

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 713 549**

51 Int. Cl.:

A61K 8/31 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/39 (2006.01)
A61Q 1/14 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01)
A61K 8/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.06.2009** **PCT/JP2009/002720**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.12.2009** **WO09153963**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2009** **E 09766411 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2018** **EP 2308457**

54 Título: **Preparación cosmética limpiadora**

30 Prioridad:

19.06.2008 JP 2008159940

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.05.2019

73 Titular/es:

SHISEIDO COMPANY, LTD. (100.0%)
5-5 Ginza 7-chome, Chuo-ku
Tokyo 104-8010, JP

72 Inventor/es:

KIMURA, TOMOHIKO

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 713 549 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

Preparación cosmética limpiadora

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una composición cosmética limpiadora que tiene un alto poder limpiador del maquillaje, particularmente, el maquillaje difícil de eliminar, como la máscara de pestañas, puede eliminar rápidamente el maquillaje de la piel, se puede aplicar fácilmente sobre la piel sin goteo, etc. en uso, y que se pueda enjuagar a fondo.

Antecedentes de la técnica

Para la limpieza del maquillaje, se exige una fácil aplicación sobre la piel y una rápida eliminación del maquillaje de la piel. En general, las composiciones cosméticas limpiadoras utilizadas en la limpieza del maquillaje se clasifican en sentido amplio en dos tipos: el tipo de limpieza con un algodón y el tipo de enjuagar. Particularmente, el tipo de limpieza con un algodón se ha utilizado para eliminar convenientemente el maquillaje compuesto principalmente de aceite, como la máscara de pestañas o el lápiz labial.

El tipo de limpieza con un algodón es una manera en la que un tejido o un algodón se humedecen con una composición cosmética limpiadora, cuya acción de fusión ayuda a que se desprenda el maquillaje y, por lo tanto, el maquillaje se limpia con el tejido o el algodón. Dado que la elevada acción de fusión del aceite contenido en la composición cosmética limpiadora influye en su poder limpiador del maquillaje, la selección del aceite formulado es importante. Como este tipo de composición cosmética limpiadora, por ejemplo, se ha propuesto una composición limpiadora no acuosa que está formulada con hidrocarburo de isoparafina, dimetilpolisiloxano de cadena y otros aceites (Documento de Patente 1).

Sin embargo, tales composiciones cosméticas limpiadoras del tipo de limpieza con un algodón presentan el problema de los residuos de tejidos o algodones usados. Además, las composiciones que consisten en aceite no se pueden enjuagar con agua, dejando el aceite en la piel. Por lo tanto, no producen frescura y confort.

Para resolver tales problemas, se han desarrollado bases que comprenden aceite que se enjuaga fácilmente. Contienen un 50 % o más de aceite líquido que está formulado con un tensioactivo en su interior. Dichas formulaciones se proporcionan con capacidad de enjuagado con agua de manera que el tensioactivo emulsiona el aceite durante el enjuagado con agua. Estas composiciones son generalmente llamadas aceites limpiadores. Brevemente, las características del tipo de enjuagar se añaden a las del tipo de limpieza con un algodón.

Como ejemplos específicos de tales aceites limpiadores, se ha propuesto una composición que comprende aceite líquido, un tensioactivo no iónico en estado líquido o de pasta, y de 0,1 a 2,0 % en peso de agua (Documento de Patente 2), una composición que comprende una mezcla de 60 a 85 % en peso de un agente de aceite líquido y un tensioactivo no iónico, y 12 % en peso o menos de agua (Patentes 3 y 4), etc. Los aceites limpiadores se caracterizan por que el aceite y el tensioactivo ocupan la mayor parte de la composición, como en el tipo de limpieza con un algodón, y el agua se formula en una pequeña cantidad.

Sin embargo, los aceites limpiadores, que contienen una gran cantidad de aceite, son desagradables debido a la sensación aceitosa durante la aplicación y también son desagradables debido a las viscosidades de las emulsiones formadas por el aceite enjuagado con agua, dejando una sensación de viscosidad en la piel. Además, los aceites limpiadores con la composición descrita anteriormente están en un estado líquido que tiene una viscosidad de tan solo 100 mPa·s o menos, generalmente 70 mPa·s o menos, y por lo tanto han presentado el problema de que son difíciles de aplicar debido a que gotean cuando se ponen en la mano para la su aplicación o porque escurren sobre la cara durante la aplicación.

