

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social UNILEVER N.V. una sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Holanda.

No. de Identificación _____

Representante Legal (Persona Jurídica) JOSE ANTONIO LLOREDA

País de Domicilio Holanda

Departamento o Estado Rotterdam

Dirección Weena 455 3013 AL Rotterdam, Holanda.

Ciudad Rotterdam Teléfono 01234-22

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre JOSE ANTONIO LLOREDA

Dirección y Domicilio Calle 72 No. 5-83 Piso 6, Santafé de Bogotá, Colombia

Ciudad _____ Teléfono 326 42 70

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es) Zhuning MA y Richard Mark Brucks

Identificación Los dos domicilios en:

Dirección c/o Unilever Home & Personal Care USA 3100 East Golf Road Rolling Meadows Chicago Illinois 60008, Estados Unidos de América

Ciudad Chicago Teléfono 01234-22

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención "COMPOSICIONES ANTITRANSPIRANTES QUE COMPRENDEN MICROEMULSIONES"

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☒ NO ☐ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

(33) País US (32) Fecha 01-10-99 (31) No. Solicitud 60/157.382

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A61K 7/34, 7/38⁽⁹⁾

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Se proporcionan microemulsiones antitranspirantes, transparentes y estables que contienen aceites cosméticos, sales antitranspirantes, y agua y combinaciones de sal catiónica de amonio cuaternario. Estas microemulsiones pueden ser usadas en diferentes tipos de aplicadores tales como roll-on, esponja, mousse, almohadilla, cepillo, gel y aplicadores por aspersión en aerosol y no aerosol.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☐ |
| Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C. 12.817 | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva 608.000.00 | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia dela primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud: | ☐ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción Simple | ☐ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios | ☐ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 cms. Y 6x6 cms | ☐ |
| Otros Documentos | ☐ |
| Nota: Anexo información sobre la fuente normativa de reciprocidad y petición Reconocimiento Personería | ☒ |

SOLICITO LA CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE JOSE ANTONIO LLORED A

C.C. 17.159.681 de Bogotá TP No. 10.784



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 000171500-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00073359 00000000

Folios: 37

Fecha (MM): 2000-09-27 16:27:50

Tramite : 002 PATENTES 9 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 57,657
FECHA : SEPTIEMBRE 13 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	VAL. PAGO
LLOCEDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050 00110	2070303	5,737,000.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN 200,000.00
TOTAL :	200,000.00

CON: CINCO CIENTOS CERO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE N.º: _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra:

- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.

Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París —el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4—

- b) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.
- c) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la solicitud cuyas prioridades ahora reivindico, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 12 de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.

4
4

ANEXO

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores JOSE LLOREDA CAMACHO y/o ALFONSO LLOREDA CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLOREDA para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No. 12.817. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



JOSE ANTONIO LLOREDA

T.P. No. 10.784

CODIGO 231

COMPOSICIONES ANTITRANSPIRANTES QUE COMPRENDEN MICROEMULSIONES

Resumen: Objeto y Finalidad de la Invención

Se proporcionan microemulsiones antitranspirantes, transparentes y estables que contienen aceites cosméticos, sales antitranspirantes, y agua y combinaciones de sal catiónica de amonio cuaternario. Estas microemulsiones pueden ser usadas en diferentes tipos de aplicadores tales como roll-on, esponja, mousse, almohadilla, cepillo, gel y aplicadores por aspersión en aerosol y no aerosol.

b
6
2

COMPOSICIONES ANTITRANSPIRANTES QUE COMPRENDEN MICROEMULSIONES

Campo de la Invención

Esta invención se relaciona con microemulsiones que contienen ingredientes cosméticamente activos. En una realización preferida, esta invención se refiere a microemulsiones que contienen sales antitranspirantes que son estables, líquidos transparentes y que son fáciles y económicas para producirlas.

Antecedentes de la Invención

Las microemulsiones de la presente invención contienen agua. Las microemulsiones de la presente invención son transparentes o translúcidas, mezclas ópticamente isotrópicas y termodinámicamente estables de aceite y agua estabilizados por surfactantes y tal vez por co-surfactantes. El tamaño de partícula de la fase dispersa de una microemulsión es de aproximadamente 100 (100×10^{-1} cm) a aproximadamente 2000 angstroms (2000×10^{-1} cm), más preferiblemente entre aproximadamente 100 (100×10^{-1} cm) y aproximadamente 1000 (1000×10^{-1} cm) angstroms. Estas pueden formarse espontáneamente o con poca energía. Por tanto son de simple preparación y no dependen del proceso, esto es, el orden de adición de los materiales de inicio o la velocidad / o tipo de mezclado no son aspectos críticos en la preparación de las microemulsiones. Sería deseable formular composiciones antitranspirantes usando microemulsiones porque las microemulsiones son fáciles y económicas de procesar y pueden ser inherentemente transparentes sin requerir balancear el índice refractivo de las fases acuosas y no acuosas.

