

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 829 524**

51 Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01)

A61Q 1/14 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.03.2015 PCT/US2015/021136**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.05.2016 WO16073024**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2015 E 15714108 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.09.2020 EP 3215110**

54 Título: **Composiciones de limpieza**

30 Prioridad:

04.11.2014 US 201462074691 P

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

01.06.2021

73 Titular/es:

**JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC.
(100.0%)
199 Grandview Road
Skillman, NJ 08558, US**

72 Inventor/es:

**GRECO, JOSEPH JAMES;
KAMINSKI, CLAUDIA;
MAITRA, PRITHWIRAJ;
SHAH, SNEHAL M. y
FERRARA, CHRISTOPHER PAUL**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 829 524 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 limpieza

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a composiciones de limpieza, particularmente limpiadores para la piel y para aplicaciones de desmaquillado. Específicamente, las composiciones para el cuidado personal son útiles para proporcionar una limpieza no irritante a los usuarios y, por lo tanto, son adecuadas para personas con piel y ojos sensibles. Las composiciones proporcionan una limpieza adecuada de por lo menos tres tipos de cosméticos, a la vez que dejan la piel con una sensación de limpieza y sin residuos grasos. Las composiciones están suficientemente libres de silicona o materiales que contienen silicona.

15 Antecedentes

Debido a la amplia variedad de problemas de piel, cabello y uñas a los que se enfrentan los consumidores, los consumidores han buscado durante mucho tiempo productos para el cuidado personal que puedan limpiar la piel, o administrar y/o depositar agentes beneficiosos que alivien tales problemas. Un limpiador facial debería proporcionar deseablemente una eficacia limpiadora adecuada para eliminar la base, el rímel y la barra de labios. Sin embargo, es importante evitar sacrificar la capacidad de los productos para limpiar adecuadamente la piel a favor de reducir la irritación del usuario. Muchos sistemas de administración sacrifican la estética y la capacidad de limpieza para lograr estabilidad e irritación reducida. Esto es particularmente cierto cuando tales productos se van a usar en áreas sensibles, como en la cara, e incluso más particularmente, en las regiones muy sensibles que rodean los ojos. Cuando grandes cantidades de limpiadores particulares, como emolientes secos, se usan como único componente de limpieza, hay un riesgo de irritación de los ojos y la piel, especialmente en la cara. Algunos limpiadores han intentado proporcionar una no irritación adecuada mediante el uso de composiciones que incluyen siliconas. La presente invención busca evitar el uso de siliconas a la vez que proporciona un limpiador no irritante o por lo menos con irritación reducida a la vez que se logra una eficacia limpiadora superior.

Por consiguiente, sería deseable crear una composición tal que sea capaz de limpiar la piel de un usuario adecuadamente, cuando la composición tenga un grado de irritación ocular y cutánea bajo y evite el uso de siliconas. La FR2984725 A1 divulga una combinación de por lo menos un ingrediente cosmético activo y por lo menos un agente de exfoliación superficial químico, biológico o enzimático, para su uso en una composición para la aplicación tópica para mejorar la calidad de la piel facial de personas que fuman o han fumado.

35 Sumario

En algunos aspectos, la presente invención incluye una composición de limpieza, un método para elaborar o usar una composición de limpieza, y kits que incluyen una composición de limpieza, donde la composición de limpieza incluye una combinación de un emoliente seco y un emoliente oleoso. La composición de limpieza está libre de silicona o componentes que contienen silicona. La composición de limpieza puede proporcionarse o usarse como una toallita, donde la toallita incluye una cantidad suficiente de la composición de limpieza contenida en la misma.

La invención puede ser una composición para el cuidado personal que incluye: (a) de aproximadamente un 8 por ciento en peso a aproximadamente un 12 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de por lo menos un emoliente seco y un emoliente oleoso; (b) de aproximadamente un 85 por ciento en peso a aproximadamente un 90 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de agua; donde la composición para el cuidado personal esté libre de silicona o materiales que contienen silicona; en donde un emoliente seco comprende carbonato de dicaprililo y un emoliente oleoso incluye undecilenato de heptilo; y en donde dicho emoliente seco y dicho emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1 a 1:1.

En algunos aspectos, se incluye un método para limpiar la piel de un usuario sin irritar la piel, que incluye el paso de: (a) aplicar una composición para el cuidado personal a la piel de un usuario, la composición incluyendo: (i) de aproximadamente el 8 por ciento en peso a aproximadamente el 12 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de por lo menos un emoliente seco y un emoliente oleoso; (ii) de aproximadamente el 85 por ciento en peso a aproximadamente el 90 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de agua; donde la composición para el cuidado personal esté libre de silicona o materiales que contienen silicona; en donde un emoliente seco comprende carbonato de dicaprililo y un emoliente oleoso incluye undecilenato de heptilo; y en donde dicho emoliente seco y dicho emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1 a 1:1; y (b) uno de aclarar la composición de la piel, dejar que la composición se seque sobre la piel, o limpiar la composición de la piel.

La invención puede incluir además un kit de limpieza, el kit incluyendo un paquete resellable y una pluralidad de toallitas, donde cada toallita contiene una cantidad suficiente de una composición para el cuidado personal contenida en la misma.

Breve descripción de las figuras

La Figura 1 es un gráfico que resume los datos de prueba del Ejemplo 3.

La Figura 2 es un gráfico que resume los datos de prueba para cinco ciclos en el Ejemplo 4.

La Figura 3 es un gráfico que resume los datos de prueba para diez ciclos en el Ejemplo 4.

La Figura 4 es un gráfico que resume los datos de prueba para cinco ciclos en el Ejemplo 5.

La Figura 5 es un gráfico que resume los datos de prueba para diez ciclos en el Ejemplo 5.

Descripción detallada

La presente invención proporciona composiciones y materiales que proporcionan propiedades óptimas. Como se usa en la presente, el término "óptimo" incluye una eficacia de limpieza comparable o mejorada en comparación con los limpiadores conocidos. Óptimo no significa necesariamente una eficacia de limpieza del 100%, sino que es una eficacia adecuada para eliminar varios cosméticos de la cara. Otros beneficios proporcionados por las composiciones de limpieza de la presente invención pueden incluir uno o más de los siguientes: estética, grasitud reducida, baja irritación de la piel y los ojos, lograr un tiempo de secado más corto y menor coste, reduciendo la cantidad de agentes limpiadores en la composición, y permitir que las composiciones de limpieza estén libres de silicona.

Como se usa en la presente, el término "porcentaje" se referirá al porcentaje en peso. Como también se usa en la presente, el término "componente dispersable en agua" significará un material que produce una mezcla uniforme, transparente o brumosa cuando se combina con pro lo menos un equivalente en peso de agua. El término "agente beneficioso" usado en la presente incluye cualquier ingrediente activo que se va a administrar en y/o sobre la piel, cabello o uñas en una localización deseada incluyendo, pero no limitados a, agentes como un agente cosmético o un agente farmacéutico. Por "agente cosmético" se entiende cualquier ingrediente que sea apropiado para tratamiento cosmético, proporcionando nutrientes y/o acondicionamiento al cabello, uñas y/o la piel mediante aplicación tópica. Por "agente farmacéutico" se entiende cualquier fármaco que sea apropiado para uso tópico. Como se usa en la presente, "agentes medicinales" incluyen aquellos agentes capaces de promover la recuperación de lesiones y enfermedades.

Generalmente, la presente invención incluye composiciones de limpieza que incluyen una combinación de agua, espesante(s), humectante(s), emoliente(s), conservante(s), fragancia(s), excipiente(s), extracto(s) e hidróxido de sodio. Varias combinaciones de los componentes anteriores son útiles en la presente invención. Las composiciones pueden ser útiles en forma líquida o de gel, para ser aplicadas a mano, o en combinación con una toallita, lámina o esponja, para ser aplicadas mediante un dispositivo aplicador.

Las composiciones de limpieza útiles en la presente invención se formulan comprendiendo una combinación de por lo menos dos emolientes. Como se usa en la presente, "emolientes" se refiere a materiales usados para limpiar la piel, el cabello y las pestañas, la prevención o el alivio de la sequedad, o para la protección de la piel. Los ejemplos de emolientes incluyen, pero no se limitan a, compuestos hidrófobos como aceites vegetales, aceites minerales (por ejemplo, vaselina), ésteres grasos (por ejemplo, palmitato de isopropilo, benzoato de alquilo c12-c15) incluyendo aquellos ésteres grasos de glicerol y similares.

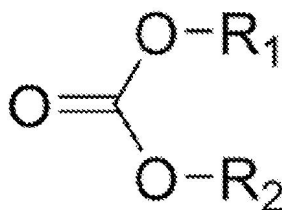
Es deseable incluir una combinación de un emoliente "seco" y un emoliente oleoso. Los emolientes secos y los emolientes oleosos se entenderán mediante una descripción del material y ejemplos adecuados para dicho emoliente. Por ejemplo, el carbonato de dicaprililo se considera un emoliente "seco", ya que se seca y se elimina de la piel de un usuario bastante rápidamente. Un emoliente oleoso particular es el undecilenato de heptilo, que es más oleoso y más difícil de eliminar de la piel de un usuario, pero proporciona una limpieza adecuada. Aunque cada emoliente puede proporcionar una limpieza adecuada cuando se usa en altas cantidades (por ejemplo, aproximadamente el 8-12%) por sí mismo, se desea particularmente usar una combinación de emolientes para limpiar adecuadamente la piel y también para protegerla. Cuando se usa un emoliente seco por sí mismo en cantidades de aproximadamente el 8-12%, hay un riesgo de irritación de la piel y los ojos, particularmente a lo largo del tiempo a medida que el emoliente penetra en la piel, que debe eliminarse con lavado adicional. Por tanto, en la presente invención, es útil evitar composiciones de limpieza que incluyan solo un emoliente seco o solo un emoliente oleoso. En una realización de la presente invención, puede desearse incluir una combinación de un primer emoliente seco (por ejemplo, carbonato de dicaprililo) y un primer emoliente oleoso (por ejemplo, undecilenato de heptilo). También puede desearse incluir estos dos componentes en una cantidad combinada de aproximadamente el 6-10 por ciento en peso de la composición total, más deseablemente aproximadamente el 8% en peso de la composición total. La proporción de emoliente seco:oleoso es de 3:1 a 1:1. Así, por ejemplo, una composición de limpieza puede incluir aproximadamente el 6% de emoliente seco y aproximadamente el 2% de emoliente oleoso.

En otra realización de la presente invención, puede desearse incluir un emoliente seco y un emoliente oleoso en combinación con humectantes y un agente emulsionante, como un glicérido o triglicérido. Por ejemplo, una combinación puede incluir triglicérido caprílico/cáprico, carbonato de dicaprililo, propanodiol y undecilenato de heptilo. Otros componentes que pueden ser útiles en la presente invención también incluyen aceite mineral, lanolina, aceites vegetales, isoestearilo de isoestearilo, palmitato de isoestearilo, isononanoato de isoestearilo, laurato de glicerilo, hexanoatos incluyendo pentaeritritil tetraetilhexanoato y cetil etilhexanoato, metil gluceth-10, metil gluceth-20 quitosano y mezclas de los mismos. La composición está libre de silicona o componentes que contienen silicona.