Para resolver la oleosidad de los aceites limpiadores, también se ha propuesto una composición limpiadora isotrópica en fase líquida que logra un equilibrio entre los componentes del aceite y los disolventes solubles en agua (Documento de Patente 5). Esta composición limpiadora supuestamente es capaz de eliminar las manchas oleosas e hídricas.

Sin embargo, una composición limpiadora de este tipo no puede superar el problema del goteo que se observa en los aceites limpiadores, debido a que la composición tiene una viscosidad baja, aunque con una oleosidad reducida. Además, esta composición limpiadora también ha presentado problemas de seguridad o facilidad de uso (por ejemplo, dolor en los ojos como resultado de la composición limpiadora que ha entrado en los ojos), ya que comprende un éster o un éter de un grupo laurilo o tetradecilo y una sustancia hidrófila, alcohol laurílico y ácido láurico.

Por otro lado, se han desarrollado geles limpiadores en estado gel o cremas limpiadoras en estado crema ya que las composiciones fácilmente aplicables mejoran en lo que respecta al goteo. Los geles limpiadores se refieren a

composiciones cuya viscosidad aumenta con un espesante acrílico, polisacáridos solubles en agua, agar, un espesante de celulosa o similares para dispersar el aceite. Basándose en dicho enfoque, se han propuesto métodos que pretenden evitar el goteo de la mano o la cara durante la aplicación y permiten que una composición limpiadora se mezcle fácilmente con el maquillaje (Documentos de Patente 6 a 9).

Sin embargo, cuando se utiliza un espesante de polímero de este tipo, se ha presentado el problema de sensación desagradable atribuida a una sensación de mucosidad que queda en la piel después del enjuagado con agua.

Además, las cremas limpiadoras tienen una viscosidad derivada de un estado emulsionado de tipo O/W, que evita el goteo de la mano o la cara durante la aplicación y permite que la composición se mezcle fácilmente con el maquillaje. Por lo tanto, para fundir el maquillaje en el aceite, el estado emulsionado debe destruirse para liberar el aceite. Por lo tanto, la mezcla en el maquillaje lleva mucho tiempo, y la eliminación rápida del maquillaje es difícil de lograr. Además, también han presentado el problema de que la suciedad en las áreas diminutas de los poros o surcos de la piel es difícil de eliminar debido a sus altas viscosidades.

Por lo tanto, aunque se han propuesto varios tipos de composiciones cosméticas limpiadoras, hasta el momento no se ha obtenido una composición cosmética limpiadora que se pueda aplicar fácilmente sobre la piel sin goteo, que elimine rápidamente el maquillaje de la piel y que se pueda enjuagar a fondo. Su desarrollo ha sido demandado.

Publicaciones de la técnica anterior

Documentos de patente

Documento de Patente 1: JP-A-Hei 1-211513
 Documento de Patente 2: JP-A-Hei 3-161428
 Documento de Patente 3: JP-A-2004-238376
 Documento de Patente 4: JP-A-2004-26791
 Documento de Patente 5: JP-A-2004-217640
 Documento de Patente 6: JP-A-Sho 62-135406
 Documento de Patente 7: JP-A-Hei 9-110638
 Documento de Patente 8: JP-A-Hei 9-249520
 Documento de Patente 9: JP-A-Hei 9-249522

Sumario de la invención

Problema a resolver por la invención

La presente invención se ha logrado teniendo en cuenta los problemas de las técnicas convencionales. Un objetivo de la presente invención es proporcionar una composición cosmética limpiadora que elimine rápidamente el maquillaje de la piel, se aplique fácilmente sobre la piel sin que goteen de la mano ni se escurran sobre la cara durante la aplicación, y pueda refrescar la piel gracias a que se puede enjuagar completamente.

Medios para resolver el problema

Los presentes inventores han realizado estudios diligentes y, en consecuencia, han completado la presente invención al encontrar que una composición cosmética limpiadora que contiene aceite de silicona y aceite de hidrocarburo volátil en una proporción particular, contiene además glicol dihidroxilado, éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado y agua, y tiene una viscosidad dentro de un intervalo particular puede resolver todos los problemas descritos anteriormente.