X
7

Las microemulsiones han atraído considerable interés científico y tecnológico. Las microemulsiones agua-en-aceite (a/a) que contienen agua, un surfactante iónico, un cosurfactante y aceite son las más investigadas. Estas requieren generalmente altos niveles de surfactante y cosurfactante para solubilizar el agua. Las microemulsiones que contienen surfactante iónico usualmente presentan estabilidad sobre un amplio rango de temperaturas. Cuando las sales inorgánicas se agregan, el nivel mínimo de surfactante para formar microemulsiones agua-en-aceite aumentará. Como la longitud de cadena de los hidrocarburos de aceite aumenta, la solubilización de la fase acuosa en la fase oleosa decrece, mientras que el área cristalina líquida aumenta.

Las microemulsiones agua-en-aceite que contienen surfactante no iónico requieren también una gran cantidad de surfactante. Solo las *fases surfactantes (conocidas también como fases bicontinuas)* se encontró que solubilizaban una gran cantidad de agua en aceite con niveles inferiores de surfactante. Desafortunadamente, las microemulsiones que contienen surfactante no iónico exhiben comúnmente un pequeño rango de temperatura de estabilidad.

Las microemulsiones existen en las siguientes formas: como agua-en-aceite, aceite-en-agua, que como se anotó antes, es también conocida como la fase surfactante.

Es objeto de la presente invención es proporcionar composiciones antitranspirantes, que contengan altos niveles de sales antitranspirantes, aceites cosméticos y surfactantes adecuados para aplicación en la axila. Es también objeto de la presente invención proporcionar composiciones antitranspirantes que no requieran balance del índice refractivo de las fases acuosa y no acuosa para ser transparentes. Es también objeto de la presente invención suministrar

8
8

composiciones en microemulsiones antitranspirantes que requieran poca energía para la fabricación. Estos y otros objetos de la presente invención serán más aparentes en la presente solicitud.

Las patentes y documentos de patentes, que se citan en conexión con la invención revelada, son los siguientes:

La DE 196 42 090 A1 revela composiciones cosméticas o dermatológicas basadas en microemulsiones.

La Patente de Estados Unidos 5,162,378 revela agua en microemulsiones de aceite que comprenden cetil dimeticona copoliol, agua, silicona, alcohol y 5-40% en peso de una o más sales.

La Patente de Estados Unidos 5,705,562 revela un método para formar espontáneamente una microemulsión transparente altamente estable combinando agua, un metil siloxano cíclico volátil y un surfactante de polieter silicona. La Patente de Estados Unidos 5,707,613 está en la misma familia de patentes de la patente recién mencionada.

La WO 94/22420 se relaciona con productos para el cuidado de la piel a base de silicona, que se aplican en la piel como aerosoles y forman un gel transparente sobre la piel.

La WO 94/08610 revela composiciones farmacéuticas en forma de microemulsiones que comprenden un aceite, una mezcla de surfactantes de alto y bajo HLB en la cual el surfactante de alto HBL comprende una sal de ácidos grasos de cadena media, una fase acuosa y un agente biológicamente activo.

5 ✓ 9

Resumen de la Invención

La invención se refiere a una composición en la forma de una microemulsión que comprende una sal antitranspirante, un aceite cosmético, y una combinación de por lo menos un surfactante catiónico cuaternario y por lo menos un surfactante no iónico.

Descripción Detallada de la Invención

La presente invención se dirige a microemulsiones que contienen sales antitranspirantes que son líquidos estables y transparentes, o geles antitranspirantes transparentes.

Se han descubierto microemulsiones transparentes estables que contienen aceites cosméticos, sal antitranspirante, agua, surfactantes cuaternarios y surfactantes no iónicos. Las microemulsiones se componen principalmente de una fase bicontinua pero las composiciones incluyen agua-en-aceite, aceite-en-agua, y geles en microemulsión (cristales líquidos). Las microemulsiones son composiciones antitranspirantes novedosas que pueden ser usadas en diferentes tipos de aplicadores tales como roll-on, esponja, mousse, almohadilla, cepillo, gel y aplicadores por aspersión en aerosol y no aerosol.

Las microemulsiones reveladas en esta invención contienen sales inorgánicas tales como sales antitranspirantes y aceites cosméticos y la solubilización de altos niveles de soluciones tanto acuosas como oleosas de sales se logra incorporando combinaciones de un surfactante de amonio cuaternario y un surfactante no iónico.

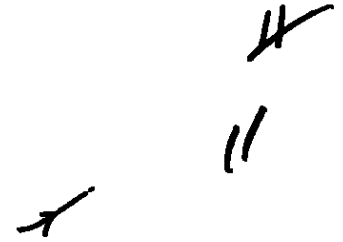
10

Más específicamente, la invención se relaciona con una composición en la forma de una microemulsión que comprende una sal antitranspirante, aceites cosméticos, y una combinación de por lo menos un surfactante catiónico cuaternario y por lo menos un surfactante no iónico.

La invención también se relaciona con un método para controlar la sudoración bajo el brazo y el mal olor, que comprende la aplicación bajo el brazo de una composición de acuerdo con la invención.