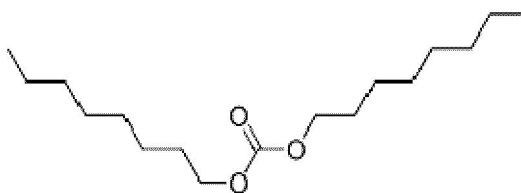
Como se ha indicado anteriormente, las cantidades y proporciones relativas de ciertos componentes son útiles para proporcionar el producto deseado. Por ejemplo, es útil incluir una proporción en peso de un emoliente seco (por ejemplo, carbonato de dicaprililo) a un emoliente oleoso (por ejemplo, undecilenato de heptilo) de aproximadamente 3:1. Las composiciones pueden incluir agua en una cantidad de aproximadamente el 80 a aproximadamente el 95 por ciento de la composición, y más deseablemente entre aproximadamente el 85-92 por ciento de agua en peso de la composición total. El agua puede estar presente en una cantidad suficiente según sea necesario. Las composiciones de la invención pueden incluir espesantes, emolientes, humectantes, agentes emulsionantes, conservantes, extractos, excipientes, fragancias, neutralizantes, y estabilizantes en una cantidad de aproximadamente el 20 a aproximadamente el 5 por ciento, y más deseablemente de aproximadamente el 15 a aproximadamente el 8 por ciento en peso de la composición. Los espesantes pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 0,1 a aproximadamente el 0,5 por ciento en peso de la composición. Los emolientes pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 5 a aproximadamente el 15 por ciento en peso de la composición, y más específicamente de aproximadamente el 6 a aproximadamente el 12 por ciento en peso de la composición. Los humectantes pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 1 a aproximadamente el 5 por ciento en peso de la composición. Los surfactantes pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 0,5 a aproximadamente el 3 por ciento en peso de la composición. Los conservantes pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 0,5 a aproximadamente el 2 por ciento en peso de la composición. Las fragancias pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 0,1 a aproximadamente el 0,5 por ciento en peso de la composición. Los extractos pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente el 0,05 a aproximadamente el 0,1 por ciento en peso de la composición. Si se usa, un neutralizante como hidróxido de sodio puede estar presente en cantidades menores, como de aproximadamente el 0,01 a aproximadamente el 0,05 por ciento en peso de la composición. Los agentes beneficiosos opcionales pueden estar presentes en cualquier cantidad deseada.

Como se indicado anteriormente, la composición para el cuidado personal incluye una combinación particular de emolientes secos y oleosos. Si sólo se usan dos emolientes en combinación, es útil incluir un carbonato, como carbonato de dicaprililo como el emoliente seco y undecilenato de heptilo como el emoliente oleoso. Las composiciones pueden incluir adicionalmente uno o ambos de un glicérido, como un triglicérido caprílico/cáprico y un humectante, como un diol alifático, como propanodiol.

Un emoliente útil en la presente invención incluye emolientes secos. Puede usarse cualquier emoliente seco adecuado, incluyendo, por ejemplo, un éster de carbonato, un éster de ácido carbónico, que tenga la estructura:



donde R_1 y R_2 pueden ser iguales o pueden ser diferentes, y son grupos alquilo C_6 a C_{30} . Un éster de carbonato preferido es el carbonato de dicaprililo, también conocido como dioctilcarbonato, carbonato de dicaprililo, o ácido carbónico, éster de dioctilo. El carbonato de dicaprililo está disponible comercialmente con el nombre comercial Cetiol CC, disponible de BASF. El carbonato de dicaprililo tiene la siguiente estructura:

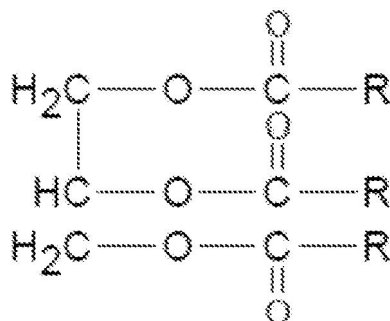


Otros ésteres de carbonato útiles incluyen, pero no están limitados a, carbonato de cetilo, carbonato de

cetearilo, carbonato de estearilo, carbonato de alquilo C₁₂-C₁₅ y similares. El emoliente seco es particularmente útil en las presentes composiciones de la invención. El emoliente seco está presente en una cantidad igual o mayor que otros emolientes en la composición.

Un segundo emoliente útil de la presente invención es un emoliente oleoso, como se ha descrito anteriormente, que incluye undecilenato de heptilo (también conocido como heptil éster del ácido 10-undecenoico). El undecilenato de heptilo está disponible comercialmente con el nombre comercial LexFeel, disponible de Inolex. Los emolientes oleosos son útiles debido a su capacidad de permanecer sobre la superficie de la piel o en el estrato córneo para actuar como lubricante, reducir la descamación, y mejorar la apariencia de la piel, así como para eliminar las composiciones oleosas y los cosméticos de la piel. Otros emolientes oleosos útiles incluyen ésteres como, pero no limitados a, neopentanoato de tridecilo, palmitato de isoestearilo, ricinoleato de cetilo, octanoato de cetilo, isononanoato de isononilo, estearato de butilo, soyato de octildodecilo, tridecil erucato y octildodecil erucato/eicosil erucato, adipato de diisopropilo, sebacato de dioctilo, succinato de dioctilo, maleato de dioctilo, adipato de diisoestearilo y sebacato de dietilo.

La composición de limpieza puede incluir adicionalmente un agente emulsionante. Un ejemplo de agente emulsionante es un glicérido o un triglicérido, un éster derivado del glicerol y tres ácidos grasos, que tienen la estructura:



En donde R es fracciones alquilo C₆-C₃₀ lineales o ramificados, saturados o insaturados como decilo, undecilo, dodecilo (laurilo), tridecilo, tetradecilo (miristilo), pentadecilo, hexadecilo (cetilo, palmitilo), heptadecilo, heptadecenilo, hepta-8-decenilo, hepta-8,11-decenilo, octadecilo (estearilo), nonadecilo, eicosanilo, henicosen-12-ilo, henicosanilo, docosanilo (behenilo) y similares. Ciertas fracciones hidrófobas preferidas incluyen heptadecilo, heptadecenilo, hepta-8-decenilo, hepta-8,11-decenilo y similares. Preferiblemente, el triglicérido es un triglicérido de ácido caprílico/cáprico también conocido como triglicérido de ácido caprílico/cáprico; ácido decanoico, éster con octanoato de 1,2,3-propanotriol; ácido decanoico, éster con octanoato de 1,2,3-propanotriol; ácido decanónico, éster con octanoato de 1,2,3-propanotriol; caprinato de glicerol calrilato; caprinato de glicerol caprilato; triglicérido de ácido octanoico/decanoico; éster con ácido decanoico octanoato de 1,2,3-propanotriol; éster con ácido decanoico octanoato de 1,2,3-propanotriol; o éster con ácido decanónico octanoato de 1,2,3-propanotriol EWG.

El triglicérido caprílico/cáprico puede elaborarse a partir de aceite de coco fraccionado, lo que significa que se extrae una densidad específica del aceite de coco. Este aceite tiene una vida útil muy larga y es un aceite portador adecuado para aceites esenciales y extractos de plantas y flores, y puede ser útil para ayudar a crear una barrera sobre la piel que ayuda a la piel a retener la humedad y protegerla. El triglicérido caprílico/cáprico está disponible con los nombres comerciales Tegosoft CT/Crodamol GTCC, disponible comercialmente de Evonik Industries. Otros triglicéridos útiles incluyen, pero no están limitados a, productos de esterificación formados a partir de glicerol y ácidos grasos como ácido adipico, ácido succínico, ácido sebácico, ácido maleico, ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido margárico y cualquier combinación de los mismos.

Otro componente útil en la presente invención es un humectante, como un diol alifático. Un diol de este tipo adecuado es propanodiol (o 1,2, propanodiol). Los dioles alifáticos adecuados incluyen los disponibles comercialmente con el nombre comercial Zemea, disponible de DuPont. Otros dioles alifáticos útiles incluyen, pero no están limitados a butanodiol, pentanodiol y hexanodiol, y derivados de los mismos.

Como se ha explicado anteriormente, es útil incluir una combinación de por lo menos un primer emoliente seco y un primer emoliente oleoso. Si la composición incluye sólo aproximadamente un 8-10% de un emoliente seco, la composición tiene un riesgo de irritación de la piel, particularmente cuando la piel es la cara y cerca de los ojos. Además, con el tiempo, el emoliente seco comienza a penetrar en la piel y se corre el riesgo de dañar los componentes sanos de la piel. Si la composición incluye solo aproximadamente un 8-10% de un emoliente oleoso, la composición es difícil de eliminar de la piel y requiere un lavado adicional para eliminar la composición después de su aplicación. El uso de composiciones que incluyen sólo emolientes oleosos como agente de limpieza deja la piel del usuario con una sensación grasienta y requiere una limpieza adicional.

Los diversos emolientes se pueden proporcionar en cualquier combinación deseada, y preferiblemente se incluyen un emoliente seco y un emoliente oleoso en una proporción de aproximadamente 3 a aproximadamente 1 (en peso). Por tanto, en un ejemplo, el carbonato de dicaprililo puede estar presente en una cantidad de aproximadamente el 6 por ciento en peso de la composición y el undecilenato de heptilo puede estar presente en una cantidad de aproximadamente el 2 por ciento en peso de la composición (o cualquier otra cantidad dentro de los 3: 1 proporción). En algunas realizaciones, el emoliente seco puede estar presente en una cantidad aproximadamente igual a la cantidad del emoliente oleoso (por ejemplo, carbonato de dicaprililo en una cantidad del 4% y undecilenato de heptilo en una cantidad del 4%). En realizaciones que incluyen un humectante, se puede incluir en una cantidad menor que el carbonato de dicaprililo, y en algunas realizaciones, el humectante puede estar presente en una cantidad aproximadamente igual al undecilenato de heptilo. Si se incluye, un triglicérido puede estar presente en una cantidad menor que el carbonato de dicaprililo y puede estar presente en una cantidad menor que el undecilenato de heptilo.

Las composiciones descritas en la presente son útiles para eliminar varios productos cosméticos de la piel de los usuarios y, en particular, son útiles para eliminar el rímel, la base de maquillaje y la barra de labios eficazmente y sin dejar residuos. El rímel es un material cosmético notoriamente difícil de eliminar de la piel, ya que deposita niveles altos de formadores de película e incluye un nivel relativamente alto de materiales hidrófobos. Además, el rímel incluye un alto nivel de pigmentos oscuros de carbón, lo que le da un color oscuro. Además, como el rímel se aplica normalmente en los ojos o las pestañas, la limpieza requiere una aplicación suave, de baja presión y no plana. La barra de labios presenta sus propias dificultades para eliminarlo, ya que incluye materiales anhidros, como ceras, que pueden ser difíciles de eliminar. La base de maquillaje también proporciona algunas dificultades, ya que típicamente es una emulsión y puede incluir siliconas, que hacen que permanezca en la piel. Los cosméticos de hoy están orientados hacia un uso de "24 horas", donde el cosmético permanece en la piel del usuario durante un período de tiempo prolongado. Estos cosméticos de "larga duración" tienen una alta resistencia a la transferencia, lo que dificulta su eliminación.

Es particularmente deseable proporcionar un material que elimine de manera eficaz y suficiente lo suficiente estos tres materiales cosméticos. Además, se desea proporcionar una composición que no deje un residuo oleoso o graso en la superficie de la piel, ya que tales limpiadores oleosos pueden ser difíciles de eliminar y dejar al usuario con una sensación de suciedad. Además, es importante que la composición de limpieza proporcione poca o ninguna irritación a la piel, particularmente a los ojos. Por esta razón, es útil incluir una combinación de un emoliente seco y un emoliente oleoso. Aunque las composiciones que incluyen sólo emolientes secos pueden ser adecuadas como limpiadores, conllevan el riesgo de irritar al usuario. De manera similar, las composiciones que incluyen sólo emolientes oleosos son útiles para limpiar el cosmético, dejan un residuo oleoso y graso y, por lo tanto, son menos deseadas en las presentes composiciones.