Específicamente, la presente invención proporciona una composición cosmética limpiadora que comprende

- (1) de 1 a 15 % en masa de aceite de silicona,
- (2) de 1 a 15 % en masa de hidrocarburo volátil,
- (3) de 5 a 20 % en masa de glicol dihidroxilado,
- (4) de 5 a 40 % en masa de un éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado específico y
- (5) de 15 a 88 % en masa de agua,

en la que, la relación de peso entre el aceite de silicona (1) y el aceite de hidrocarburo volátil (2) ((1)/(2)) está dentro del intervalo de 0,3 a 3 y la composición cosmética limpiadora tiene una viscosidad de 100 a 500 mPa·S a 25 °C.

Efectos de la invención

Una composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención se puede aplicar fácilmente sobre la piel sin que gotee de la mano ni se escurra sobre la cara durante el uso, y puede refrescar la piel debido a que se puede enjuagar completamente. Además, la composición cosmética limpiadora de la presente invención tiene un

alto poder limpiador, es menos irritante (por ejemplo, menos dolor en los ojos) y también es excelente en sus funciones y seguridad.

Realizaciones para llevar a cabo la invención

5 El aceite de silicona (componente (1) descrito anteriormente) utilizado en una composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención puede ser cualquiera de los aceites de silicona volátiles y no volátiles y puede seleccionarse de manera apropiada entre los utilizados convencionalmente en cosméticos, etc.

10 Los ejemplos del aceite de silicona volátil incluyen: aceites de silicona de cadena (polisiloxanos de cadena) tales como decametiltetrasiloxano, hexametildisiloxano y dodecametilpentasiloxano; y aceites de silicona cíclicos (polisiloxanos cíclicos) tales como hexametilciclotrisiloxano, octametilciclotetrasiloxano, decametilciclopentasiloxano y metilpoliciclosiloxano.

15 Los ejemplos del aceite de silicona no volátil incluyen aceites de silicona modificados como dimetilpolisiloxano, fenilmetilpolisiloxano, metilhidrogenopolisiloxano, silicona modificada con poliéter, silicona modificada con alquilo, silicona modificada con éster de ácido graso superior, silicona modificada con alcoxi superior, silicona modificada con fenol, silicona modificada con flúor y organopolisiloxano reticulado.

20 Entre estos aceites de silicona, el decametilciclopentasiloxano y el fenilmetilpolisiloxano son particularmente preferibles desde el punto de vista del poder limpiador del maquillaje, aunque el aceite de silicona no se limita a ellos.

En la presente invención, se pueden usar uno o más o más de tales aceites de silicona volátiles y/o no volátiles.

25 La cantidad del aceite de silicona formulada en la composición cosmética limpiadora de la presente invención es de 1 a 15 % en masa, preferiblemente de 2 a 10 % en masa. Cuando la cantidad de aceite de silicona formulada es inferior al 1 % en masa, la composición resultante tiene un poder limpiador del maquillaje insuficiente. Cuando el aceite de silicona está formulado en una cantidad superior al 15 % en masa, la composición resultante es desagradable debido a una fuerte sensación aceitosa durante la mezcla en el maquillaje y no es favorable en términos de sensación de residuos después del enjuagado.

30 El aceite de hidrocarburo volátil (componente (2) descrito anteriormente) utilizado en la composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención es un aceite de hidrocarburo cíclico o lineal seleccionado apropiadamente de los utilizados convencionalmente en cosmética, etc., y puede formularse solo o como una mezcla. El aceite de hidrocarburo no volátil tiende a permanecer en la piel y no refresca la piel después del enjuagado. Además, no es excelente en textura grasa después del secado con una toalla. Por lo tanto, es importante para la composición cosmética limpiadora de la presente invención usar aceite de hidrocarburo volátil.

40 Los ejemplos del aceite de hidrocarburo volátil que se puede usar en la presente invención pueden incluir isoparafinas. Los ejemplos específicos de las isoparafinas incluyen isoparafina ligera, isoparafina líquida ligera, isoparafina líquida pesada, isoparafina líquida, poliisobuteno hidrogenado, isohexadecano e isododecano. Entre ellos, el isododecano y el isohexadecano son particularmente preferibles en términos de poder limpiador del maquillaje.