Las características de las microemulsiones de esta invención incluyen:

- Las microemulsiones exhiben estabilidad sobre un rango de temperaturas relativamente amplio.
- La viscosidad varía desde un gel grueso hasta un líquido atomizable de baja viscosidad.
- Los tipos de las microemulsiones que se forman dependen de la proporción de fase acuosa al surfactante(s) no iónico y al aceite. Cuando el porcentaje de la solución de sal que contiene el surfactante cuaternario aumenta, la microemulsión cambia del tipo agua-en-aceite al tipo aceite-en-agua, y se formará una microemulsión en fase bicontinua.
- Las microemulsiones contienen un alto nivel de sales inorgánicas.
- Las microemulsiones contienen un surfactante cuaternario y un surfactante no iónico.
- Las microemulsiones contienen aceites cosméticamente aceptables.
- Un método para controlar o prevenir la sudoración bajo el brazo y el mal olor, que puede ser aplicada en el zona bajo el brazo.

- 
- La aplicación de las microemulsiones puede lograrse usando varios dispensadores de producto.

Como se usa aquí, % significa porcentaje en peso a menos que se indique otra cosa.

Como se usa aquí, el término surfactante catiónico significa sal de amonio cuaternario.

Los materiales de inicio establecidos aquí son conocidos o pueden prepararse de acuerdo con métodos conocidos. Las composiciones de la invención pueden ser preparadas por métodos conocidos o por métodos que son análogos a métodos conocidos.

Como se usa aquí, microemulsiones significan microemulsiones transparentes estables que contienen aceite cosmético; sales antitranspirantes, agua y surfactantes. Las microemulsiones descritas aquí son principalmente compuestas de fase bicontinua pero las composiciones pueden incluir microemulsiones agua-en-aceite. Las composiciones de la invención pueden también contener cristal líquido (esto es, un gel en microemulsión). Más específicamente, las composiciones de la invención son seleccionadas entre el grupo que consiste de una microemulsión, un cristal líquido (esto es, un gel en microemulsión), o una mezcla de una microemulsión y un cristal líquido. Las composiciones de la invención comprenden una sal antitranspirante, un aceite cosmético, y una combinación de por lo menos un surfactante catiónico cuaternario y por lo menos un surfactante no iónico.

Las composiciones de la invención son novedosas composiciones antitranspirantes que pueden ser usadas en distintos

12

tipos de aplicadores tales como roll-on, esponja, mousse, almohadilla, capillo, gel y aplicadores por aspersión en aerosol y no aerosol.

Todas las composiciones en microemulsión descritas que contienen sales antitranspirantes son transparentes y estables sobre un rango de temperaturas más amplio desde la temperatura ambiente hasta 45°C - 50 °C. La viscosidad de algunas de las microemulsiones agua-en-aceite es en menos de 10 cts ($10 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{seg}$), por tanto estas son atomizables.

La invención se refiere a una composición en forma de una microemulsión que comprende una sal antitranspirante, aceites cosméticos, y una combinación de por lo menos un surfactante catiónico cuaternario y por lo menos un surfactante no iónico.

Una descripción de los ingredientes incluida en las composiciones de la invención sigue a continuación.

Sales Antitranspirantes

Las sales antitranspirantes contenidas en estas microemulsiones incluyen, pero no se limitan a, clorhidrato de aluminio, diclorhidrato de aluminio, sesquiclorhidrato de aluminio, complejo propilen glicol clorhidrex de aluminio, complejo propilen glicol diclorhidrex de aluminio, complejo propilen glicol sesquiclorhidrex de aluminio, complejo polietilen glicol clorhidrex de aluminio, complejo polietilen glicol diclorhidrex de aluminio, complejo polietilen glicol sesquiclorhidrex de aluminio, triclolorhidrato de zirconio y aluminio, tetracolorhidrato de zirconio y aluminio, pentacolorhidrato de zirconio y aluminio, octacolorhidrato de zirconio y aluminio, complejo de glicina triclolorhidrex de zirconio y aluminio, complejo de glicina tetracolorhidrex

de zirconio y aluminio, complejo de glicina pentaclorohidrex de zirconio y aluminio, complejo de glicina octaclorohidrex de zirconio y aluminio, cloruro de aluminio o sulfato de aluminio amortiguado.

Los activos antitranspirantes de uso aquí son con frecuencia seleccionados entre sales astringentes activas, incluyendo en particular aluminio, zirconio y sales mezcladas de aluminio/zirconio, incluyendo tanto las sales inorgánicas, como las sales con aniones orgánicos y los complejos. Las sales astringentes preferidas incluyen haluros aluminio, zirconio y aluminio/zirconio, y sales halohidrato, tales como clorhidratos.

Los halohidratos de aluminio se definen usualmente por la fórmula $Al_2(OH)_xQ_y$ o un hidrato del mismo en el cual Q representa cloro, bromo o yodo, x es una variable entre 2 y 5 y $x+y=6$. El nivel de hidratación es variable por ejemplo en donde hay hasta 6 o más moléculas de agua.

Los activos de zirconio pueden usualmente representarse por la fórmula empírica general: $ZrO(OH)_{2n-rz}B_z$ o un hidrato del mismo en el cual z es una variable en el rango entre 0.9 a 2.0 de modo que el valor $2n-rz$ sea cero o positivo, n es la valencia de B, y B es seleccionado entre el grupo que consiste de cloro, otro haluro, sulfamato, sulfato y mezclas del mismo. La posible hidratación a un grado variable se representa por nH_2O . Es preferible que B represente cloruro y que la variable z esté en el rango entre 1.5 y 1.87. En la práctica, tales sales de zirconio no se emplean por si mismas, sino como un componente de un antitranspirante a base de aluminio combinado y zirconio. El nivel de hidratación es variable, por ejemplo en donde hay hasta 6 o más moléculas de agua.