Otra realización de la presente divulgación está dirigida a un sistema para el cuidado personal que comprende, consiste, o consiste esencialmente en, en base al peso total del sistema para el cuidado personal, a) por lo menos aproximadamente el 5 por ciento o por lo menos aproximadamente el 10 por ciento de la combinación de emolientes en la composición para el cuidado personal descrita anteriormente; b) de aproximadamente el 80 por ciento a aproximadamente el 95 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 85 por ciento a aproximadamente el 92 por ciento de agua; c) de aproximadamente el 0,1 por ciento al 5 por ciento, preferiblemente de aproximadamente el 0,5 por ciento a aproximadamente el 1,5 por ciento de un emulsionante polimérico, un espesante o una mezcla de los mismos; d) de aproximadamente el 0,001 a aproximadamente el 0,05 por ciento de un neutralizante; y opcionalmente e) de aproximadamente el 0,001 por ciento a aproximadamente el 5 por ciento de un agente beneficioso. En una realización, el sistema para el cuidado personal puede comprender, en base al peso total del sistema para el cuidado personal, de aproximadamente el 0,1 a aproximadamente el 5 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 0,5 al 1,5 por ciento de un emulsionante polimérico y/o de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 2 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 0,5 por ciento de un espesante. Más preferiblemente, el sistema para el cuidado personal contiene, en base al peso total del sistema para el cuidado personal, componentes distintos del agua desde aproximadamente el 5 por ciento hasta aproximadamente el 20 por ciento de la composición del cuidado personal.

El sistema para el cuidado personal puede tener la forma de una emulsión de aceite en agua, una emulsión de agua en aceite o una dispersión.

Además de los emolientes descritos anteriormente, el sistema para el cuidado personal puede incluir emulsionantes y/o espesantes poliméricos. Los emulsionantes que pueden ser útiles incluyen los agentes emulsionantes descritos anteriormente, como glicéridos o triglicéridos, incluyendo, por ejemplo, triglicérido caprílico/cáprico. Como se usa en la presente, el término "emulsionante polimérico" significará aquellos compuestos capaces de emulsionar sistemas en los que los emulsionantes poliméricos tienen un peso molecular de por lo menos aproximadamente 5000, y preferiblemente son copolímeros de bloque que tienen una parte hidrófila y una parte hidrófoba. Cuando se usan en cantidades eficaces para emulsionar el sistema para el cuidado personal, los emulsionantes poliméricos sorprendentemente no provocan picadura significativa en los ojos, es decir, cuando la

composición que contiene emulsionantes se usó por 80 consumidores en el área de los ojos, no más del 5% de dichos usuarios expresó malestar alrededor del área de los ojos. Ejemplos de emulsionantes poliméricos adecuados incluyen de manera no exclusiva dipolihiidroxiestearato de polietilenglicol-30 disponible en Uniqema con el nombre comercial "Arlacel P-135"; copoliol de dimeticona, que está disponible de Goldschmidt Chemical Corporation con el nombre comercial "Abil EM 90"; acrilatos sustituidos como los disponibles en The Goodrich Corporation con el nombre comercial "Pemulen"; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de espesantes hidrófilos adecuados incluyen de manera no exclusiva carbómeros disponibles de B.F. Goodrich con el nombre comercial, "Carbopol ETD 2020", copolímeros de acrilato y polímeros cruzados de acrilato, hidroxietilcelulosa modificada con grupos cetil éter disponibles de Hercules con el nombre comercial, "Natrosol Plus", polímero cruzado de decadieno de anhídrido polivinilmetiléter/maleico (PVM/MA) disponible de International Specialty Products con el nombre comercial "Stabileze QM", y copolímeros y mezclas de los mismos, prefiriéndose los carbómeros. Los ejemplos de copolímeros de acrilato adecuados incluyen de manera no exclusiva los copolímeros de acrilato disponibles de Rohm & Haas con el nombre comercial "Aculyn 33", copolímero de acrilatos/aminoacrilatos disponible de National Starch & Chemical Company con el nombre comercial, "Structure Plus", copolímero de acrilatos/esteareth-20 itaconato disponible de National Starch & Chemical Company con el nombre comercial, "Structure 2001", copolímero de acrilatos/ceteth-20 itaconato disponible de National Starch & Chemical Company con el nombre comercial "Structure 3001", copolímero de acrilatos/esteareth-20 metacrilato disponible de Rohm & Haas con el nombre comercial "Aculyn 22", y copolímeros y mezclas de los mismos.

Los conservantes que pueden ser útiles en la presente invención incluyen, por ejemplo, etilhexilglicerina, ácido deshidroacético, ácido benzoico, fenoxietanol, poliaminopropil biguanida, clorfenesina, laurato de PEG-4, butilcarbamato de yodopropinilo y mezclas de los mismos.

Pueden usarse fragancias en la presente invención según se desee. Las fragancias adecuadas incluyen las comúnmente conocidas y usadas en limpiadores, incluyendo las fragancias no irritantes. Algunas fragancias que pueden ser útiles en la presente invención incluyen, por ejemplo, diva mod 4 RY-007326 y rocío de orquídea, entre otras fragancias adecuadas no irritantes.

Los extractos útiles en la presente invención incluyen, por ejemplo, glicerina, goma de caesalpinia spinosa hidrolizada y extractos de proteínas, como extracto de proteína de soja. La invención puede incluir además cualquier excipiente o combinación de excipientes deseados.

El sistema para el cuidado personal de la presente invención también puede contener opcionalmente un potenciador de la estabilidad con el propósito de mejorar la estabilidad del agente beneficioso y/o la estética del sistema para el cuidado personal. Generalmente, el potenciador de la estabilidad se selecciona de un emulsionante no iónico, un surfactante esencialmente no espumante o mezclas de los mismos. Ejemplos de emulsionantes no iónicos adecuados incluyen isocetheth-20, oleth-2, una mezcla de aceite de ricino hidrogenado de PEG-40 y trideceth-9 disponible de Dragoco Inc. bajo el nombre comercial, "Dragoco Solubilizer 2/0141602, Poloxámero 184, laureth-4, trioleato de sorbitán, éter polioxietilen-(2) oleílico, estearato de sorbitán, glucósido cetearílico, oleato de glicerilo, trideceth-9 aceite de ricino hidrogenado de polietilenglicol-40, y mezclas de los mismos.

Ejemplos de surfactantes esencialmente no espumantes adecuados incluyen surfactantes no iónicos no espumantes como ésteres de sacarosa, por ejemplo, cocoato de sacarosa, estearato de sacarosa y mezclas de los mismos, prefiriéndose el cocoato de sacarosa, que está disponible comercialmente con el nombre comercial Tegosoft LSE, disponible de Evonik Industrias. Por "esencialmente no espumante" se entiende que el surfactante, cuando se usa con la composición de la presente invención, tiene una altura de columna de menos de aproximadamente 20 mm según se determina mediante el ensayo de generación de espuma de Ross-Miles. Ver 18 (I.) Oil & Soap 99-102 (1941) ["Ross-Miles Test"]. La composición para el cuidado personal y el sistema para el cuidado personal pueden enjuagarse con agua o pueden limpiarse. Preferiblemente, los surfactantes esencialmente no espumantes se usan en realizaciones en las que el sistema para el cuidado personal o la composición para el cuidado personal pueden enjuagarse con agua. Un ejemplo de un potenciador de estabilidad adecuado incluye una mezcla de estearato de sorbitán y cocoato de sacarosa disponible en Uniqema con el nombre comercial "Arlatone 2121".

Cuando se desea, el sistema para el cuidado personal puede contener, en base al peso total del sistema para el cuidado personal, menos de aproximadamente el 6%, y preferiblemente el 5%, de los potenciadores de estabilidad para formulaciones de crema y puede incluir no más de aproximadamente el 2%, y preferiblemente no más del 1% de los potenciadores de estabilidad en formulaciones de loción/leche diluidas.

El sistema para el cuidado personal y la composición para el cuidado personal también pueden contener opcionalmente un surfactante espumante. El surfactante espumante puede ser no iónico, catiónico, anfótero o aniónico; se prefieren los surfactantes no iónicos. Por "espumante" se entiende que el surfactante, cuando se usa con la composición de la presente invención, tiene una altura de columna de espuma superior a aproximadamente 20 mm según se determina por la prueba de Ross-Miles. Como se usa en la presente, el término "anfótero"

significará: 1) moléculas que contienen sitios tanto ácidos como básicos como, por ejemplo, un aminoácido que contiene grupos funcionales tanto amino (básico) como ácido (por ejemplo, ácido carboxílico, ácido); o 2) moléculas zwitteriónicas que poseen cargas tanto positivas como negativas dentro de la misma molécula. Las cargas de esta último pueden depender o ser independientes del pH de la composición. Los ejemplos de materiales zwitteriónicos incluyen, pero no se limitan a, alquil betaínas y amidoalquil betaínas. Ejemplos de surfactantes adecuados y preferidos pueden encontrarse en la Solicitud de Patente Internacional número WO97/01196.

El sistema para el cuidado personal y la composición para el cuidado personal pueden contener además opcionalmente uno o más agentes beneficiosos o sales farmacéuticamente aceptables de los mismos. Como se usa en la presente, el término "agente beneficioso" incluye cualquier ingrediente activo que se administrará en y/o sobre la piel, el cabello o las uñas en una localización deseada, como un agente cosmético o un agente farmacéutico. Por "agente cosmético" se entiende cualquier ingrediente que sea apropiado para tratar cosméticamente, proporcionar nutrientes, y/o acondicionar el cabello, las uñas y/o la piel mediante aplicación tópica. Por "agente farmacéutico" se entiende cualquier fármaco que sea de naturaleza hidrófoba o hidrófila y apropiado para uso tópico. Como se usa en la presente, "agentes medicinales" incluyen aquellos agentes capaces de promover la recuperación de lesiones y enfermedades.

Los agentes beneficiosos útiles en la presente pueden clasificarse por su beneficio terapéutico o su modo de acción postulado. Sin embargo, debe entenderse que los agentes beneficiosos útiles en la presente pueden, en algunas circunstancias, proporcionar más de un beneficio terapéutico u operar mediante más de un modo de acción. Por lo tanto, las clasificaciones particulares proporcionadas en la presente se hacen por conveniencia y no se pretende que limiten los agentes beneficiosos para las aplicaciones particulares enumeradas. Además, los compuestos, que se identifican a continuación como adecuados para su uso como agentes beneficiosos, pueden usarse en una cantidad superior a la cantidad que pueden usarse para otros propósitos en la composición para el cuidado personal o el sistema para el cuidado personal.

Los ejemplos de agentes beneficiosos adecuados incluyen, pero no se limitan a, agentes despigmentantes; reflectantes; agentes desenredantes/peinado en húmedo; polímeros formadores de películas; humectantes; aminoácidos y sus derivados; agentes antimicrobianos; inhibidores de alergias; agentes antiacné; agentes antienvjecimiento; agentes antiarrugas, antisépticos; analgésicos; antitusivos; antipruriginosos; anestésicos locales; agentes anticaída del cabello; agentes promotores del crecimiento del cabello; agentes inhibidores del crecimiento del cabello, antihistamínicos como Mandragora Vernalis, Tanacetum Parthenium y similares; antiinfecciosos como Acacia Catechu, Aloe Barbadensis, Convallaria Majalis, Echinacea, Eucalyptus, Mentha Piperita, Rosa Canina, Sassafras Albidum y similares; inhibidores de la inflamación; antieméticos; anticolinérgicos; vasoconstrictores; vasodilatadores; promotores de curación de heridas; péptidos, polipéptidos y proteínas; desodorantes y antitranspirantes; agentes medicinales; emolientes y humectantes para la piel; agentes reafirmantes de la piel, acondicionadores del cabello; suavizantes de cabello; humectantes para el cabello; vitaminas; agentes bronceadores; agentes para aclarar la piel; antifúngicos como Centaurea Cyanus, Kalmia Latifolia y antifúngicos para preparaciones para los pies; agentes depilatorios; preparaciones para el afeitado; analgésicos externos; perfumes; contrairritantes; hemorroides; insecticidas; productos de hiedra venenosa; productos de roble venenoso; productos quemados; agentes antidermatitis del pañal; agentes de calor espinosos; preparaciones de maquillaje; vitaminas aminoácidos y sus derivados; extractos de hierbas; retinoides; flavenoides; sensates; antioxidantes; acondicionadores para la piel; aclaradores de cabello; agentes quelantes; potenciadores del recambio celular; agentes colorantes; pigmentos; protectores solares, los ingredientes activos divulgados en la Patente de Estados Unidos 6.063.397, agentes antiedema, potenciadores del colágeno y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de agentes antiedema adecuados incluyen de manera no exclusiva bisabolol natural, bisabolol sintético y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de vasoconstrictores adecuados incluyen, de manera no exclusiva, extracto de castaño de indias, fresno espinoso y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de agentes antiinflamatorios adecuados incluyen de manera no exclusiva benoxaprofeno, centella asiática, bisabolol, matricaria (entera), matricaria (libre de partenolida), extracto de té verde, concentrado de té verde, peróxido de hidrógeno, licopeno, incluyendo "Lyc-o-Pen" disponible de LycoRed Natural Products Industries, Ltd., aceite de avena, camomila y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de potenciadores de colágeno incluyen de manera no exclusiva vitamina A, vitamina C y mezclas de las mismas.

