador de película emoliente a agente de brillo es mayor que 1: 1 a 7: 1, o de 3: 1 a 7: 1.
- 40 7. La composición de la reivindicación 1, en la que el polímero formador de película se selecciona del grupo que consiste en goma de carragenina iota, goma gellan, goma xantana, goma carragenina kappa, agar, goma konjac y combinaciones de dos o más de las mismas.
- 45 8. La composición de la reivindicación 1, en la que el polímero formador de película se selecciona del grupo que consiste en goma de carragenina iota, goma xantana, goma konjac y combinaciones de dos o más de ellas.
- 50 9. La composición de la reivindicación 1 que tiene una mejora de brillo del 9,5% o más o del 10% o más.
- 55 10. La composición de la reivindicación 2, en la que el facilitador de la película emoliente se selecciona del grupo que consiste en poligliceril-2 tetraisoestearato, poligliceril-2 diisostearato, poligliceril-2 isoestearato, poligliceril-2 triisostearato, poligliceril-3 diisostearato, sucrosa polisoyato, diisostearil malato, trihidroxiestearato de dipentaeritritilo, y combinaciones de dos o más de los mismos, y el polímero formador de película se selecciona del grupo que consiste en goma de carragenano iota, goma gellan, goma xantana, goma carragenina kappa y combinaciones de dos o más de los mismos
- 60 11. Un producto que incluye una composición de la reivindicación 1, en el que el producto está en forma de lavado de cuidado personal, gel, barra, spray, barra sólida, champú, pasta, espuma, polvo, mousse, toallita, parche, película, base, máscara de pestañas, o lápiz labial.
- 65 12. Un método para proporcionar luminosidad a la piel que incluye aplicar a la piel humana una composición de la reivindicación 1.
13. Un método para proporcionar luminosidad a la piel que incluye aplicar a la piel humana una composición de la reivindicación 10.
14. El método de la reivindicación 12 o 13, en el que la etapa de aplicación incluye aplicar a la piel del rostro humano.

FIG. 1