45 La cantidad del aceite de hidrocarburo volátil formulado en la composición cosmética limpiadora de la presente invención es de 1 a 15 % en masa, preferiblemente de 2 a 10 % en masa. Cuando la cantidad de aceite de hidrocarburo volátil formulado es inferior al 1 % en masa, la composición resultante tiene un poder limpiador del maquillaje insuficiente. Cuando la cantidad de aceite de hidrocarburo volátil formulado excede el 15 % en masa, la composición resultante es desagradable debido a la fuerte sensación aceitosa durante la mezcla en el maquillaje y no es favorable en términos de residuos después del enjuagado.

50 Las composiciones cosméticas de maquillaje general, por ejemplo, base, lápiz labial y máscara de pestañas, a menudo contienen aceite de silicona y aceite de hidrocarburo. Para limpiar este tipo de maquillaje, es importante que la composición se mezcle bien con estos componentes oleosos. Por lo tanto, la composición cosmética limpiadora de la presente invención, que contiene tanto el aceite de silicona como el aceite de hidrocarburo (volátil), es particularmente eficaz para limpiar dicho maquillaje.

55 La composición cosmética limpiadora de la presente invención tiene una relación en peso entre el aceite de silicona y el aceite de hidrocarburo volátil (aceite de silicona/aceite de hidrocarburo volátil) que se encuentra dentro del intervalo de 0,3 a 3, más preferiblemente de 0,5 a 2. Como resultado, la composición cosmética limpiadora ejerce un excelente poder limpiador del maquillaje. Cuando esta relación es menor que 0,3 o mayor que 3, la composición resultante tiende a tener un poder limpiador reducido y no ofrece una sensación de frescura después del enjuagado.

60 El glicol dihidroxilado (componente (3) descrito anteriormente) utilizado en la composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención es uno o dos o más seleccionados, entre otros, por ejemplo, 1,3-butilenglicol, 1,4-

butilenglicol, 2,3-butilenglicol, 2,3-dimetil-2,3-butilenglicol, dipropilenglicol y etilenglicol.

El glicol dihidroxilado de acuerdo con la presente invención puede desempeñar un papel en el ajuste de la viscosidad de la composición, limpiando suavemente la piel y estabilizando la composición.

La cantidad del glicol dihidroxilado formulado en la composición cosmética limpiadora de la presente invención es de 5 a 20 % en masa, preferiblemente de 5 a 15 % en masa. Cuando la cantidad de glicol dihidroxilado formulado es menor que 5 % en masa, la composición resultante tiene una viscosidad reducida y humecta poco la piel limpia. Cuando la cantidad de glicol dihidroxilado formulada excede del 20 % en masa, la composición resultante tiende a tener una estabilidad deficiente.

El éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado (componente (4) descrito anteriormente) utilizado en la composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención se selecciona entre el monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado (8), monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado (10) y monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado (20).

La cantidad del éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado formulado en la composición cosmética limpiadora de la presente invención es de 5 a 40 % en masa, preferiblemente de 20 a 35 % en masa. Cuando la cantidad del éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado formulado es menor de 5 % en masa, la composición resultante se enjuaga mal durante el lavado. Cuando la cantidad de éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado formulado excede el 40 % en masa, la composición resultante puede irritar la piel o los ojos.

La composición cosmética limpiadora de la presente invención comprende, además de los componentes (1) a (4), de 15 a 88 % en masa, preferiblemente de 30 a 70 % en masa de agua (componente (5) descrito anteriormente). Cuando la cantidad de agua formulada es menor del 15 %, la composición resultante apenas ofrece una sensación de frescura en uso o una sensación de humedad durante la aplicación. Cuando la cantidad de agua formulada excede el 88 % en masa, la composición resultante tiene un poder limpiador del maquillaje reducido.