Los ejemplos de agentes reafirmantes de la piel adecuados incluyen de manera no exclusiva dimetilaminoetanol ("DMAE").

Los ejemplos de antipruriginosos y protectores de la piel adecuados incluyen de manera no exclusiva harina de avena, betaglucano, matricaria, soja y derivados de los mismos, bicarbonato de sodio, harina de avena coloidal,

limpiador de harina de avena coloidal a base de surfactantes, *Anagallis Arvensis*, *Oenothera Biennis*, *Verbena Officinalis* y similares. Estos antipruriginosos pueden usarse en una cantidad, en base al peso total de la composición para el cuidado personal, de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 40 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 1 por ciento a aproximadamente el 5 por ciento.

Como se usa en la presente, harina de avena coloidal significa el polvo resultante de la molienda y el procesamiento adicional del grano de avena entero que cumple con los estándares de los Estados Unidos para la avena Número 1 o Número 2. La harina de avena coloidal tiene una distribución de tamaño de partícula de la siguiente manera: no más del 3 por ciento de las partículas totales exceden los 150 micrómetros de tamaño y no más del 20 por ciento de las partículas totales exceden los 75 micrómetros de tamaño. Los ejemplos de harinas de avena coloidales adecuadas incluyen, pero no están limitadas a, "Tech-O" disponible de Beacon Corporation y las harinas de avena coloidal disponibles de Quaker.

Los ejemplos de reflectantes adecuados incluyen de manera no exclusiva mica, alúmina, silicato de calcio, dioleato de glicol, diestearato de glicol, sílice, fluorosilicato de sodio y magnesio y mezclas de los mismos.

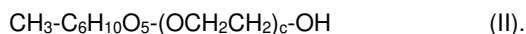
Los agentes desenredantes/peinado en húmedo adecuados incluyen, de manera no exclusiva, policuaternio-10, hidroxipropiltrimonio guar, metosulfato de dioleoilamidoetil hidroxietilmonio, metosulfato de di-(soioiletil)hidroxietilmonio, cloruro de hidroxietil behenamidopropil dimonio, cloruro de olealconio, policuaternio-47, cloruro de estearalconio, cloruro de tricetilalconio, y mezclas de los mismos.

Los polímeros formadores de película adecuados incluyen aquellos que, tras secarse, producen un recubrimiento o película sustancialmente continua sobre el cabello, la piel o las uñas. Ejemplos no exclusivos de polímeros formadores de película adecuados incluyen copolímero de cloruro de acrilamidopropil trimonio/acrilamida; copolímero de almidón de maíz/acrilamida/acrilato de sodio; policuaternio-10; policuaternio-47; copolímero de polivinilmetiléter/anhídrido maleico; copolímeros de estireno/acrilatos; y mezclas de los mismos.

Como se ha indicado anteriormente, los humectantes pueden ser útiles en la invención, incluyendo los dioles alifáticos. Otros humectantes comercialmente disponibles que son capaces de proporcionar propiedades de humectación y acondicionamiento a la composición para el cuidado personal son adecuados para su uso en la presente invención. El humectante está presente preferiblemente en una cantidad de aproximadamente el 0 por ciento a aproximadamente el 10 por ciento, más preferiblemente de aproximadamente el 0,5 por ciento a aproximadamente el 5 por ciento y lo más preferible de aproximadamente el 0,5 por ciento a aproximadamente el 3 por ciento, en base al peso total de la composición. Los ejemplos de humectantes adecuados incluyen de manera no exclusiva: 1) polioles líquidos solubles en agua seleccionados del grupo que comprende glicerina, propilenglicol, hexilenglicol, butilenglicol, pentilenglicol, dipropilenglicol y mezclas de los mismos; 2) polialquilenglicol de fórmula I.:



en donde R'' es un grupo alquileo que tiene de aproximadamente 2 a aproximadamente 4 átomos de carbono y b es un número entero de aproximadamente 1 a aproximadamente 10, como PEG 4; 3) éter de polietilenglicol de metil glucosa de fórmula II.:



donde c es un número entero de aproximadamente 5 a aproximadamente 25;

4) urea; 5) fructosa; 6) glucosa; 7) miel; 8) ácido láctico; 9) maltosa; 10) glucuronato de sodio; y 11) mezclas de los mismos.

Los agentes de aminoácidos adecuados incluyen aminoácidos derivados de la hidrólisis de varias proteínas, así como sales, ésteres y derivados acíclicos de las mismas. Los ejemplos de tales agentes de aminoácidos incluyen de manera no exclusiva aminoácidos anfóteros como alquilamido alquilaminas, es decir, acetilglutamato de estearilo, aminoácido de seda de capriloilo, aminoácidos de colágeno de capriloilo; aminoácidos de queratina de capriloilo; aminoácidos de guisante capriloilo; aminoácidos de cocodimonium hidroxipropil seda; aminoácidos del gluten de maíz; cisteína; ácido glutámico; glicina; aminoácidos de queratina del cabello; aminoácidos como ácido aspártico, treonina, serina, ácido glutámico, prolina, glicina, alanina, cistina, valina, metionina, isoleucina, leucina, tirosina, fenilalanina, ácido cisteico, lisina, histidina, arginina, cisteína, triptófano, citrulina; lisina; aminoácidos de seda, aminoácidos de trigo; y mezclas de los mismos.

Las proteínas adecuadas incluyen aquellos polímeros que tienen una cadena larga, es decir, por lo menos aproximadamente 10 átomos de carbono, y un peso molecular alto, es decir, por lo menos aproximadamente 1000, y se forman por autocondensación de aminoácidos. Los ejemplos no exclusivos de tales proteínas incluyen colágeno, desoxirribonucleasa, proteína de maíz yodada; proteína láctea; proteasa; proteína sérica; seda; proteína de almendra dulce; proteína de germen de trigo; proteína de trigo; hélice alfa y beta de proteínas de queratina; proteínas del cabello, como proteínas de filamentos intermedios, proteínas de alto contenido de azufre, proteínas de ultra alto

contenido de azufre, proteínas asociadas a filamentos intermedios, proteínas de alto contenido de tirosina, proteínas de alto contenido de tirosina glicina, tricoialina y mezclas de las mismas.

Los ejemplos de vitaminas adecuadas incluyen de manera no exclusiva el complejo de vitamina B; incluyendo tiamina, ácido nicotínico, biotina, ácido pantoténico, colina, riboflavina, vitamina B6, vitamina B12, piridoxina, inositol, carnitina; vitaminas A, C, D, E, K y sus derivados como palmitato de vitamina A y provitaminas, por ejemplo (es decir, pantenol (pro vitamina B5) y triacetato de pantenol) y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de agentes antibacterianos adecuados incluyen de manera no exclusiva bacitracina, eritromicina, neomicina, tetraciclina, clortetraciclina, cloruro de bencetonio, fenol y mezclas de los mismos.

Ejemplos de emolientes para la piel y humectantes para la piel adecuados incluyen de manera no exclusiva aceite mineral, lanolina, aceites vegetales, isoestearilo de isoestearilo, laurato de glicerilo, metil gluceth-10, metil gluceth-20 quitosano y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de acondicionadores del cabello adecuados incluyen de manera no exclusiva compuestos cuaternizados como cloruro de behenamidopropil PG-dimonio, cloruro de tricetilmonio, metosulfato de seboamidoetil hidroxietilmonio dihidrogenado y mezclas de los mismos, así como compuestos lipófilos como alcohol cetílico, alcohol estearílico, polideceno hidrogenado y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de humectantes para el cabello adecuados incluyen, de manera no exclusiva, panthenil etiléter, fitantriol y mezclas de los mismos.

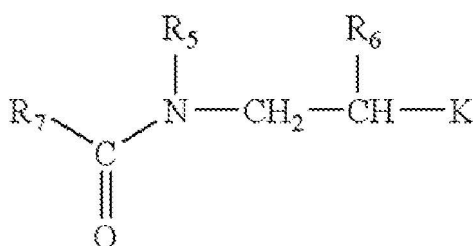
Ejemplos de agentes de protección solar incluyen, de manera no exclusiva, benzofenonas, bornelona, butil paba, cloruro de cinnamidopropil trimetil amonio, distirilbifenil disulfonato disódico, paba, metoxicinamato de potasio, butil metoxidibenzoilmetano, octil metoxicinamato, oxibenzoilmetano, octil metoxicinamato, oxibenzona, octocrileno, salicilato de octilo, ácido fenilbenzimidazol sulfónico, aminobenzoato de etil hidroxipropilo, mentil antranilato, ácido aminobenzoico, cinoxato, metoxicinamato de dietanolamina, aminobenzoato de glicerilo, dióxido de titanio, óxido de zinc, oxibenzona, padimato O, vaselina roja y mezclas de los mismos.

Un ejemplo de un agente bronceador adecuado incluye de manera no exclusiva dihidroxiacetona.

Los ejemplos de agentes aclaradores de la piel incluyen de manera no exclusiva hidroquinona, catecol y sus derivados, ácido ascórbico y sus derivados, y mezclas de los mismos.

Ejemplos de insecticidas adecuados (incluyendo repelentes de insectos, tratamientos contra la sarna y contra los piojos) incluyen de manera no exclusiva permetrina, piretrina, butóxido de piperonilo, imidacloprid, N,N-dietil toluamida, que se refiere al material que contiene predominantemente el isómero meta, es decir, N,N-dietil-m-toluamida, que también se conoce como DEET; compuestos de fórmula III.

III.



en donde

R₅ es un grupo alquilo ramificado o no ramificado que tiene de aproximadamente 1 a aproximadamente 6 átomos de carbono;

R₅ es H, metilo o etilo;

R₇ es un grupo alquilo o alcoxi ramificado o no ramificado que tiene de aproximadamente 1 a aproximadamente 8 átomos de carbono; y

K es un grupo -CN o -COOR₈, en el que

R₈ es un grupo alquilo ramificado o no ramificado que tiene de aproximadamente 1 a aproximadamente 6 átomos de carbono,

piretroides naturales o sintéticos, por lo que los piretroides naturales están contenidos en piretro, el extracto de las flores molidas de *Chrysanthemum cinerariaefolium* o *C. coccineum*; y mezclas de los mismos. Dentro de la estructura de la Fórmula III están 3- (N-butilacetamido)propionato de etilo, en donde R₇ es un grupo CH₃, R₅ es un grupo n-butilo, R₆ es H, K es COOR₈ y R₈ es etilo, que está disponible comercialmente de Merck KGaA de Darmstadt, Alemania con el nombre de "Repelente de insectos 3535".

Un ejemplo de un antimicótico para preparaciones para los pies incluye de manera no exclusiva tolnaftato.

Los ejemplos de agentes depilantes adecuados incluyen de manera no exclusiva tioglicolato de calcio, tioglicolato de magnesio, tioglicolato de potasio, tioglicolato de estroncio y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de analgésicos externos y anestésicos locales adecuados incluyen de manera no exclusiva benzocaína, dibucaína, alcohol bencílico, alcanfor, capsaicina, capsicum, oleoresina de capsicum, alquitrán de enebro, mentol, nicotinato de metilo, salicilato de metilo, fenol, resorcinol, aceite de trementina y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de antitranspirantes y desodorantes adecuados incluyen de manera no exclusiva clorhidratos de aluminio, clorhidratos de aluminio y circonio, y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de contrairritantes adecuados incluyen de manera no exclusiva alcanfor, mentol, salicilato de metilo, aceites de menta y clavo de olor, ichtammol y mezclas de los mismos.