Las anteriores sales de aluminio y zirconio pueden tener agua enlazada y / o coordinada en varias cantidades y/o puede estar presente como especies poliméricas, mezclas o complejos. En particular, las sales hidroxí de zirconio con frecuencia representan un rango de sales que tienen varias cantidades del grupo hidroxí. El clorhidrato de aluminio y zirconio puede ser particularmente preferido.

Los complejos antitranspirantes basados en las sales astringentes de aluminio y/o zirconio antes mencionadas pueden ser utilizados. El complejo emplea con frecuencia un compuesto con un grupo carboxilato, y ventajosamente este es un aminoácido. Ejemplos de aminoácidos adecuados incluyen dl-triptófano, dl-β-fenilalanina, dl-valina, dl-metionina y β-alanina, y preferiblemente, glicina, que tiene la fórmula $\text{CH}_2(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Los complejos de una combinación de halohidratos de aluminio y clorohidratos de zirconio con o sin aminoácidos tales como glicina pueden emplearse en esta invención. Ciertos complejos de glicina-AlZr se conocen comúnmente como ZAG en la literatura. Los activos de zirconio-aluminio o ZAG generalmente contienen aluminio, zirconio y cloruro con una proporción Al/Zr en un rango entre 2 y 10, especialmente 2 a 6, una proporción Al/Cl entre 2.1 y 0.9. Los activos ZAG también contienen una cantidad variable de glicina. En ciertas condiciones, las sales con una proporción Al/Zr mayor que 2 (también conocidas como activos bajos en zirconio) pueden ser preferidos. Los activos de estos tipos preferidos están disponibles en Westwood, de Summit y de Rehesis.

Otros activos de sales antitranspirantes que pueden utilizarse incluyen sales astringentes de titanio, por ejemplo aquellas descritas en GB2299506A.

15

La proporción de sal antitranspirante sólida en una composición normalmente incluye el peso de cualquier agua de hidratación y cualquier agente acomplejante que pueda estar presente en el activo sólido. Sin embargo, cuando la sal está en solución, su peso excluye cualquier agua presente.

El activo antitranspirante proporcionará con frecuencia entre 1% y 60% del peso a la fase acuosa, particularmente entre 10% y 10% de la fase acuosa. El contenido final de las sales en las formulaciones puede variar entre 0.1% a 40% pero se prefiere entre 5-35%.

Otros Ingredientes de Fase Acuosa

Además de las sales de aluminio, las microemulsiones, descubiertas en esta invención, podrían solubilizar soluciones acuosas de sales monovalentes, divalentes y trivalentes. Las sales incluyen cloruro de sodio, sulfato de sodio, cloruro de calcio, sulfato de calcio, cloruro de magnesio, lactato de sodio y aluminio, y mezclas de las mismas.

Otros ingredientes que pueden ser disueltos en la fase acuosa incluyen amortiguadores, glicoles, azúcares, ciclodextrinas, preservativos, antimicrobianos, fragancias, agentes quelantes, aminoácidos, antimicrobianos, anticolinérgicos, polímeros solubles en agua, etc.

Contenido de Agua

Las sales antitranspirantes u otros ingredientes de fase acuosa pueden ser disueltos en agua primero y luego combinarlos con la fase no acuosa. El contenido de agua en las formulaciones finales

15
12 16
puede variar entre 1% a 60%, se prefiere entre 5% a 30%, y mejor aún entre 10% a 25%.

Fase Oleosa

La fase oleosa de las composiciones de la invención puede contener aceites cosméticos tales como ésteres, éteres, alcoholes de cadena larga o alcoholes etoxilados, hidrocarburos, ácidos grasos, monoglicéridos, diglicéridos o triglicéridos, fragancias, fluidos de silicona volátil o no volátil. Colesterol y otros lípidos pueden ser incorporados con la fase acuosa para actuar como emolientes. La concentración de la fase oleosa puede variar entre 0% a 95%, pero se prefiere entre 20% a 60%.

Los fluidos de silicona que pueden ser incluidos en las composiciones de la invención incluyen fluidos de silicona volátil o no volátil tales como ciclometicona y dimeticona.

Las siliconas no volátiles tales como fenil tris(trimetilsiloxi)silano puede ser incluida en las composiciones de la invención.

Los elastómeros de silicona tales como DC 9040, o DC 9010 de Dow Corning o GE SFE 839 de General Electric, pueden ser incluidos en las composiciones de la invención.

Esteres seleccionados entre el grupo que consiste de cetil octanoato, alcohol C12-15 benzoato, benzoato de isoestearilo, adipato de isopropilo, palmitato de isopropilo, miristato de isopropilo y mezclas de los mismos pueden ser incluidos en las composiciones de la invención.

18

17

17



•

Con la condición de que $x+y+z \leq 6$

A- es cualquier contra ion fisiológicamente aceptable que no afecte adversamente la composición, y más específicamente **A⁻** puede ser seleccionado del grupo que

18
14 18
consiste de cloro, bromo, etosulfato, metilsulfato, lactato, acetato, nitrato o sulfato.

Donde R es un derivado ricinoléico:



O mezclas del mismo.