La composición cosmética limpiadora de la presente invención tiene una viscosidad que se ajusta, en conjunto, a 100 a 500 mPa·s a 25 °C. Cuando la viscosidad es inferior a 100 mPa·s, la composición resultante presenta problemas durante el uso, por ejemplo, gotea de la mano o se escurre sobre la cara durante la aplicación. Cuando la viscosidad excede los 500 mPa·s, la composición resultante tiene un poder limpiador del maquillaje reducido porque la base apenas penetra en las proyecciones y depresiones diminutas de la superficie de la piel. Además, la composición resultante apenas es extendible durante la aplicación.

La composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención puede formularse con, además de los componentes esenciales (1) a (5), un agente tensioactivo sin perjudicar el efecto de la presente invención. El tensioactivo utilizado en la presente invención no está particularmente limitado por los tipos y puede seleccionarse apropiadamente entre tensioactivos aniónicos, catiónicos, anfóteros y no iónicos.

Además, la composición cosmética limpiadora de acuerdo con la presente invención puede formularse con, además del agente tensioactivo, componentes utilizados habitualmente en composiciones cosméticas o productos farmacéuticos, sin perjudicar el efecto de la presente invención.

Los ejemplos de los componentes que se pueden formular incluyen humectantes, componentes en polvo, aceite y grasa líquidos, aceite y grasa sólidos, ceras, aceite de hidrocarburo, ácido graso superior, alcohol superior, aceite de éster sintético, polímeros naturales hidrosolubles, polímeros semisintéticos solubles en agua, polímeros sintéticos solubles en agua, espesantes, absorbentes de UV, agentes secuestrantes, alcohol inferior, alcohol polihidroxilado, monosacárido, oligosacárido, polisacárido, aminoácidos, aminas orgánicas, emulsiones de polímeros, ajustadores de pH, antioxidantes, auxiliares antioxidantes, antisépticos, antiflogísticos, agentes para aclarar la piel, diversos extractos, excipientes, agentes para mejorar la circulación sanguínea, agentes antiborreicos y agentes antiinflamatorios.

Ejemplos

De aquí en adelante, la presente invención se describirá más específicamente con referencia a los Ejemplos. Sin embargo, la presente invención no se limita a estos. En la presente memoria descriptiva, las cantidades formuladas significan % en masa, a menos que se especifique lo contrario.

Cada composición cosmética limpiadora con la composición descrita en los Ejemplos 1 a 5 y los Ejemplos comparativos 1 a 11 (Tablas 1 a 3) a continuación se preparó y se evaluó su poder limpiador del maquillaje, sensación fresca después del enjuagado (después de la limpieza), estabilidad de apariencia, viscosidad y dolor en los ojos. Los resultados de la evaluación también se muestran en las Tablas 1 a 3.

Cada ítem fue evaluado de acuerdo con los siguientes criterios de evaluación:

(A) Poder limpiador del maquillaje.

5 La prueba de usabilidad real fue realizada por diez panelistas expertos sobre el poder limpiador del maquillaje de la composición de cada Ejemplo o Ejemplo Comparativo. Se utilizaron tres tipos de máscaras de pestañas disponibles en el mercado con indicación de difícil de quitar como maquillaje para limpiar. Los criterios de evaluación son los siguientes, y estas puntuaciones se promediaron:

- 10 5: suficientemente eliminado
4: casi eliminado
3: convencional
2: apenas eliminado
1: no eliminado

(B) Sensación fresca después del enjuagado

15 El maquillaje se limpió con la composición cosmética limpiadora de cada Ejemplo o Ejemplo Comparativo y diez panelistas expertos realizaron una prueba de uso real con una sensación de frescura después del enjuagado con agua. Los criterios de evaluación son los siguientes, y estas puntuaciones se promediaron:

- 20 5: ofrecen una sensación fresca
4: ofrecen ligeramente una sensación fresca
3: convencional
2: ofrecen poca sensación fresca
1: no ofrece ninguna sensación fresca

(C) Estabilidad de la apariencia

25 Cada composición se colocó en un recipiente cúbico de 2 cm cuadrados y se observó visualmente desde un lateral para evaluar su transparencia a 25 ° C. Cuando la composición era una única capa uniforme a través de la cual se veía el otro lado del recipiente, se determinó que era transparente (estable):

- 30 A: transparente
X: opaca (incluido un estado de dos o más capas)