Un ejemplo de un inhibidor de la inflamación adecuado incluye de manera no exclusiva hidrocortisona, *Fragaria Vesca*, *Matricaria Chamomilla* y *Salvia Officinalis*.

Los ejemplos de productos hemorroidales adecuados incluyen de manera no exclusiva los anestésicos como benzocaína, clorhidrato de pramoxina y mezclas de los mismos; antisépticos como cloruro de bencetonio; astringentes como óxido de zinc, subgalato de bismuto, bálsamo de Perú y mezclas de los mismos; protectores de la piel como aceite de hígado de bacalao, aceite vegetal y mezclas de los mismos.

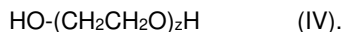
Los agentes beneficiosos incluyen de manera no exclusiva DMAE, soja y derivados de la misma, harina de avena coloidal, aceite de esquisto sulfonado, hoja de olivo, elubiol, 6-(1-piperidinil)-2,4-pirimidindiamina-3-óxido, finasterida, ketoconazol, ácido salicílico, piritona de zinc, alquitrán de hulla, peróxido de benzoilo, sulfuro de selenio, hidrocortisona, azufre, mentol, clorhidrato de pramoxina, cloruro de tricetilmonio, policuaturnio 10, pantenol, triacetato de pantenol, vitamina A y derivados de la misma, vitamina B y derivados de la misma, vitamina C y derivados de la misma, vitamina D y derivados de la misma, vitamina E y derivados de la misma, vitamina K y derivados de la misma, queratina, lisina, arginina, proteínas de trigo hidrolizadas, proteínas de seda hidrolizadas, metoxicinamato de octilo, oxibenzona, minoxidil, dióxido de titanio, dióxido de zinc, retinol, eritromicina, tretinoína y mezclas de los mismos.

Un tipo de agente beneficioso incluye aquellos componentes terapéuticos que son eficaces en el tratamiento de la caspa, la dermatitis seborreica y la psoriasis, así como los síntomas asociados con las mismas. Los ejemplos de tales agentes beneficiosos adecuados incluyen de manera no exclusiva piritona de zinc, antralina, aceite de esquisto y derivados de los mismos como aceite de esquisto sulfonado, sulfuro de selenio, azufre; ácido salicílico; alquitrán de hulla; povidona yodada, imidazoles como ketoconazol, diclorofenil imidazolodioxalan, que está disponible comercialmente de Janssen Pharmaceutica, N.V., con el nombre comercial "Elubiol", clotrimazol, itraconazol, miconazol, climbazol, tioconazol, sulconazol, butoconazol, fluconazol, nitrato de miconazol y cualquier estereoisómero posible y derivados de los mismos; piroctona olamina (Octopirox); sulfuro de selenio; ciclopirox olamina; agentes anti-psoriasis como análogos de vitamina D, por ejemplo, calcipotriol, calcitriol y tacalcitol; análogos de vitamina A como ésteres de vitamina A, por ejemplo palmitato de vitamina A, retinoides, retinoles y ácido retinoico; corticosteroides como hidrocortisona, clobetasona, butirato, propionato de clobetasol y mezclas de los mismos.

La cantidad de agente beneficioso que se combinará con la composición para el cuidado personal o la emulsión puede variar dependiendo, por ejemplo, de la capacidad del agente beneficioso para penetrar a través de la piel, el cabello o las uñas, el agente beneficioso específico elegido, el beneficio particular deseado, la sensibilidad del usuario al agente beneficioso, el estado de salud, la edad y el estado de la piel, el cabello y/o las uñas del usuario, y similares. En resumen, el agente beneficioso se usa en una "cantidad segura y eficaz", que es una cantidad que es lo suficientemente alta para proporcionar un beneficio deseado para la piel, el cabello o las uñas o para modificar una cierta afección a tratar, pero que es lo suficientemente baja como para evitar efectos secundarios graves, con una relación riesgo/beneficio razonable dentro del alcance del buen juicio médico. Si está incluido, un agente beneficioso puede estar presente en la composición para el cuidado personal o el sistema para el cuidado personal en una cantidad, en base al peso total de la composición/sistema, de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 5,0 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el

2,0 por ciento, y más preferiblemente de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 1,0 por ciento.

Opcionalmente, los espesantes detergentes disponibles comercialmente que son capaces de impartir la viscosidad apropiada a las composiciones acondicionadoras son adecuados para su uso en esta invención. Si se usan, los espesantes detergentes deben estar presentes en las composiciones en una cantidad suficiente para elevar la viscosidad de Brookfield de la composición a un valor entre aproximadamente 500 y aproximadamente 10.000 centipoises. Los ejemplos de espesantes detergentes adecuados incluyen de manera no exclusiva: mono o diésteres de polietilenglicol de fórmula IV.



donde z es un número entero de aproximadamente 3 a aproximadamente 200;

ácidos grasos que contienen de aproximadamente 16 a aproximadamente 22 átomos de carbono; ésteres de ácidos grasos de polioles etoxilados; derivados etoxilados de mono y diésteres de ácidos grasos y glicerina; hidroxialquil celulosa; alquil celulosa; hidroxialquil alquil celulosa; y mezclas de los mismos. Más específicamente, los espesantes detergentes adecuados incluyen de manera no exclusiva cloruro de behenalconio; alcohol cetílico, cuaternio-46, hidroxietilcelulosa, cloruro de cocodimonio, policuaternio-6, policuaternio-7, cuaternio-18, oleato/cocoato de glicerol PEG-18, una mezcla de copolímero de acrilatos/acrilato de estearth-50, laureth-3 y propilenglicol, que está disponible comercialmente de Goldschmidt con el nombre comercial "Antil 208", una mezcla de cocamidopropilbetaína y laurato de glicerilo que está disponible comercialmente de Goldschmidt con el nombre comercial "Antil HS60", una mezcla de propilenglicol, PEG 55 y oleato de propilenglicol, que está disponible comercialmente de Goldschmidt con el nombre comercial "Antil 414 líquido" y mezclas de los mismos. Los espesantes detergentes preferidos incluyen éster de polietilenglicol, y más preferiblemente diestearato de PEG-150 que está disponible de Stepan Company de Northfield, III o de Comiel, S.p.A. de Bolonia, Italia con el nombre comercial "PEG 6000 DS".

La composición y el sistema para el cuidado personal descritos anteriormente pueden prepararse combinando los componentes deseados en un recipiente adecuado y mezclándolos en condiciones ambientales en cualquier medio de mezclado convencional bien conocido en la técnica, como una hélice agitada mecánicamente, paleta y similares. La composición puede proporcionarse en un recipiente en forma líquida o de crema, por lo que un usuario puede aplicarla a la piel con la mano, o la composición puede incorporarse o empaparse en una pluralidad de láminas o toallitas, por lo que la composición puede aplicarse sobre la piel frotando la lámina, la toallita u otro dispositivo.

Como la composición se va a aplicar a la cara y se usa deseablemente para eliminar materiales cosméticos, lo más preferido es que la composición se empape en una lámina o una toallita y se proporcione al usuario en esta forma. Luego, el usuario saca la toallita empapada de un paquete hermético adecuado y la aplica directamente sobre la piel. Por tanto, un sistema o envase puede incluir una pluralidad de toallitas en un envase resellable, en el que cada toallita se ha empapado o contiene de otro manera una composición de limpieza de la presente invención. Las toallitas son deseablemente desechables e incluyen componentes degradables, haciéndolas ecológicas y sanas.

En otra realización del sistema para el cuidado personal de la presente invención en la que se usa un emulsionante polimérico como, por ejemplo, dipolihidroxiestearato de polietilenglicol-30 (en lo sucesivo "PEG 30") o copoliol de dimeticona, y se usa agua como vehículo, puede producirse una emulsión de aceite en agua. Aunque tanto el PEG 30 como el copoliol de dimeticona se comercializan para su uso en la formulación de composiciones de agua en aceite, ahora se ha descubierto que pueden crearse emulsiones de aceite en agua debido a los pasos y condiciones de procesamiento únicas empleadas en la presente. Cuando un agente espesante, preferiblemente un agente espesante hidrófilo, se neutraliza en la fase hidrófila de la presente invención que comprende un emulsionante polimérico antes de añadirle la fase lipófila de la presente invención, la emulsión resultante está en forma de emulsión de agua en aceite. Por el contrario, cuando un agente espesante, preferiblemente un agente espesante hidrófilo, se neutraliza en la fase hidrófila de la presente invención que comprende un emulsionante polimérico después de que la fase lipófila de la presente invención se añada a la fase hidrófila, la emulsión resultante está en forma de una emulsión de aceite en agua.

Los sistemas para el cuidado personal de la presente invención que son emulsiones pueden contener, en base al peso total de la emulsión, de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 2 por ciento, y preferiblemente de aproximadamente el 0,01 por ciento a aproximadamente el 0,5 por ciento de espesantes hidrófilos si se usan. Los neutralizadores adecuados incluyen cualquier base conocida, como hidróxido de sodio, o ácidos como ácido láctico, que sean capaces de neutralizar el agente espesante hidrófilo, ya sea en la fase hidrófila (si se desea una emulsión de agua en aceite) o en una mezcla tanto de la fase hidrófila como de la fase lipófila (si se desea una emulsión de aceite en agua) de la presente invención a un pH de aproximadamente 5 a aproximadamente 7 a temperatura ambiente. En una realización, los espesantes hidrófilos que incluyen copolímero de acrilatos/aminoacrilatos, copolímero de acrilatos/estearth-20 itaconato, copolímero de acrilatos/ceteth-20

itaconato, se neutralizan preferiblemente con un ácido, como ácido láctico. Los espesantes hidrofílicos, que incluyen carbómeros, hidroxietilcelulosa modificada, polímero cruzado de decadieno de polivinilacetato/anhídrido maleico (PVA/MA), y copolímero de acrilatos/esteareth-20 metacrilato se neutralizan con un ácido, como ácido láctico. Los espesantes hidrofílicos, que incluyen carbómeros, hidroxietilcelulosa modificada, polímero cruzado de decadieno de polivinilacetato/anhídrido maleico (PVA/MA), y copolímero de acrilatos/esteareth-20 metacrilato, se neutralizan preferiblemente con una base, como hidróxido de sodio (20%).

En una realización, la fase hidrófila puede estar compuesta por uno o más de los siguientes componentes: agua, espesante, potenciador de estabilidad, surfactante no espumante, y componente dispersable en agua, y la fase lipófila puede estar compuesta por uno o más de los siguientes componentes: éster y emulsionante polimérico.

Se ha descubierto que las composiciones para el cuidado personal y los sistemas para el cuidado personal de la presente invención poseen buenas propiedades estéticas sin provocar ninguna irritación significativa en la piel o molestias oculares al usuario y son particularmente adecuados para su uso en el área que rodea el ojo. Es bien conocido en la técnica que la mayoría de los emulsionantes que tienen un peso molecular relativamente bajo son irritantes independientemente de su valor de equilibrio hidrófilo lipófilo ("HLB"). Sin embargo, se ha descubierto que cuando el sistema para el cuidado personal de la presente invención se produce usando los emolientes particulares expuestos en la presente, la composición resultante es suave y posee un bajo grado de irritación ocular y cutánea. La combinación de emolientes secos y oleosos proporciona una composición de limpieza adecuada que puede limpiar por lo menos tres categorías de cosméticos (rímel, base y barra de labios) a la vez que evita la irritación y una sensación grasosa para el usuario. La presente invención proporciona la composición de limpieza sustancialmente no irritante mencionada anteriormente en ausencia de silicona o materiales que contienen silicona.