Obviamente que variaciones de esta estructura, conocidas en el arte, pueden también ser incorporadas en la realización de esta invención. Las variaciones sobre una estructura surfactante deberían exhibir solubilidad en la solución acuosa de la sal antitranspirante. Si la solubilidad antes mencionada se mantiene entonces variaciones en las sales de amonio cuaternario pueden incluir, pero no se limitan a, incrementar o disminuir la longitud de cadena del alquil, cambiando la posición o removiendo el grupo hidroxilo, cambiando la posición o removiendo completamente el enlace doble o combinaciones del mismo.

El surfactante cuaternario más preferido es ricinoamidopropil etildimonio etosulfato un compuesto de acuerdo con la fórmula anterior donde $n=3$, $x=1$, $y=0$, $z=0$ $A^+ =$ etosulfato y



El surfactante descrito arriba es también conocido, bajo los siguientes nombres comerciales, como Surfacol Q4 de CasChem Inc., Lipoquat R de Lipo Chemicals, o Mackernium DC 159 de McIntyre Chemical. Preferiblemente el surfactante cuaternario se suministra en forma concentrada (> 90% activo) con un bajo contenido de amina libre. Esta forma se mezcla fácilmente con la solución acuosa de la sal antitranspirante.

15 19

El surfactante(s) cuaternario en las composiciones de la invención varía entre 0.1% a 30%, donde se prefiere 5% a 15%.

Surfactantes No Iónicos

El surfactante no iónico o co-surfactantes empleados en las composiciones de la invención pueden ser éteres o ésteres de alcohol polietoxilado, mono o diésteres poliglicerol, ésteres de glicerilo o etoxilados o alcoholes guerbet ramificados, o ácidos carboxílicos de cadena larga o combinaciones de los mismos. Estos compuestos tienen un balance hidrofílico-lipofílico entre aproximadamente 2 a aproximadamente 15 y preferiblemente menos de aproximadamente 12. Ejemplos no limitantes son poliglicerol-3 diisoestearato; oleato de glicerol; poliglicerol-2 monoisoestearato; poliglicerol-2 diisoestearato, isoestearato de glicerilo. Los más preferidos son poliglicerol-3 diisoestearato, isoestearato de glicerilo y oleato de glicerol o combinaciones de los mismos.

La proporción de surfactante catiónico a fase acuosa que contiene la sal antitranspirante varía entre 30/70 a 10/90, se prefiere la proporción 20/80 a 12/88. La proporción de fase acuosa que incluye sales, agua y surfactante catiónico a surfactante no iónico es 90/10 a 70/30, se prefiere la proporción 90/10 a 80/20.

Ejemplos de Formulación

Las siguientes muestras son estables por un mes a temperatura ambiente. El tamaño de partícula o la longitud de dominio de estas composiciones es entre aproximadamente 150 angstroms (150×10^{-1} cm) a aproximadamente 600 angstroms (600×10^{-1} cm). Todas las muestras son transparentes. Algunos ejemplos exhiben birrefringencia de corriente. Algunas muestras exhiben birrefringencia. La viscosidad de estas muestras varía entre un líquido delgado a un gel. Estas microemulsiones se componen principalmente de fase continua pero las composiciones incluyen agua-en-aceite, y geles en microemulsión (cristales líquidos).

Los siguientes ejemplos de formulación son ilustrativos de la invención.

La siguiente es una fórmula general de una microemulsión antitranspirante de la presente invención.

21

21

Ejemplo General de Formulación:

Componentes		Componentes Ejemplo	Rango	Rango preferido
Fase Oleosa*		Hidrocarburo Alifático 90-10% Silicona Volátil 10-90%	0-95%	20-80%
Fase* Acuosa	Agua	Agua Desionizada	1-60%	5-30%
	Antitranspirante -Sal	ACH o AZG u otras sales	0.1-40%	5-35%
Surfactante Non-Iónico		Pollgricerol-3- diisocostearato	0.2 a 30%	4-15% más preferido 5-10%
Surfactante Catiónico Amonio Cuaternario		Ricinoleamidopropil etil dimonio etosulfato	0.1-30%	5-15%

* Aditivos cosméticos u otros ingredientes opcionales pueden ser agregados a cualquier fase según se requiera.

22

18

22

Procedimiento de manufatura generalizado:

1. **Pesar todos los componentes de fase oleosa en un recipiente adecuado y mezclar hasta que sea homogéneo. Calor puede ser usado para acelerar la dispersión de los componentes sólidos a temperatura ambiente.**
2. **La fase acuosa se prepara mezclando el surfactante de amonio cuaternario con la solución de sal antitranspirante.**
3. **Agregar las fases oleosa y acuosa y mezclar hasta que se forme una dispersión homogénea transparente.**
4. **La formulación de la microemulsión se transfiere a un dispensador o aplicador adecuado.**

28

18

23

Los siguientes ejemplos ilustran mejor las realizaciones de esta invención, todos los porcentajes son porcentajes en peso a menos que se anote otra cosa. Se hicieron los siguientes ejemplos específicos, los cuales son composiciones de la invención.