(D) Viscosidad

35 La viscosidad de la composición cosmética limpiadora de cada Ejemplo o Ejemplo Comparativo se midió a 25 °C utilizando un viscosímetro Brookfield, y los valores de la viscosidad obtenidos se clasificaron de la siguiente manera: Valores de medición de 100 a 500 mPa·s: A: buena Valores de medición inferiores a 100 mPa·s o superior a 500 mPa·s: X: baja

(E) Dolor en los ojos

45 La composición cosmética limpiadora de cada Ejemplo o Ejemplo Comparativo fue utilizada por 20 personas. Aunque solo una única persona se quejase de dolor en el ojo, se indicaba como "X". Cuando nadie se quejaba de dolor en el ojo, se indicaba como "A".

[Tabla 1]

	Ej. 1	Ej. Comp. 1	Ej. Comp. 2	Ej. Comp. 3	Ej. Comp. 4	Ej. Comp. 5
Agua de intercambio iónico	equilibrio	equilibrio	equilibrio	equilibrio	equilibrio	equilibrio
Dipropilenglicol	10	10	10	0	10	10
Decametilciclopentasiloxano	10	0	10	10	10	10
Isododecano	10	10	0	10	10	10
Monoisosteato de glicerilo PEG8	30	30	30	30	0	0
Monolaurato PEG12						30
Aceite de hidrocarburo volátil/aceite de silicona	1	0	∞	1	1	1
Poder limpiador del maquillaje	4,8	2,6	2,4	4,2	2,5	4,2

Sensación de frescor después del enjuagado	4,8	3,4	3,6	3,8	2,6	3,8
Estabilidad de apariencia (transparencia)	A	A	A	X	X	A
Viscosidad	A	A	A	X	X	X
Dolor en el ojo	A	A	A	A	A	X

Como se muestra en la Tabla 1 anterior, las composiciones cosméticas limpiadoras de los Ejemplos Comparativos 1 y 2, que estaban libres de aceite de silicona y aceite de hidrocarburo volátil, fueron inferiores en poder limpiador del maquillaje. Por consiguiente, no se pudo obtener la usabilidad que permite eliminar completamente el maquillaje.

5 Por otro lado, la composición cosmética limpiadora del Ejemplo comparativo 3, que estaba libre de glicol dihidroxilado, era inferior en el poder limpiador del maquillaje, tenía poca estabilidad de apariencia y también humectaba poco la piel. Además, la composición del Ejemplo comparativo 4, que estaba libre de monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado, no logró eliminar el maquillaje, mientras que la composición del Ejemplo comparativo 5
10 formulada con laurato de PEG12 fue inadecuada debido al dolor en los ojos.

[Tabla 2]

	Ej. 2	Ej. 3	Ej. Comp. 6	Ej. Comp. 7
Agua de intercambio iónico	equilibrio	equilibrio	equilibrio	equilibrio
Dipropilenglicol	10	10	10	10
Decametildiclopentasiloxano	3	1	1	0,5
Isododecano	1	3	0,5	1
Monoisoestearato de glicerilo PEG8	30	30	30	30
Aceite de hidrocarburo volátil/aceite de silicona	3	0,33	2	0,5
Poder limpiador del maquillaje	4,2	4,2	3,4	3,6
Sensación de frescor después del enjuagado	4,2	4,2	3,4	3,4
Estabilidad de apariencia (transparencia)	A	A	A	A
Viscosidad	A	A	A	A

15 Como se muestra en la Tabla 2 anterior, las composiciones cosméticas limpiadoras de los Ejemplos comparativos 6 y 7 que contienen aceite de silicona o aceite de hidrocarburo volátil formulados en una cantidad menor al 1 % fueron inferiores en poder limpiador del maquillaje. Por consiguiente, no se pudo obtener la usabilidad que permite eliminar completamente el maquillaje.