La presente invención incluye no solo la composición para el cuidado personal descrita anteriormente, sino que también incluye un método para usar la composición para el cuidado personal descrita anteriormente. El método incluye aplicar una cantidad eficaz de la composición a la piel, incluyendo la piel facial y la piel cercana al ocular, y limpiar la piel con la composición. La composición puede aplicarse a la piel a mano o mediante el uso de un aplicador, como una lámina, una toallita húmeda, una esponja, un cepillo y similares. La composición puede aplicarse mientras la piel está húmeda o seca, y puede limpiarse la piel con un paño, aclarar la piel o dejar que la piel se seque después de la aplicación de la composición. Es particularmente deseable que la composición se aplique a la piel mediante una toallita previamente empapada y se deje secar la piel sin lavado o limpieza adicionales por parte del usuario. La toallita usada puede ser desechada por el usuario. La invención descrita en la presente puede ponerse en práctica en ausencia de cualquier componente, ingrediente o paso no divulgado específicamente en la presente o puede incluir componentes o pasos adicionales que no se divulgan expresamente en la presente.

Como se ha indicado anteriormente, la presente invención está dirigida a composiciones que pueden usarse para limpiar una variedad de cosméticos de la superficie de la piel de un usuario eficaz y eficientemente. Las composiciones de la invención deberían poder eliminar, por ejemplo, la base, el rímel y la barra de labios eficientemente. Además, las composiciones de la invención deberían estar sustancialmente libres de siliconas, si no completamente libres de siliconas. Además, las composiciones de la invención incluyen por lo menos un emoliente seco y por lo menos un emoliente oleoso en combinación entre sí. Finalmente, puede ser deseable, aunque no crítico, que la composición incluya una cantidad menor de componentes de limpieza que en los métodos anteriores. Por ejemplo, los métodos anteriores incluyen componentes de limpieza en cantidades de aproximadamente el 10-11%, y la presente invención puede incluir componentes de limpieza en una cantidad de aproximadamente el 8-10% o aproximadamente el 8% en peso de la composición total.

La presente invención puede entenderse mejor mediante los siguientes ejemplos, que son de naturaleza ejemplar y no se pretende que limiten ninguna combinación específica de elementos. Los ejemplos 2-6 demuestran que las composiciones que incluyen una combinación de emolientes secos y oleosos en las cantidades descritas anteriormente proporcionan una eficacia de limpieza adecuada para tres cosméticos diferentes (rímel, barra de labios y base), a la vez que evitan el uso de siliconas, y también evitan el uso de composiciones que incluyen solo un emoliente seco o solo un emoliente oleoso.

Como resultado de las varias pruebas realizadas para mostrar la eliminación de la base, el rímel y la barra labial, puede verse que las composiciones que incluyen de 3:1 a 1:1 por ciento de emoliente seco a emoliente oleoso proporcionan una composición de limpieza segura, eficiente y útil, a la vez que evitan la adición de materiales de silicona, evitando el uso de solo emolientes secos (que pueden irritar al usuario) y evitando el uso de solo emolientes oleosos (que proporcionan una sensación grasosa u oleosa). Además, como se ve en el Ejemplo 6, se pidió a un panel de individuos que juzgasen la sensación de una composición de la invención (proporción 3:1 de emoliente seco a emoliente oleoso) en comparación con los componentes de un ejemplo anterior que contenía silicona. Los resultados demuestran que la Composición 1 se secó más rápido y era menos grasosa/oleosa que la composición anterior.

Por lo tanto, las composiciones que incluyen una combinación de un emoliente seco y un emoliente oleoso, particularmente aquellas en una proporción de 3:1 a 1: de emoliente seco a emoliente oleoso se consideran

beneficiosas y útiles en comparación con otras muestras probadas.

Ejemplo 1 - Composición de la invención comparada con un limpiador disponible comercialmente

La siguiente composición proporciona una realización (limpiador libre de silicona) de una composición de limpieza útil, en comparación con un limpiador de piel disponible comercialmente (limpiador que contiene silicona).

Componente	Limpiador libre de silicona	Limpiador que contiene silicona
Agua	Q.S.	Q.S.
Espesantes	0.27	0.25
Emulsionantes	1.50	1.50
Carbonato de dicaprililo	6.00	--
Undecilenato de heptilo	2.00	--
Palmitato de Isoestearilo	--	2.00
Isononanoato de isononilo	--	2.00
Tetraetilhexanoato de Pentaeritrito	--	2.00
Etilhexanoato de cetilo	--	2.00
Ciclopentasiloxano	--	2.00
Humectantes	2.00	1.00
Conservantes	1.00	0.88
Fragancias	0.25	0.06
Excipientes	0.10	0.10
Hidróxido de sodio	0.09	0.08

Como puede verse, la composición difiere no solo en los componentes sino en las cantidades relativas de componentes. El limpiador sin silicona es una realización de un limpiador útil de la presente invención y, como puede verse, está libre de materiales que contienen silicona, mientras que el limpiador que contiene silicona incluye ciclopentasiloxano. En este ejemplo, hay una combinación de un emoliente seco (carbonato de dicaprililo) y un emoliente oleoso (undecilenato de heptilo) en una cantidad total del 8% en peso de la composición. La relación en peso de carbonato de dicaprililo a undecilenato de heptilo es 3:1. El agua está presente en una cantidad suficiente en peso de la composición. El ejemplo de la invención proporciona una composición de limpieza de la piel que es por lo menos tan eficaz como el limpiador que contiene silicona para la eliminación de rímel, barra de labios y base, y también es sustancialmente no irritante para un usuario y no deja una sensación grasosa u oleosa en la piel después de la aplicación.

Ejemplo 2 - Composiciones de proporciones variables de componentes

Para demostrar la capacidad de los limpiadores de la presente invención para limpiar varios cosméticos con una eficacia de limpieza adecuada, se prepararon seis limpiadores, incluyendo una composición comparativa del estado de la técnica que incluye silicona, así como cinco composiciones de proporciones variables de componentes de limpieza. Cada una de las composiciones de limpieza preparadas en el presente ejemplo incluye componentes de limpieza en cantidades de aproximadamente el 10% en peso de la composición. La composición 1 incluye una proporción de 3:1 de carbonato de dicaprililo (DC) y undecilenato de heptilo (HU) (7,5% DC, 2,5% HU). La composición 2 incluye una proporción 6:1 de DC a HU. La composición 3 incluye una proporción 1:1 de DC a HU. La Composición 4 incluye una proporción 1:0 de DC a HU y, por tanto, la composición 4 está libre de emolientes oleosos, incluyendo solo emolientes secos en una cantidad del 10%. La composición 5 incluye una proporción de 0:1 de DC a HU y, por tanto, la composición 5 está libre de emolientes secos e incluye sólo emolientes oleosos en una cantidad de aproximadamente el 10%.

Finalmente, el comparativo 1 incluye silicona y está notablemente libre de DC y HU, mientras que las composiciones 1-5 están libres de materiales que contienen silicona. Las composiciones 1-5 incluyen un porcentaje en peso total de aproximadamente el 10% de DC y HU combinados. Las composiciones de las muestras se describen en las tablas siguientes.

Componente	Composición 1 (proporción 3:1)	Composición 2 (proporción 6:1)	Composición 3 (1:1 proporción)
Agua	Q.S.	Q.S.	Q.S.
Espesantes	0.25	0.25	0.25
Emulsionantes	1.50	1.50	1.50
Carbonato de dicaprililo	7.50	8.57	5.00
Undecilenato de heptilo	2.50	1.43	5.00
Humectantes	1.00	1.00	1.00
Conservantes	0.88	0.88	0.88
Hidróxido de sodio	0.016	0.016	0.016

Componente	Composición 4 (proporción 1:0)	Composición 5 (proporción 0:1)	Comparativo 1 (contiene silicona)
Agua	Q.S.	Q.S.	Q.S.
Espesantes	0.25	0.25	0.25
Emulsionantes	1.50	1.50	1.50
Carbonato de dicaprililo	10.0	0	-
Undecilenato de heptilo	0	10.0	-
Palmitato de Isoestearilo	-	-	2.00
Isononanoato de isononilo	-	-	2.00
Tetraetilhexanoato de Pentaeritritilo	-	-	2.00
Etilhexanoato de cetilo	-	-	2.00
Ciclopentasiloxano	-	-	2.00
Humectantes	1.00	1.00	1.00
Conservantes	0.88	0.88	0.88
Hidróxido de sodio	0.016	0.016	0.016

Ejemplo 3 - Eficiencia de limpieza in vitro

Las composiciones preparadas anteriormente se probaron para la capacidad de limpieza in vitro. Se realizaron cuatro series para cada composición. Las pruebas se realizaron usando un sistema HunterLab LabScan XE para medir la eliminación de la base (Revlon® Colorstay™ 450 Mocha) de muestras circulares Vitro-Skin® no hidratadas. La metodología de prueba para cada composición (Composiciones 1-5, Comparativo 1) fue la siguiente:

1. Marcar 2 áreas de prueba circulares de 2.54 cm (1") de diámetro en una muestra de VITRO-SKIN® no hidratado. Dibujar el círculo con un compás o trazando un objeto circular con un diámetro de 2.54 cm (1").
2. Con una jeringuilla, expulsar 0,01 g de base en el medio de un círculo.
3. Con un dedo enguantado, esparcir la base sobre el círculo, manteniéndose dentro de la línea.
4. Repetir 2 y 3 en el otro círculo.
5. Secar la muestra con aire durante 20-30 minutos.
6. Colocar la muestra en la cámara de hidratación VITRO-SKIN® y dejar que se hidrate durante 12-24 horas.
7. Después de la hidratación, tomar la muestra de lectura del color de piel vitro puro y el color de dos circulares recubiertas en HunterLab LabScan XE.
8. Pegar la muestra con cinta firmemente en el probador de lavabilidad y desgaste.
9. Cubrir la tela no tejida con loción limpiadora (proporción en peso de loción/tela no tejida = 3,7) y luego fijar la toallita recubierta en la corredera de prueba.

10. Fijar el ciclo de limpieza en 3 ciclos y la velocidad a 5 pulgadas/segundo.
11. Fijar la corredera de prueba en el probador, poner 987 g de peso adicional en la parte superior de la corredera de prueba y comenzar la prueba.
12. Leer la muestra en HunterLab LabScan XE

5

Los resultados se ven en el gráfico de la Figura 1. Como puede verse, la Composición 1, que incluye una proporción 3:1 de DC:HU, proporcionó una eficiencia de limpieza significativamente mayor en comparación con el Comparativo 1, y también proporcionó una mejor limpieza de las Composiciones 2-4. La Composición 5 proporcionó un mayor resultado de limpieza, pero se observa que la Composición 5 está libre de un emoliente "seco" (DC) y solo contiene undecilenato de heptilo. Aunque esta muestra proporcionó suficiente limpieza del color de la muestra, esta muestra deja una sensación oleosa y grasosa al usuario y, por lo tanto, sería menos deseable para el usuario.

10

En base en esta prueba, se ve que la Composición 1 proporciona una limpieza adecuada de la base de la muestra, a la vez que evita una sensación grasa/oleosa, también limita el riesgo de irritación para el usuario y evita además el uso de materiales de silicona añadidos.

15

Ejemplo 4 - Prueba de limpieza de brazo - Rímel

Las seis muestras descritas anteriormente se analizaron a mano y en piel humana para eliminar el rímel. El rímel probado fue Cover Girl LASH BLAST 24 HOUR. Cada muestra se analizó una vez y la prueba de la eliminación del rímel se realizó usando un cromómetro para evaluar el nivel de eliminación del color, así como mediante la observación visual de las muestras resultantes en la piel después de la limpieza. Esta prueba se realizó para demostrar la eliminación del rímel de la piel. Como se ha indicado anteriormente, el limpiador deseado es capaz de eliminar la base, el rímel y la barra de labios de manera eficiente y sin dejar residuos grasos/oleosos y evitando a la vez el uso de materiales de silicona añadidos.

20

25

Para lograr esta prueba, se aplicó una plantilla circular en el antebrazo volar y se dibujaron 2 círculos seguidos para seis sitios de prueba. Cada sitio en el brazo se midió con un colorímetro HunterLab LabScan XE para establecer un valor de referencia. Luego se aplicó rímel (Cover Girl LASH BLAST 24 HOUR) en seis sitios y se esparció uniformemente con la yema del dedo enguantado. Se dejó secar el maquillaje en el brazo durante ~30 minutos. Se tomaron fotografías de los sitios de prueba. Los sitios de prueba se midieron de nuevo un colorímetro HunterLab LabScan XE.