Las composiciones se prepararon de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Mezclar el surfactante catiónico con la solución de sal antitranspirante.
2. Mezclar el surfactante no iónico con la mezcla oleosa, luego agregar las dos mezclas y mezclar bien.
3. Calor puede aplicarse para disolver mejor los surfactantes no iónicos sólidos, los que sean sólidos como por ejemplo el oleato de glicerilo, en la fase oleosa antes de mezclar las fases acuosa y no acuosa.

24

20 24

	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio tetra %	Agua %	DC245 %	HC * %	
1	10.03	5.98	13.55	20.32	15.04	35.09	
2	8.99	4.66	10.57	15.85	17.98	41.95	
3	7.02	3.45	7.82	11.73	20.99	48.98	
4	3.97	1.73	3.93	5.90	25.34	59.12	
5	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	ACH %	Agua %	DC245 %	HC * %	
6	9.97	6.78	19.2	19.2	13.46	31.40	
7	2.99	1.02	2.89	2.90	27.06	63.14	
	Oleato de glicerilo %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio tetra %	Agua %	DC245 %	HC * %	
8	14.24	11.71	22.09	33.13	5.65	13.86	
9	11.05	8.55	16.13	24.20	12.02	28.05	
10	10.02	7.89	14.88	22.33	13.46	31.42	
11	9.99	6.98	13.17	19.75	15.03	35.08	Birrefringente
12	14.95	12.27	23.13	34.70	4.49	10.47	
	Oleato de glicerilo %	Catiónico ** %	ACH %	Agua %	DC245 %	HC * %	
13	3.99	12.91	36.57	36.57	2.99	6.97	
14	2.99	1.83	5.17	5.18	25.45	59.38	Birrefringente
15	8.50	7.70	21.82	21.82	12.05	28.11	
	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio tetra %	Agua %	DC245 %	HC * %	
16	16.64	8.67	23.2	34.8	5.01	11.68	Birrefringente
17	14.12	6.04	16.17	24.25	11.83	27.60	Birrefringente
18	7.46	4.87	16.30	16.29	16.52	38.56	


21 25

	Isoestearato de Glicerilo %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio penta %	Agua %	DC245 %	HC * %	
19	11.02	11.09	25.15	37.72	4.51	10.52	Birrefringente
20	10.02	8.99	20.37	30.55	9.02	21.05	Birrefringente
21	9.03	7.64	17.32	25.99	12.00	28.01	Birrefringente
22	7.97	6.32	14.32	21.47	14.98	34.95	
23	6.02	3.60	8.15	12.22	21.00	49.01	
	Isoestearato de Glicerilo %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio penta %	Agua %	DC245 %	HC * %	
24	6.02	4.434	7.82	11.72	21.00	49.01	
25	8.52	13.64	24.03	36.05	5.33	12.43	
26	9.00	5.71	8.72	16.46	18.03	42.08	
26	4.68	0.14	0.25	0.38	28.36	66.18	
27	9.74	0.46	0.81	1.21	26.33	61.45	
	Isoestearato de Glicerilo %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio penta %	Agua %	DC245 %	HC * %	
28	11.47	11.80	26.76	40.13	2.95	6.88	Birrefringente
29	11.11	11.07	25.10	37.65	4.52	10.55	
30	10.03	6.74	15.29	22.93	13.50	31.51	
31	9.54	6.06	13.73	20.60	15.02	35.05	
32	11.38	11.91	27.00	40.51	2.76	6.44	
	Isoestearato de Glicerilo %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio penta %	Agua %	DC245 %	Silkflo 366-FN %	
33	7.45	16.09	30.34	44.66	0.43	0.18	Birrefringente
34	12.36	11.88	22.40	33.59	13.85	5.93	Birrefringente
35	12.06	11.92	22.47	33.71	13.89	5.95	
36	12.05	9.26	17.46	26.19	24.53	10.51	
37	10.93	7.78	14.67	22.01	31.23	13.38	
	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio penta %	Agua %	DC245 %	Silkflo 366-FN %	
38	10.67	11.19	25.36	38.05	10.31	4.42	Birrefringente
39	14.01	9.89	22.41	33.61	14.06	6.03	
40	4.93	2.22	5.03	7.55	56.20	24.08	
41	13.98	6.90	15.64	23.45	28.02	12.01	
42	11.51	5.77	13.08	19.62	35.02	15.01	
43	9.51	4.58	10.37	15.56	41.99	18.00	
44	7.98	3.32	7.52	11.28	48.93	20.97	

26

22 26

	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	Aluminio Zirconio perita %	Agua %	DC245 %	Silkfo 388-FN %	
45	11.05	13.48	25.42	38.08	8.34	3.58	
46	12.03	11.91	22.46	33.70	13.92	5.97	
47	11.98	9.80	18.49	27.73	22.41	9.60	
48	15.96	11.22	21.16	31.73	13.95	5.98	Birrefringente
49	14.03	9.78	18.44	14.34	21.06	9.03	Birrefringente
	Oleato de Glicerilo %	Catiónico ** %	AZG %	Agua %	DC245 %	HC * %	
50	10.93	8.86	9.45	17.58	15.95	37.22	
	Prisorine 3700 %	Catiónico ** %	AZG Tetra %	Agua %	DC245 %	HC * %	
51	11.42	7.63	15.17	28.17	11.30	26.31	
52	9.22	8.52	21.73	26.56	10.19	23.78	Birrefringente
53	9.73	7.92	17.10	29.89	13.35	31.01	Birrefringente
	Isofol 12 alcohol etoxilato/ colesterol	Catiónico ** %	ACH %	Agua %	DC245 %	HC * %	
54	20.15/0	8.21	23.26	23.26	7.52	17.60	Birrefringente
55	12.71/2.44	6.72	18.85	18.85	12.12	28.32	