[Tabla 3]

	Ej. 4	Ej. 5	Ej. Comp. 8	Ej. Comp. 9	Ej. Comp. 10	Ej. Comp. 11
Agua de intercambio iónico	10	10	10	10	10	10
Dipropilenglicol		10	10	2	10	10
Decametildiclopentasiloxano	10					
Fenilmetilpolisiloxano	10		2	10	10	10
Isododecano		10				
Isohexadecano	30	30	30	30	3	50
Monoisoestearato de glicerilo PEG8						
	1	1	5	0,2	1	1
Aceite de hidrocarburo volátil/aceite de silicona						
Poder limpiador del maquillaje	4,8	4,8	3,8	3,8	3	4,4

Sensación de frescor después del enjuagado	4,6	4,6	3,8	3,8	2,8	4,6
Estabilidad de apariencia (transparencia)	A	A	A	A	X	A
Viscosidad	A	A	A	A	A	X
Dolor en el ojo	A	A	A	A	A	X

Como se muestra en la Tabla 3 anterior, las composiciones cosméticas limpiadoras de los Ejemplos comparativos 8 y 9 que tienen una relación en peso entre aceite de silicona y aceite de hidrocarburo volátil mayor que 3 o menor que 0,3 fueron inferiores en poder limpiador del maquillaje. Por consiguiente, no se pudo obtener la usabilidad que permite eliminar completamente el maquillaje.

Además, la composición del Ejemplo comparativo 10 que contiene monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado formulado en una cantidad inferior al 5 % en masa era inferior en poder limpiador del maquillaje, mientras que la composición del Ejemplo comparativo 11 que contenía más del 40 % en masa de monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado se confirmó que tenía una viscosidad demasiado alta y algunas veces producía dolor en los ojos.

(Ejemplo 6)

Se preparó una composición cosmética limpiadora del maquillaje con la siguiente composición:

Componente	Cantidad formulada (% en masa)
Agua	equilibrio
Isododecano	5 %
Isohexadecano	2 %
Parafina líquida	0,5 %
Decametilciclopentasiloxano	5 %
Fenilmetilpolisiloxano	3 %
Glicerina	0,5 %
Dipropilenglicol	5 %
1,3-butilenglicol	7 %
Isoestearato de glicerilo PEG8	30 %
Alcohol	3 %
Ácido cítrico	0,1 %
Citrato de sodio	0,5 %
Aminoácido hidratante	0,1 %
Extracto de té verde	0,1 %
Extracto de menta	0,1 %
Extracto de raíz de Iris florentina	0,1 %
Extracto de camomila	0,1 %
Glucósido del ácido ascórbico	0,1 %
L-serina	0,05 %
Agente quelante	c.s.
Antioxidante	c.s.
Perfume	c.s.

(Método de producción)

Estos componentes anteriores se mezclaron en agua de intercambio iónico a temperatura ambiente para obtener una composición cosmética limpiadora. La composición cosmética limpiadora del Ejemplo 6 tenía un excelente poder limpiador del maquillaje, ofrecía una textura fresca después del enjuagado y tenía una excelente estabilidad y una excelente usabilidad sin goteo en la mano.

REIVINDICACIONES

1. Una composición cosmética limpiadora que comprende:

- 5 (1) del 1 al 15 % en masa de aceite de silicona,
 (2) del 1 al 15 % en masa de aceite de hidrocarburo volátil,
 (3) del 5 al 20 % en masa de glicol dihidroxilado,
 (4) del 5 al 40 % en masa de éster de ácido graso de glicerilo polioxietilenado, en donde el éster de ácido graso
10 de glicerilo polioxietilenado se selecciona del grupo que consiste en monoisoestearato de glicerilo
 polioxietilenado (8), monoisoestearato de glicerilo polioxietilenado (10) y monoisoestearato de glicerilo
 polioxietilenado (20), y
 (5) del 15 al 88 % en masa de agua,

15 en donde, la relación de peso entre el aceite de silicona (1) y el aceite de hidrocarburo volátil (2) ((1)/(2)) está dentro
 del intervalo de 0,3 a 3 y la composición cosmética limpiadora tiene una viscosidad medida usando un viscosímetro
 Brookfield a 25 °C de 100 a 500 mPa·S.

20 2. La composición cosmética limpiadora de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el aceite de silicona (1)
 comprende uno o dos o más seleccionados de entre polisiloxano cíclico y fenilmetilpolisiloxano.

3. La composición cosmética limpiadora de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el aceite de hidrocarburo volátil
(2) comprende uno o dos seleccionados de isododecano e isohexadecano.