30

Las toallitas se prepararon aplicando 3,7 gramos de cada uno de los seis productos de prueba por 1 gramo de toallita. Para las Composiciones 1-4 y el Comparativo 1, cada sitio de prueba se pasó cinco veces con una toallita que contenía el producto de prueba. Tener en cuenta que la Composición 5 no se probó con solo cinco pasadas. Después de las cinco pasadas, se tomaron de nuevo fotografías de los sitios de prueba y los sitios de prueba se midieron de nuevo con un colorímetro HunterLab LabScan XE.

35

Cada sitio de prueba se pasó cinco veces más con una toallita que contenía el producto de prueba (dando un total de diez pasadas). Se tomaron de nuevo fotografías de los sitios de prueba y los sitios de prueba se midieron nuevamente con un colorímetro HunterLab LabScan XE.

40

Los resultados después de 5 ciclos pueden verse en la Figura 2, y los resultados después de 10 ciclos pueden verse en la Figura 3. Como puede verse, después de cinco ciclos, la eficiencia de limpieza para las composiciones 1, 3 y 4 era comparable a la del muestra comparativa. Sin embargo, después de 10 ciclos, puede verse que las Composiciones 1, 3 y 4 proporcionan una mayor eficacia de limpieza del rímel de la piel que la de una muestra comparativa. La piel resultante también se observó visualmente por un observador, y se observó que la composición 5 y la composición 1 parecían visualmente limpiar suficientemente el rímel de la mejor manera después de 5 y 10 pasadas, respectivamente, mientras que la composición 3 y la composición 2 no parecían visualmente limpiar adecuadamente. el rímel de la piel después de 5 y 10 pasadas, respectivamente.

45

50

Los resultados de esta prueba mostraron que la composición de la invención proporciona una eliminación adecuada y eficaz del rímel en comparación con la composición anterior y una composición que está libre de emolientes secos. Aunque la composición 4 era adecuada para la limpieza, se observa de nuevo que esta composición está libre de emolientes oleosos y puede tener el riesgo de irritar la piel del usuario.

55

Ejemplo 5 - Prueba de limpieza de brazo - Barra de labios

Las seis muestras descritas anteriormente se probaron a mano y en piel humana para eliminar la barra de labios. La barra de labios probada fue Cover Girl OUTLAST All Day Lip Color. Cada muestra se probó una vez y la prueba de la eliminación de la barra de labios se realizó usando un cromómetro para evaluar el nivel de eliminación del color, así como mediante la observación visual de las muestras resultantes en la piel después de la limpieza. Esta prueba se realizó para demostrar la eliminación de la barra de labios de la piel. Como se ha indicado anteriormente, el limpiador deseado es capaz de eliminar la base, el rímel y la barra de labios de manera eficiente y

60

65

sin dejar residuos grasos/oleosos, sin riesgo de irritación para el usuario y evitando el uso de materiales de silicona añadidos.

5 Se repitió la metodología de prueba usada en el Ejemplo 4 sustituyendo el rímel por Cover Girl OUTLAST All Day Lip Color en cada uno de los seis sitios de prueba. Los mismos productos se probaron y midieron después de cinco pasadas para las Composiciones 1-4 y Comparativo 1, y diez pasadas para todas las composiciones.

10 Los resultados después de 5 ciclos pueden verse en la Figura 4, y los resultados después de 10 ciclos pueden verse en la Figura 5. Como puede verse, después de cinco ciclos, la muestra comparativa 1 tuvo la mayor eficiencia de limpieza. Sin embargo, después de 10 ciclos, puede verse que cada una de las composiciones 1-5 proporcionó por lo menos un 80% de eficacia de limpieza. La piel resultante también fue observada visualmente por un observador, y se observó que la composición 5 y la composición 1 parecían visualmente limpiar suficientemente la barra de labios de la mejor manera después de 5 pasadas y 10 pasadas, respectivamente, mientras que la composición 4 y la composición 5 no parecían visualmente adecuadas para limpiar la barra de labios de la piel después de 5 pasadas y después de 10 pasadas, respectivamente.

20 Los resultados de esta prueba mostraron que las composiciones de la invención proporcionan una eliminación adecuada de la barra de labios en comparación con otras composiciones de muestra, incluyendo la composición anterior que contiene silicona. La eliminación de la barra de labios de las composiciones no es tan alta como una composición que contiene silicona, pero proporciona una eficacia de limpieza adecuada a la vez que evita la inclusión de materiales de silicona.

Ejemplo 6: Prueba de secado de formulaciones limpiadoras

25	Componente	Composición de limpieza 1 (% en peso)	Composición de limpieza 2 (% en peso)
	Palmitato de Isostearilo	--	20
30	Isononanoato de isononilo	--	20
	Tetraetilhexanoato de Pentaeritritilo	--	20
	Etilhexanoato de cetilo	--	20
35	Ciclopentasiloxano	--	20
	Carbonato de dicaprililo	75	
	Undecilenato de heptilo	25	
40	Total	100	100

45 Las dos composiciones de limpieza descritas anteriormente se prepararon y probaron en piel humana para determinar la velocidad de secado. Se aplicó una gota de cada formulación sobre la piel de cuatro individuos, luego se frotó para que fuera absorbida por cada individuo. Se observó que la Composición de limpieza 2, que contiene múltiples componentes oleosos, deja una sensación oleosa/grasosa, mientras que la Composición de limpieza 1 es menos grasa, dejando una sensación agradable sobre la piel. Se cree que la Composición de limpieza 1 muestra una eficacia de limpieza comparable a la Composición de limpieza 2 sin la sensación de grasa desagradable.

50

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado personal que comprende:

- 5 (a) de aproximadamente el 8 por ciento en peso a aproximadamente el 12 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de por lo menos un emoliente seco y un emoliente oleoso;
(b) de aproximadamente el 85 por ciento en peso a aproximadamente el 90 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de agua;

10 en donde la composición para el cuidado personal está libre de silicona o materiales que contienen silicona;
en donde un emoliente seco comprende carbonato de dicaprililo y un emoliente oleoso incluye undecilenato de heptilo; y
en donde dichos emoliente seco y emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1 a 1:1.

15 2. La composición para el cuidado personal de la reivindicación 1, en la que dichos emoliente seco y emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1.

3. La composición para el cuidado personal de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, que comprende además un humectante y un emulsionante.

20 4. La composición para el cuidado personal de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde la composición incluye además un conservante; y/o
en donde la composición incluye además una fragancia; y/o
en donde la composición incluye además un neutralizante.

25 5. La composición para el cuidado personal de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la composición es una composición de limpieza.

30 6. La composición para el cuidado personal de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la composición es una composición de limpieza sustancialmente no irritante.

7. Un método para limpiar la piel de un usuario sin irritar la piel, que comprende el paso de:

- 35 (a) aplicar una composición para el cuidado personal a la piel de un usuario, la composición comprendiendo:
(i) del 8 por ciento en peso al 12 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de por lo menos un emoliente seco y una emoliente oleoso;
(ii) del 85 por ciento en peso al 90 por ciento en peso, en base al peso total de la composición, de agua;

40 en donde la composición para el cuidado personal está libre de silicona o materiales que contienen silicona;
en donde un emoliente seco comprende carbonato de dicaprililo y un emoliente oleoso incluye undecilenato de heptilo;
en donde dichos emoliente seco y emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1 a 1:1;
y

45 (b) uno de aclarar la composición de la piel, dejar que la composición se seque sobre la piel, o limpiar la composición de la piel.

50 8. El método de la reivindicación 7, en el que dicho paso de aplicación comprende aplicar con una toallita, lámina, esponja o cepillo.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-8, en el que dicho paso de aplicación comprende aplicar a mano.

55 10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-9, en el que dichos emoliente seco y emoliente oleoso están presentes en una proporción en peso de 3:1.

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-10, que comprende además un humectante y un emulsionante.

60 12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-11, en el que la composición incluye además un conservante;
y/o
en el que la composición incluye además una fragancia; y/o
en el que la composición incluye además un neutralizante.

65 13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-12, en la que la composición es una composición de limpieza.

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 7-13, en el que la composición es una composición de limpieza sustancialmente no irritante.

5 15. Un kit de limpieza que comprende un envase resellable y una pluralidad de toallitas, en el que cada toallita contiene una composición para el cuidado personal de cualquiera de las reivindicaciones 1-6.

FIG. 1

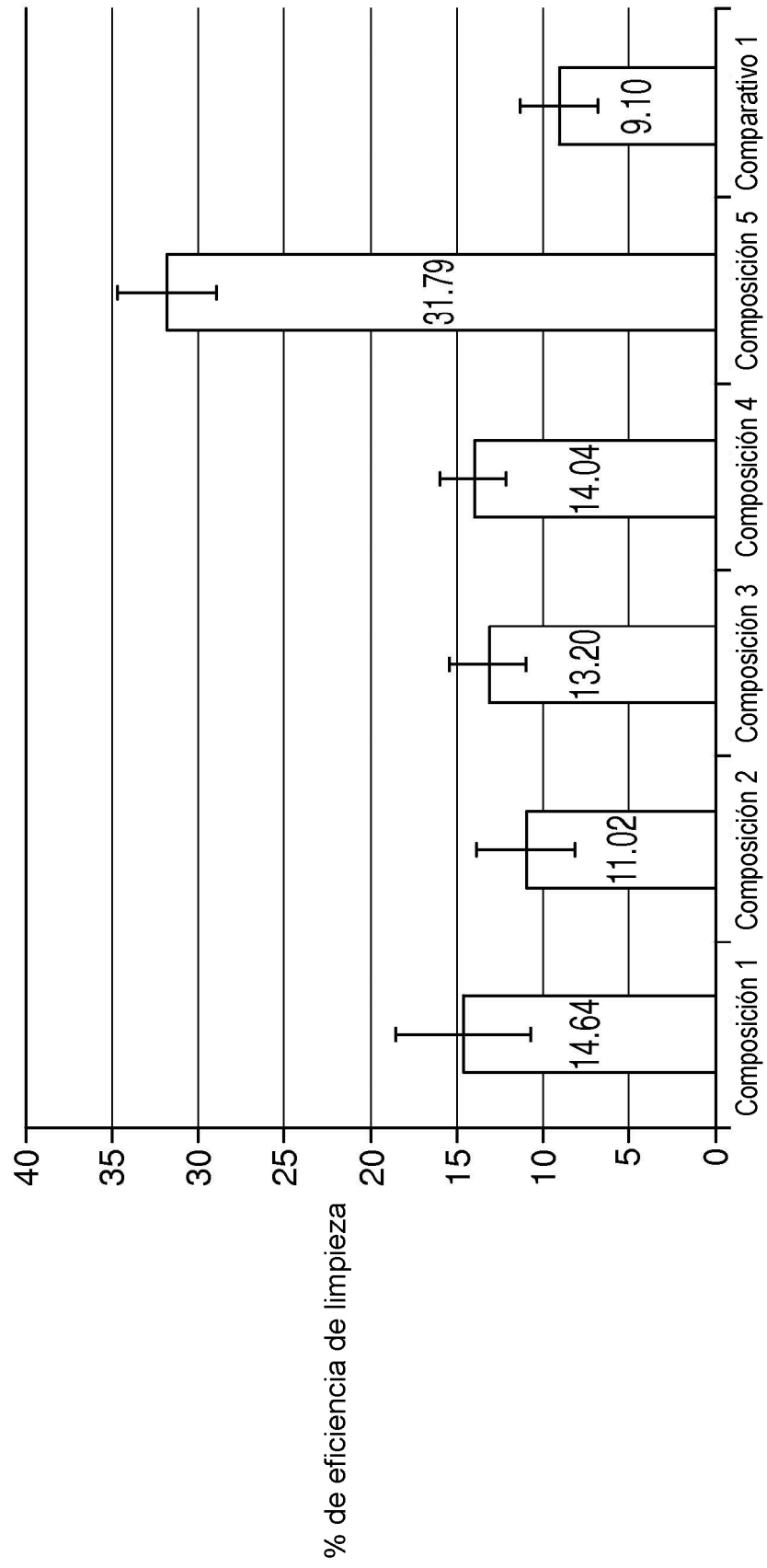


FIG. 2

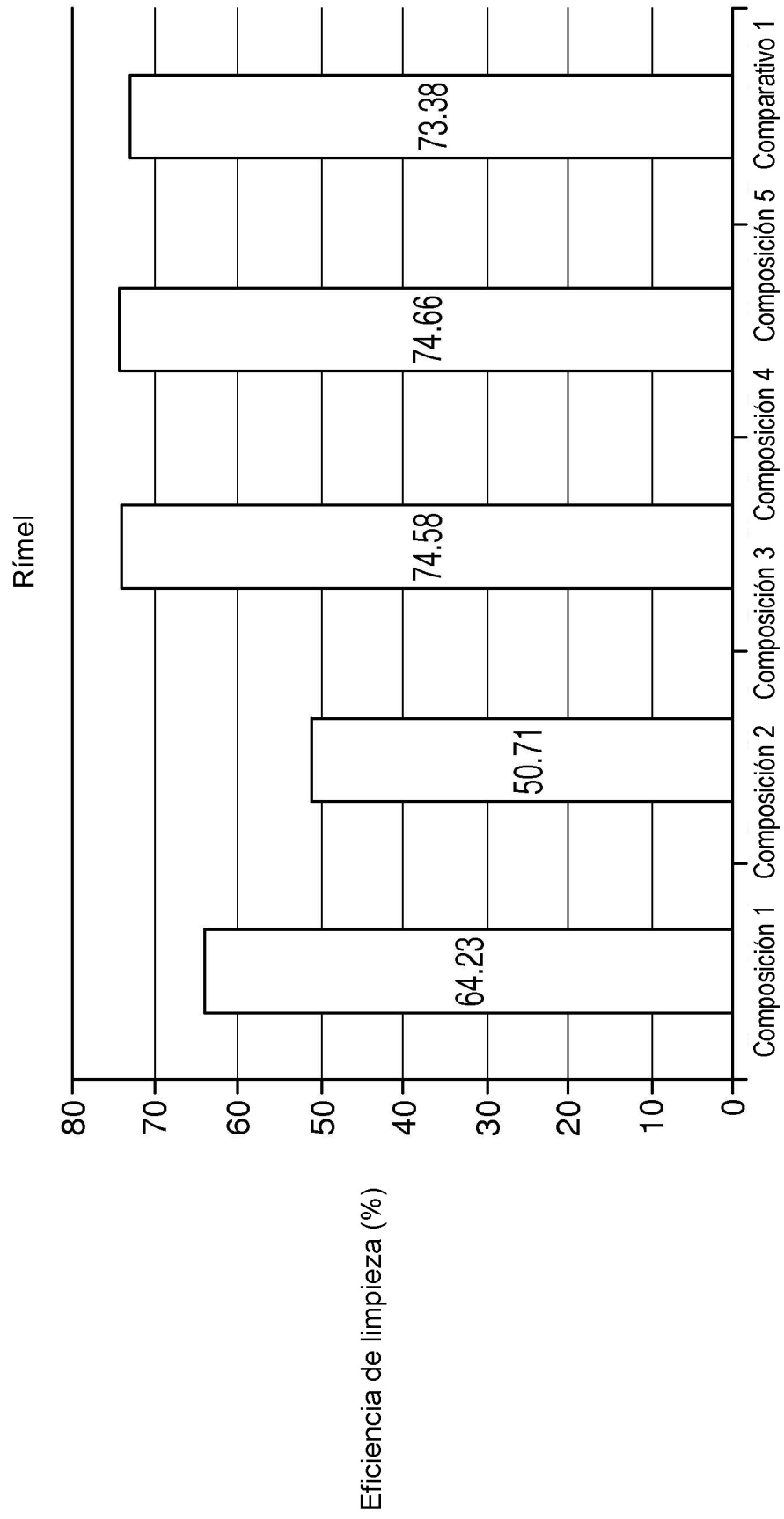


FIG. 3

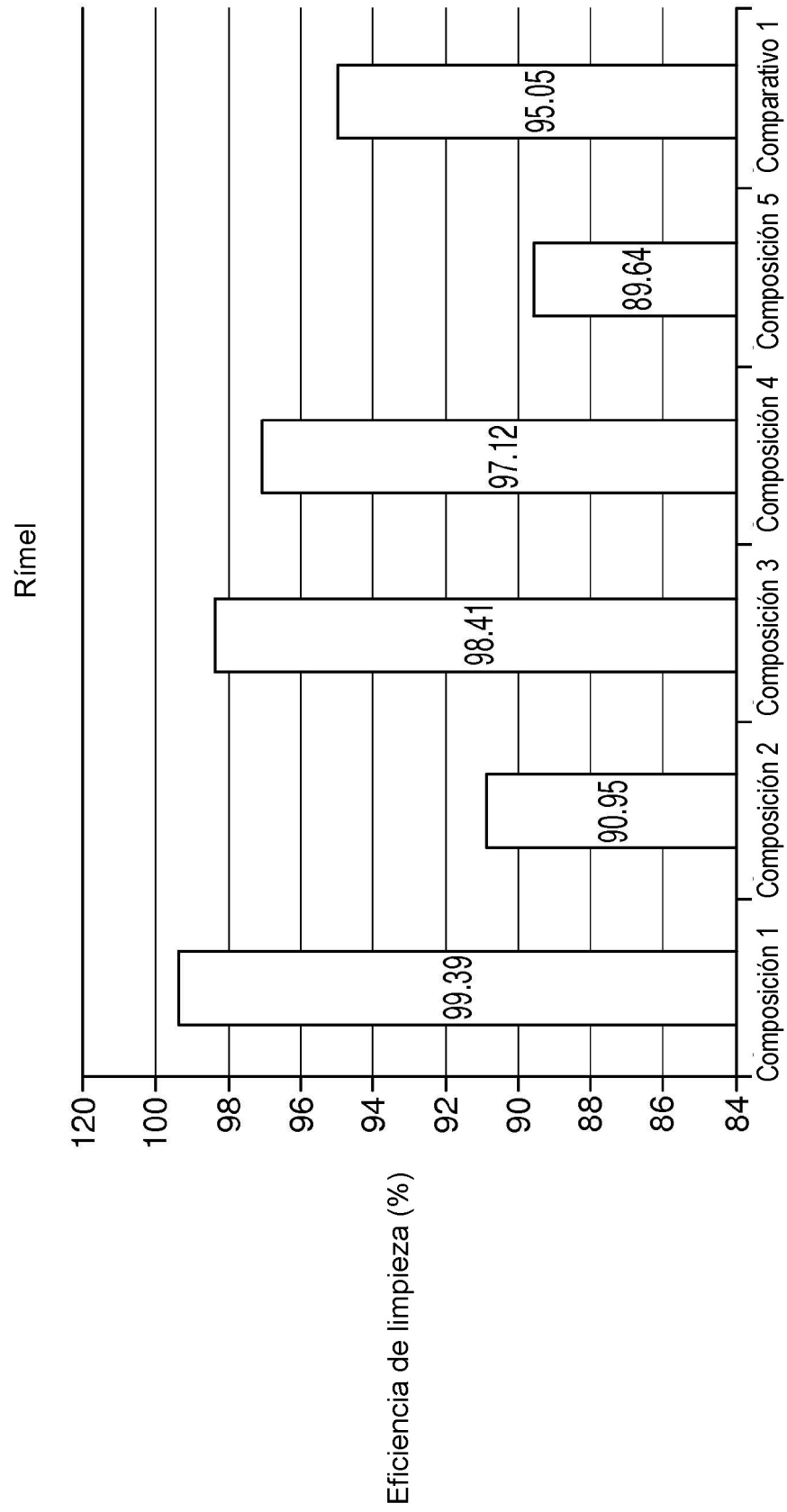


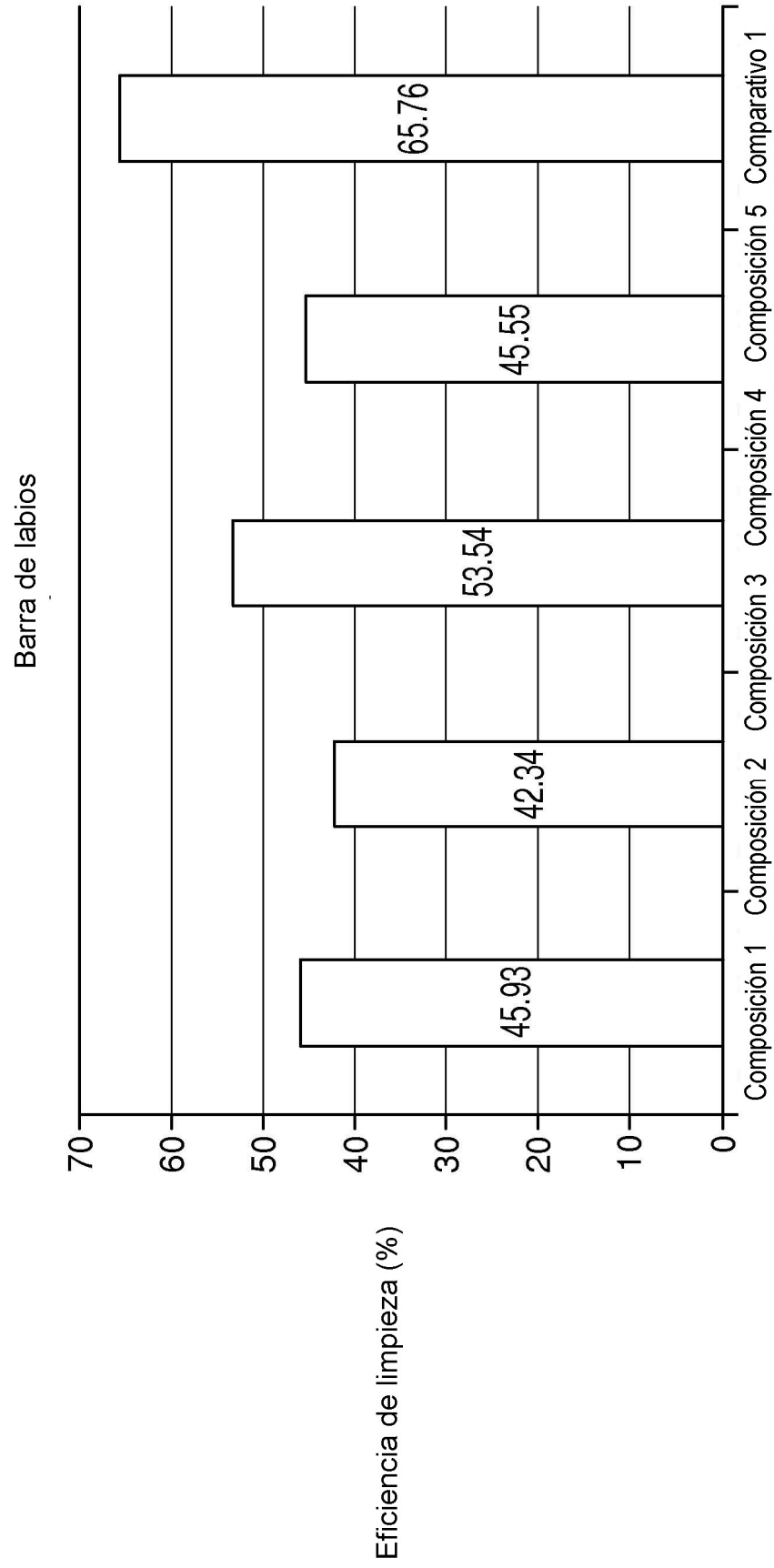
FIG. 4

FIG. 5