* HC significa hidrocarburo: Permetil 102*, listado en la siguiente tabla

** Catiónico significa el surfactante catiónico: Ricinoleamidopropil etildimonio etosulfato.

Las materias primas usadas en la preparación de las composiciones ejemplo de la invención son como siguen:

Nombre Comercial	Nombre Químico	Vendedor
DC245	Ciclometicona D5	Dow Corning
DC344	Ciclometicona D4	Dow Corning
Silkflo	Polideceno hidrogenado	Lipo Chemical
Permethyl 102 A	Hidrocarburo alifático	Permethyl Specialties
Permethyl 101	Hidrocarburo alifático	Permethyl Specialties
Trivent OC-16	Octanoato de cetilo	Trivent Chemical Company
Cetiol S	Diocil ciclohexano	Henkel Corporation
Peceol Isoestearique	Isoestearato de glicerilo	Gattefosse
Monomuls 90-018	Oleato de glicerol	Henkel Corporation
Fancol Poliiso 275	Poliisobuteno hidrogenado	The Fanning Corp.
Finsolve TN	Alcohol C12-C15 benzoato	Finetex
Finsolve SB	Benzoato de isoestearilo	Finetex
Prisorine 3700	Poliglicerol-3 triisoestearato	Unichema North America
Prisorine 3782	Poliglicerol-2 diisoestearato	Unichema North America
Prisorine 3791	Poliglicerol-2 monoisoestearato	Unichema North America
Glucate DO	Metil glucosida dioleato	Amercol
Glucate SS	Metil glucosida sesquisteearato	Amercol
Estol 3609	Glicerol-tri-2-etilhexanoato	Unichema North America
Dow Corning 556	Fenil tris(trimetilsiloxi)silano	Dow Corning
Ceraphyl 230	Diisopropil adipato	ISP Van Dick Inc
Mineral Oil	Hidrocarburo	Witco
Novel II 12-5 Ethoxylate	Alcohol etoxilado o etoxilado guerbet ramificado	Condea Vista Company
Cholesterol	Colesterol	Rita Corporation
Surfactol Q4	Ricinoleamidopropil dimonio sulfato	CasChem
Westchlor 200 50%	Clorhidrato de aluminio	West Wood

24 28 28

Low Zirconium penta solution 40%	Clorhidrato de Zirconio Aluminio inferior	Reheis
Westchlor zr 41 45%	Aluminio Zirconio tetraclorohidrex glicina	West Wood

La descripción y los ejemplos anteriores ilustran realizaciones seleccionadas de la presente invención. A la luz de los mismos, varias modificaciones serían sugeridas por aquellos expertos en el arte, todas las cuales están dentro del espíritu y alcance de esta invención.

25
29

REIVINDICACIONES

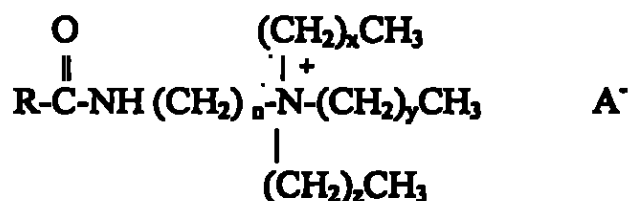
1. Una composición que es seleccionada entre el grupo que consiste de una microemulsión, un cristal líquido, o una mezcla de una microemulsión y un cristal líquido que comprende una sal antitranspirante, un aceite cosmético, y una combinación de por lo menos un surfactante catiónico cuaternario y por lo menos un surfactante no iónico.
2. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha sal antitranspirante es seleccionada entre el grupo que consiste de sales de aluminio, zirconio y aluminio/zirconio mezclados.
3. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 seleccionada entre el grupo que consiste de sales halohidrato y haluros de aluminio, zirconio y aluminio/zirconio.
4. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha sal antitranspirante es de la fórmula $Al_2(OH)_xQ_y$ o un hidrato del mismo en el cual Q es cloro, bromo o yodo, x es entre 2 a 5 y $x+y=6$.
5. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha sal antitranspirante es de la fórmula: $ZrO(OH)_{2n-nz}B_z$ o un hidrato del mismo en el cual z es una variable en el rango de 0.9 a 2.0 de modo que el valor $2n-nz$ sea cero o positivo, n es la valencia de B, y B es seleccionado entre el grupo que consiste de cloro, otro haluro, sulfamato, sulfato y mezclas del mismo.

28
30
30

6. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 5 en donde dicha sal antitranspirante preferida es de la fórmula: $\text{ZrO}(\text{OH})_{2-m} \text{Cl}_2$ o un hidrato del mismo en el cual m es un no entero en el rango de 1.5 a.87.
7. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha sal antitranspirante es una sal de zirconio acomplejada con sales de aluminio que tienen agua coordinada o enlazada.
8. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha sal antitranspirante está presente en la fase acuosa entre aproximadamente 1 a aproximadamente 60%.
9. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 8 en donde dicha sal antitranspirante está presente en la fase acuosa entre 10% a aproximadamente 60%.
10. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha fase acuosa comprende un amortiguador, un glicol, un azúcar, una ciclodextrina, un preservativo, un antimicrobiano, un agente quelante, un polímero soluble en agua, un anticolinérgico, una sal monovalente, una sal divalente, una sal trivalente, fragancias o mezclas de los mismos.
11. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicha fase acuosa está presente en aproximadamente 1% a aproximadamente 60%.
12. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 11 en donde dicha fase acuosa está presente en aproximadamente 5% a aproximadamente 30%.

31
31

- 21
13. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 12 en donde dicha fase acuosa está presente en aproximadamente 10% a aproximadamente 25%.
 14. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicho aceite cosmético comprende ésteres, éteres, alcoholes de cadena larga o alcoholes etoxilados, hidrocarburos, ácidos grasos, monoglicéridos, diglicéridos, triglicéridos, fragancias y fluidos de silicona volátiles y no volátiles y colesterol.
 15. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 14 en donde dicha fase oleosa comprende fluidos de silicona que comprenden también una silicona volátil o no volátil tal como ciclometicona o dimeticona.
 16. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 14 en donde dicha silicona no volátil es fenil tris(trimetilsiloxi)silano.
 17. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 14 en donde dichos ésteres son seleccionados del grupo que consiste de cetil octanoato, alcohol C12-15 benzoato, benzoato de isoestearilo, adipato diisopropilo y mezclas de los mismos.
 18. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 14 en donde dichos fluidos hidrocarburos son seleccionados del grupo que consiste de hidrocarburos alifáticos; polidecenos hidrogenados; polibutenos hidrogenados; dioctilciclohexano; aceite mineral, ciclohexano y mezclas de los mismos.
 19. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde el surfactante catiónico de amonio cuaternario tiene la siguiente estructura:



en donde n es uno a seis

X es cero a tres

Y es cero a tres

Z es cero a tres

Con la condición de que $x+y+z \leq 6$

A⁻ es cualquier contra ion fisiológicamente aceptable que no afecte adversamente la composición, y más específicamente A⁻ puede ser seleccionado del grupo que consiste de cloro, bromo, etosulfato, metilsulfato, lactato, acetato, nitrato o sulfato.

Donde R es un derivado ricinoléico:



O mezclas del mismo.

20. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicho surfactante catiónico de amonio cuaternario está presente en aproximadamente 0.1% a 30%.

21. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicho surfactante catiónico de amonio cuaternario está presente en aproximadamente 1% a 30%.

22. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde dicho surfactante catiónico de amonio cuaternario está presente en aproximadamente 5% a 15%.

23. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 que comprende

Componentes		Componente ejemplo	Rango
Fase Oleosa *		Hidrocarburo alifático 90-10% Silicona volátil 10-90%	0-95%
Fase	Agua	Agua desionizada	1-60%
Acuosa *	Sal antitranspirante	ACH o AZG u otras sales	0.1-40%
Surfactante no iónico		Poliglicerol-3 diisosteato	0.2 a 30%
Surfactante catiónico de amonio cuaternario		Ricinoleamidopropil etil dimonio etosulfato	0.1-30%

24. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 1 que comprende

Componentes		Componente ejemplo	Rango Preferido
Fase Oleosa *		Hidrocarburo alifático 90-10% Silicona volátil 10-90%	20-60%
Fase	Agua	Agua desionizada	5-30%
Acuosa *	Sal antitranspirante	ACH o AZG u otras sales	5-35%
Surfactante no iónico		Poliglicerol-3 diisosteato	5-10%
Surfactante catiónico de amonio cuaternario		Ricinoleamidopropil etil dimonio etosulfato	5-15%

25. Un método para controlar o prevenir la sudoración bajo el brazo y el mal olor que comprende aplicar bajo el brazo, una cantidad efectiva de una composición de la Reivindicación 1.

34
34

~~30~~

28. Una composición de acuerdo con la Reivindicación 19 en donde
n=3, x=1, y=0, z=0, A⁻ = etosulfato
y R = CH₃ (CH₂)₅CH(OH) CH₂-CH=CH- (CH₂)₇.

⑫ Los folios 35 y 37 son extracto y fujetas de 20012012

Nota: Se retiró el folio 35= Extracto para publicación.

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISIC

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00073259 00000000

Folios: 37

Fecha (MIB): 2000-09-27 16:27:50

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD []

Nombre e identificación del Solicitante (1)

[]

Nombre e identificación del Inventor (1)

[]

Título o nombre de la Invención (1)

[]

Descripción (6)

[]

Reivindicaciones (2)

[]

Resumen (1)

[]

Comprobante de Pago (2)

[]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

Nombre e identificación del peticionario

[]

Nombre e identificación del inventor o diseñador

[]

Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse

[]

Representación gráfica

[]

Comprobante de pago

[]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha: _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia



40 37

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO SUPERINTENDENCIA

2020

Bogotá, D.C.

Doctor

JOSE ANTONIO LLOREDA

Representante

REFERENCIA:	Radicación No.	00073359
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0314
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 15 FEB. 2021.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió, un certificado de la fecha de presentación de esa solicitud expedida por la misma autoridad y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia