SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
INVENTARIO

0-313

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización GSA Ltda.

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCIÓN

21. **EXPEDIENTE No.** 0-313

54. **TÍTULO** Proceso para la estabilización de una emulsión de agua en aceite y emulsión así obtenida y proceso para su preparación. Nuevo titulo: Folio 62

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** A61K 07/42

71. **SOLICITANTE** Industria e comercio de cosmeticos. Natura Ltda.

DOMICILIO Ftapecerica da serra, Saio paulo. Brasil.

74. **APODERADO** Marcela Castillo Torres.

22. **BOGOTÁ, D. C.,** 202038

(FORMA P-10)

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. **EXPEDIENTE No.** 0-313

54. **TITULO** PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DE UNA EMULSION DE AGUA EN ACEITE Y EMULSION ASI OBTENIDA Y PROCESO PARA SU PREPARACION. NUEVO TITULO : FOLIO 62

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** A61K 07/42

71. **SOLICITANTE** INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA

DOMICILIO ITAPECERICA DA SERRA, SAO PAULO, BRASIL

74. **APODERADO** MARCELA CASTILLO TORRES

22. **SANTAFE DE BOGOTA, D.C.** 20 DE 98

(FORMA P 10)

Oficina de Comunicaciones

REPUBLICA DE COLOMBIA

SIC SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

00 313

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 03000313 00000000 Folios: 54
Fecha (AMD): 2000-01-04 16:26:19
Interesado : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social: INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

No. de Identificación:

Representante Legal (Persona Jurídica):

País de Domicilio: BRASIL

Departamento o Estado: SAO PAULO

Ciudad: ITAPECERICA DA SERRA

Dirección:

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre: MARCELA CASTILLO TORRES

Dirección: CALLE 93A No. 14-17, Of. 311 en Santafé de Bogotá

TEL. 2363493 FAX 2182351

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es): KARLA ARAUJO MACIAN de Rua Turiacu 161, Apt. 1002, Perdizes, Sao PAULO - SP- Brasil; LUCIANA PINTO de Rua Manoel Justiniano Quintao 343, Freguesia do O, Sao Paulo -SP- Brasil y ELIANA MIKA YAMAGUCHI de Rua Marechal Caetano de Faria 152, Parque Aeroporto, Sao Paulo -SP- BRASIL

Dirección y Domicilio:

Identificación:

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención: PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DE UNA EMULSION DE AGUA EN ACEITE Y EMULSION ASI OBTENIDA Y PROCESO PARA SU PREPARACION

CONVENIO DE PARIS

PRIORIDAD REIVINDICADA SI [X] NO [ ]

(33) País	(32) Fecha	(31) No. Solicitud
BRASIL	08-01-99	PI 9900085-7

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL: A61K 7/42.

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un proceso para la estabilización de una emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar dichas fases con un emulsor que tiene una porción hidrofílica y una porción hodrofóbica en casa extremidad y con por lo 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de tatanio, óxido de zinc y sus mezclas.

La invención se refiere también a un proceso para preparar una emulsión de agua en aceite y también a una emulsión de agua en aceite.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica		[X]
Los poderes debidamente otorgados, o mensión de su protocolización ante la S.I.C		[X]
Recibo de la tasa respectiva	730.	[X]
Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)		[X]
Traducción oficial		[X]
Capítulo descriptivo		[X]
Dibujos, planos necesarios		[ ]
Capítulo reivindicatorio		[X]
Tarjeta archivo propietarios según formato		[X]
Tarjeta archivo temático según formato		[X]
Extracto para resumen o para publicación según formato		[X]
Arte final 12 x 12 cms		[ ]

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

FIRMA DEL APODERADO

CC. 39784109

TP No. 80.331 C.S.Judicatura

EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(21) No. SOLICITUD:

(22) FECHA DE PRESENTACIÓN:

(30) PRIORIDAD: SI

(31) No. DE SOLICITUD: PI 9900085-7

(32) FECHA DE PRESENTACIÓN:

(33) PAÍS: BRASIL

(51) INT. CL.:

(71) SOLICITANTE: INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

(72) INVENTOR/ES:
KARLA ARAUJO MARCIAN
LUCIANA PINTO
ELIANA MIKA YAMAGUCHI

(74) APODERADO:
MARCELA CASTILLO TORRES

(54) TÍTULO: PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DE UNA EMULSION DE AGUA EN ACEITE Y EMULSION ASI OBTENIDA Y PROCESO PARA SU PREPARACION

(57) RESUMEN:

1- Proceso para estabilización de una emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros fisícos, caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar dichas fases en un emulsor que tiene una porción hidrofílica yna porción hidrofóbica en cada extremidad y con por lo menos 10% de los citados filtros fisicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

3- Proceso para preparación de una emulsión de agua en aceite, caracterizado por el hecho de comprender:

a) en una primera etapa, mezclar en un reactor el emulsor, emolientes y un compuesto formador de película, junto con filtros físicos y calentar la mezcla a una temperatura de 60 ℃ a 80 ℃, bajo agitación;

b) en una segunda etapa, mezclar en un reactor auxiliar el agua, el agente estabilizador y un secuestrador, también bajo agitación, por un período de hasta 10 minutos, empezando su calentamiento hasta una temperatura de 60°C a 80°C;

c) cuando la temperatura alcanza entre 60°c y 80 °C, empieza la transferencia de la mezcla obtenida en b) que se encuentra en el reactor auxiliar para el reactor principal, bajo la agitación;

d) después de la transferencia total, la mezcla se realiza a través de la agitación por un período de tiempo de hasta 4 minutos y empieza el proceso de enfriamiento bajo la agitación hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40 °C.

e) alcanzar la temperatura entre 35 ℃ y 40°C, se agregan agua y un conservante, también bajo la agitación, siguiendo la agitación y el enfriamiento hasta alcanzar una temperatura entre 22°C y 35 ℃.

8- Emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizada por el hecho de que el emulsor tiene una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad y por lo menos 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

DESCRIPCIÓN

Área de la Invención

La presente invención se refiere a un proceso para la estabilización de emulsiones de agua en aceite, a una composición tópica cosmética de emulsión de agua en aceite y a un proceso para fabricación de composición tópica cosmética de emulsión de agua en aceite. Particularmente, la invención se refiere a un proceso para estabilización de una emulsión de agua en aceite, útil para usar como composiciones protectoras de rayos solares o de cualquier otra fuente emisora de radicaciones ultravioletas o, genéricamente, radiaciones UV, de ahora en adelante especificadas y genéricamente llamadas protectores solares.

Antecedentes de la invención

Los protectores solares de la manera que están utilizados en esta invención indican, genéricamente, composiciones tópicas que se aplican sobre la piel o cabellos de personas para que se protejan de los males resultantes de la exposición a radiaciones UV. En el caso de los rayos solares, las radiaciones UV se dividen en radiaciones UV-A y UV-B y están ubicados entre 290 a 400 mm. No es necesario comentar los males resultantes de la excesiva exposición a las radiaciones UV. Entre los más conocidos, mencionamos la pérdida de elasticidad de la piel, la formación de arrugas y otras señales y pérdida de suavidad o humectación.

Según investigadores, la incidencia de éstos y de otros problemas aún más graves ha aumentado debido a los cambios de hábitos de adultos y niños que permanecen más tiempo bajo el sol e, incluso, debido a la disminución de la capa de ozono que permite el paso más libre de dichas radiaciones.

Estos hechos han inducido a las personas a buscar protectores solares más eficaces, con mayor Factor de Protección Solar (FPS).

El factor de Protección Solar (FPS) es un factor que se entiende tradicionalmente como el que define la protección que se le brindará a un individuo, de acuerdo con el tiempo de exposición a las radiaciones UV a que este individuo se someta. Por ejemplo, un individuo sin protector se quema al sol después de 10 minutos. Al usar un protector solar con FPS 15, tardaría alrededor de 15 veces más tiempo para quemarse de modo equivalente.

Los protectores solares eficientes, además de permitir un mayor tiempo de exposición al sol por tener un FPS elevado, están previstos de ambas radiaciones la UV-A y la UV-B.

Hay diversos tipos de protectores solares conocidos, todos utilizando como principal ingrediente activo los llamados filtros solares que se dividen, de manera simplificada, en filtros químicos u orgánicos y filtros físicos o inorgánicos.

También existen aquellos que, además de utilizar dichos filtros, incluyen otras propiedades como el cambio de color para que el usuario note su continuidad de acción, repelentes de insectos, etc.

Indicamos a continuación ejemplos de los protectores solares anteriormente mencionados, revelados por varias patentes, todas aquí reunidas como referencia.

La patente US 5.770.183 describe las composiciones bloqueadoras solares a prueba de agua con alto FPS (30 o más) en la forma de emulsiones agua en aceite. El alto valor de FPS se obtiene combinando filtros físicos y químicos, como el dioxido de titanio y el 2 etoxietilo p-metoxi cinamato amil dimetil PABA, respectivamente, y utilizando un emulsor de naturaleza siliconada (cetil dimeticona copoliol).

La patente US 5.352.793 muestra un ejemplo de uso de filtros solares extraídos de corales del Pacífico.

La patente US 5.609854 describe la estabilización de emulsiones del tipo agua en aceite para protectores solares utilizando una sal de aluminio derivada de ácidos carboxílicos con una cadena conteniendo C1-C8

De la patente US 5.417.961 se conoce un protector en forma de emulsión, del tipo agua en aceite, con efecto sinérgico otorgado por la adición de polietileno en una composición con filtros solares y químicos y alto factor de protección solar.

El documento WO 97/42933 muestra un protector solar conteniendo un repelente contra insectos.

El pedido de patente WO 97/25971 describe los protectores como emulsiones aceite en agua, incluyendo la adición de derivados de ácido ftálico para aumentar el factor de protección solar.

La patente US 5.811.082 describe nuevas partículas para incorporar protectores solares,

hechas a partir de ceras con pigmentos con diámetros de 10 mm, por lo menos.

Genéricamente, los protectores descritos en estas patentes tienen la gran desventaja del alto potencial de irritación de la piel y de la aparición de reacciones alérgicas en gran parte de los usuarios, particularmente en niños que tienen la piel y los cabellos más sensibles. Estas desventajas se deben, principalmente, al hecho de incorporar filtros químicos y otras substancias que, al reaccionar con las radiaciones UV, pueden generar subscompuestos dañinos a la piel, a los cabellos o a ambos.

Para superar estos inconvenientes, surgió otra generación de protectores solares sin filtros químicos y conteniendo, por lo tanto, exclusivamente, filtros físicos.

Para obtener altos valores de FPS en protectores solares conteniendo solamente filtros físicos, el camino más utilizado ha sido incorporar altos tenores de filtros físicos, generalmente en la forma de polvo.

Ejemplos de este tipo de protectores, que sólo poseen filtros físicos, están descritos en las siguientes patentes, también aquí reunidas como referencia.

La patente US 5.250.289 describe un protector solar como una emulsión de agua en aceite que usa solamente el dióxido de titanio como filtro y un poliglicerol asociado a otros compuestos como emulsores.

De la patente US 5.468.471 se conocen protectores solares conteniendo exclusivamente filtros físicos, en la forma de emulsiones de aceite en agua o agua en aceite, para obtener, genéricamente, altos valores de FPS, los cuales, por los ejemplos descritos, son alrededor de 25, como máximo.

En la patente US 5.700.451 se describe un gel cuyo filtro físico es el dióxido de titanio del tipo anatado/amorfo.

Una desventaja de los protectores obtenidos según estas invenciones es el hecho de utilizar solamente dióxido de titanio como filtro solar, el cual protege a los usuarios sólo contra los rayos UV-B, cuando lo deseable para tal producto es un espectro más amplio de protección, incluyendo, especialmente, las radiaciones UV-A, que es sabido que son causadores de daños más graves.

La patente US 5.543.136, por otro lado, describe una Emulsión de agua en aceite con

dos filtros solares distintos: óxido de zinc en la fase oleosa, destinado a proteger contra radiaciones UV-A y dióxido de titanio en la fase acuosa para proteger contra radiaciones UV-B, o sea, los filtros físicos están contenidos en fases diferentes. Dichos filtros físicos se asocian a agentes orgánicos, como el tridecil neopentanoato para aumentar el FPS.

De acuerdo con los ejemplos de concretizaciones de la invención de dicha patente, cuando se utilizan exclusivamente filtros físicos sin asociación con los mencionados agentes orgánicos, como el tridecil neopentanoato para aumentar el FPS, el valor de FOS es bajo, o sea, siempre inferior a 14 (véanse los ejemplos VII y IX).

Ya la patente US 5.573.753 describe un proceso genérico para preparar protectores solares cosméticos utilizando como filtros físicos, una dispersión de óxido de Zinc asociado o no al dióxido de titanio. Un ejemplo de este tipo de dispersión se describe en la patente US 5.605.652, siendo que, al utilizar exclusivamente filtros físicos, los valores de FPS obtenidos por aquella invención no alcanzan el FPS 11 (véase ejemplo 3). Además, las emulsiones allí mencionadas son del tipo aceite en agua, que no tienen una resistencia favorable al agua.

Algunas emulsiones de aceite en agua están descritas en el Ejemplo I y en la reivindicación 33, utilizando en la fase acuosa, alcalonamina y espesantes poliméricos, a través de un proceso que usa altas temperaturas en la reivindicación 35 y , más genéricamente, en el informe descriptivo de la mencionada patente.

Debido a la demanda para protectores con bajas reacciones adversas y altos valores de FPS, generalmente superiores a 15, de modo predominante arriba de 20 y, preferiblemente alrededor o superior a 30, ha sido necesario suministrar protectores utilizando concentraciones de filtros físicos cada vez más elevadas.

Otra característica deseable en protectores solares es la resistencia al agua y a la transpiración, útil para los deportistas, que transpiran demasiado y para niños, que a todo momento están en contacto con el agua, sea en la piscina o en la orilla del mar. Sobre este particular, es sabido por los conocedores de la técnica que las emulsiones del tipo agua en aceite son útiles y resistentes al agua.

Debido al hecho de que emulsiones del tipo agua en aceite tengan mayor tiempo de permanencia sobre la piel o cabellos y de que los filtros físicos son más ventajosos con

respecto a los químicos, existe, por lo tanto, una clara demanda para obtener protectores solares de este tipo, con alto FPS, preferentemente arriba de 15, de modo predominante arriba de 20 y, preferiblemente alrededor arriba de 30 y protegiendo tanto de las radiaciones UV-A como UV-B.

Breve descripción de la Invención

La presente invención se refiere a un proceso para estabilización de una emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar dichas fases con un emulsor que tiene una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad y con por lo menos 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas, con tamaños de partículas de 0,05 a 0,10 um.

La invención se refiere también a un proceso para preparar una emulsión de agua en aceite y también a una emulsión resultante.

En este tipo de emulsión de agua en aceite, la fase continua se define como fase externa, que es la fase oleosa, y la fase discontinua se define como la fase interna que es la fase acuosa.

Descripción Detallada de la Invención

Después de profundos estudios y test, los inventores se sorprendieron al constatar que es posible obtener la estabilización de una emulsión de agua en aceite, útil para producir composiciones protectoras como los protectores solares con altos porcentajes de filtros físicos en polvo, como el óxido de zinc y el dióxido de titanio, a través del contacto de las fases acuosa y oleosa con un emulsor específico conteniendo una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad, resultando en una emulsión favorable por la seguridad que ofrece al usuario y cosméticamente agradable.

Para los objetivos de la presente invención, se constató que, de modo general y preferentemente se utilizan filtros físicos dispersos en aceite. Ejemplos de filtros físicos dispersos en aceite están descritos en las patentes US 5.573.753 y US 5.605.652.

El porcentaje de filtros físicos define el factor solar que se obtendrá. De modo general, los efectos de la emulsión de agua en aceite de acuerdo con la invención en lo que se refiere a la obtención de un elevado FPS (arriba de 15, de modo predominante arriba de 20 y, preferiblemente alrededor o arriba de 30) empiezan a obtenerse cuando la emulsión incluye por lo menos 10% de polvo de filtros físicos.

Descripción del Proceso para preparar una Emulsión de la Invención

El proceso se realiza en etapas en un reactor donde se colocan el emulsor y demás componentes como emolientes, agente antirradicalar y compuesto formador de película, junto con los filtros físicos, se calientan a una determinada temperatura y bajo una previa agitación de la hélice, inferior a 1.000 rpm, preferentemente entre 450 y 800 rpm, y una agitación del raspador, inferior a 60 rpm, preferentemente entre 5 y 40 rpm.

En un reactor auxiliar, se colocan el agua y otros componentes usuales, como el agente estabilizador, secuestrador y el hidratante, también bajo agitación por un determinado periodo, después del cual empieza el calentamiento hasta una determinada temperatura, manteniéndose la agitación. Cuando la temperatura alcanza el grado deseado, empieza la transferencia de la mezcla que se encuentra en el reactor auxiliar para el reactor principal, bajo la agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm.

Después de la transferencia total, la mezcla se realiza a través de la agitación por un periodo de tiempo y empieza el proceso de enfriamiento bajo agitación hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40°C. Al alcanzar la temperatura determinada, se agregan agua y el conservante, también bajo agitación de la hélice, preferentemente entre 450 y 800 rpm.

Optativamente, en una última etapa del proceso, cuando se desea aumentar el espectro Timiron, manteniéndose la agitación por asta 5 minutos más. Prosigue el enfriamiento, aún bajo la agitación del raspador entre 5 y 40 rpm, hasta alcanzar una temperatura de preferencia entre 22°C y 35°C. Este pigmento ayuda a aumentar el espectro de protección, protegiendo también contra los rayos infrarrojos.

La estabilización de la emulsión resulta de la asociación de filtros físicos con un emulsor seleccionado y en porcentaje previamente definidos, junto con una baja agitación durante todo

el proceso y principalmente durante el enfriamiento que ocurre después de la conversión en emulsión, siendo que en esta fase el agua se transfiere lentamente para el reactor principal, de modo que permite el pasaje del mínimo de agua posible en un determinado período de tiempo.

Otra ventaja de la invención es el hecho de que el proceso dispensa la etapa de homogeneización.

Emulsión

La emulsión, objeto de la presente invención, es más ventajosa cuando los filtros físicos utilizados están en forma de polvo y dispersos en aceite y el emulsor utilizado es un emulsor específico que posibilita el desarrollo de emulsiones de baja viscosidad y excelente estabilidad, siendo un emulsor copolímero, teniendo una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad.

Un ejemplo de emulsión de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho de estar compuesta, en peso porcentual de 2,5 a 4,7% de un emulsor copolímero de la familia polietilenoglicol (PEG), preferiblemente el PEG 30 Depolihidroxiestearato; de 2,0 a 15% de una mezcla de emolientes, como por ejemplo, el ciclometicone y el isohexadecano; 0,1 a 1,0% de un compuesto formador de película, como por ejemplo la cera de candelilla; de 3,5 a 30,0% de dióxido de titanio disperso; de 3,5 a 17,0% de óxido de zinc disperso; de 1,0 a 65,0% de agua desmineralizada; de 0,1 a 1,0% de un estabilizador, como el cloruro de sodio; de 0,1 a 0,5% de EDTA tetrasódico en solución a 40%, agentes conservantes, de 0,005 a 0,1% como el 2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol.

La emulsión ofrece la ventaja, de acuerdo con la invención, de presentar una estabilidad que permite incluir otros compuestos sin afectar su rendimiento.

Si se desea se podrá incluir en la emulsión un agente antirradicalar, específicamente la vitamina E, en peso porcentual de 0,1 a 1,5%, de 1,0 a 12,0% de agentes hidratantes, como la glicerina y un agente protector contra radiaciones infrarrojas, como el pigmento Timiron Super Red, en peso porcentual de 0,5 a 1,5%.

En fórmulas derivadas, se pueden incluir también como compuestos formadores de películas, la cera de ozocerita y el polímero acrilato octilacrilamida copolímero y como su

neutralizador la dimetil estearamina, como estabilizador el sulfato de magnesio, además de un compuesto activo como por ejemplo, el alfa bisabolol y el palmitato de octila como un emulsor.

Ejemplos:

Preparaciones de la Emulsión

En un reactor del tipo Globo Inoxidable modelo RE 120B (750 1) se colocan el emulsor, los emolientes, el agente antirradicalar y el compuesto formado de película, junto con los filtros físicos y se calientan a una temperatura de 60°C a 80°C, bajo una agitación de la hélice entre 450 y 700 rpm y del raspador entre 5 y 30 rpm.

En un reactor auxiliar, se colocan el agua, el agente estabilizador, el secuestrador y el hidratante, también bajo agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm y del raspador entre 5 y 40 rpm. Se agita la mezcla por un período de hasta 10 minutos y empieza su calentamiento hasta una temperatura entre 60°C y 80°C, manteniéndose la agitación. Cuando la temperatura alcanza entre 60°C y 80°C, empieza la transferencia de la mezcla que se encuentra en el reactor auxiliar para el reactor principal, bajo la agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm y del raspador entre 5 y 40 rpm.

Después de la transferencia total, la mezcla se realiza a través de la agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm y del raspador entre 5 y 30 rpm por un período de tiempo de hasta 4 minutos y empieza el proceso de enfriamiento bajo agitación del raspador entre 5 y 30 rpm, hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40°C. Al alcanzar la temperatura entre 35°C y 40°C, se agrega agua y el conservante, también bajo agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm.

Bajo la agitación de la hélice entre 450 y 800 rpm y del raspador entre 5 y 40 rpm, en una última etapa del proceso, se agrega el pigmento Timiron, manteniéndose la agitación por hasta 5 minutos más. Prosigue el enfriamiento aún bajo la agitación del raspador entre 5 y 40 rpm, hasta alcanzar una temperatura entre 22°C y 35°C.

9

12

Emulsiones

Ejemplo 1 – Emulsión bloqueadora hidratante FPS 34 Infantil

Etapas del Proceso de Preparación de una Emulsión	Compuesto	Peso Porcentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,3 - 4,7
1	Ciclometicone	2,0 – 4,5
1	Isohexadecano	5,5 – 9,5
1	Vitamina E oleosa	1,5 – 2,5
1	Cera de candelilla	0,3 – 0,6
2	Óxido de zinc disperso (Spectraveil FIN)	5,0 – 7,0
2	Dióxido de Titanio disperso (Tioveil FIN)	25,0 - 30,0
3	Agua desmineralizada	q.s.p. 100
3	Cloruro de sodio	0,5 – 1,0
3	EDTA tetrasódico (Sol. 40%)	0,2 – 0,5
3	Glicerina	3,5 – 6,0
4	Agua desmineralizada	1,0 – 2,5
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 – 0,01
5	Pigmento Timiron Super Red	0,5 – 1,5

Ejemplo 2 – Protector Solar para piel sensible

Etapas del Proceso de Preparación de una Emulsión	Compuesto	Peso Porcentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,3 - 4,0
1	Ciclometicone	2,5 – 5,0
1	Vitamina E acetato	0,2 – 0,6
2	Óxido de zinc disperso (Spectraveil FIN)	6,5 – 8,5
2	Dióxido de Titanio disperso (Tioveil FIN)	18,0 – 25,0
3	Cloruro de sodio	0,1 – 1,0
3	EDTA tetrasódico (Sol. 40%)	0,1 – 0,5
3	Glicerina	8,5 – 11,0
3	Agua	q.s.p. 100
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 – 0,01
4	Agua	1,0 – 2,5
5	Alfa Bisabolol	0,5 –1,2

Emulsiones

Ejemplo 3 - Protector Solar para deportistas (con alta resistencia al agua)

Etapas del Proceso de Preparación de una Emulsión	Compuesto	Peso Porcentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,3 - 4,7
1	Cera de ozocerita	0,3 – 0,6
1	Palmitato de octila	6,5 – 7,2
1	Vitamina E acetato	0,5 – 1,5
1	Dimetil estearamina	1,5 – 2,0
1	Acrilato/Octilacrilamida copolímero	1,5 – 2,0

2	Óxido de zinc disperso (Spectraveil FIN)	16,0 – 17,5
2	Dióxido de Titanio disperso (Tioveil FIN)	16,0 – 17,5
3	Sulfato de Magnesio	0,5 – 1,0
3	EDTA tetrasódico (Sol. 40%)	0,2 – 0,5
3	Glicerina	3,5 – 6,0
3	Agua	q.s.p.100
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 – 0,01
4	Agua	1,0 – 2,5

Reivindicaciones

1. Proceso para la estabilización de una emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar dichas fases con un emulsor que tiene una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad y con por lo menos 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

2. Proceso para la estabilización de una emulsión de agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el emulsor es un emulsor copolímero de la familia polietilenoglicol (PEG).

3. Proceso para la preparación de una emulsión de agua en aceite, caracterizado por el hecho de comprender:

a) en una primera etapa, mezclar en un reactor el emulsor, emolientes y un compuesto formador de película, junto con filtros físicos y calentar la mezcla a una temperatura de 60°C a 80°C, bajo agitación;

b) en una segunda etapa, mezclar en un reactor auxiliar el agua, el agente estabilizador y un secuestrador, también bajo agitación, por un período de hasta 10 minutos, empezando su calentamiento hasta una temperatura de 60°C a 80°C;

c) cuando la temperatura alcanza entre 60°C y 80°C, empieza la transferencia de la mezcla obtenida en (b) que se encuentra en el reactor auxiliar para el reactor principal, bajo agitación;

d) después de la transferencia total, la mezcla se realiza a través de la agitación por un período de tiempo de hasta 4 minutos y empieza el proceso de enfriamiento bajo agitación hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40°C

e) al alcanzar la temperatura entre 35°C y 40°C, se agregan agua y un conservante, también bajo agitación, siguiendo la agitación y el enfriamiento hasta alcanzar una temperatura entre 22°C y 35°C.

4. Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la mezcla de la etapa (a) también comprende un agente antirradicalar, preferentemente la vitamina E.

5. Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la mezcla de la etapa (b) también comprende un hidratante.

6. Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de incluir optativamente una etapa (f) para agregar un pigmento protector contra la radiación infrarroja, bajo agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm y del raspador, inferior a 60 rpm, manteniéndose la agitación hasta por 5 minutos más y continuándose el resfriamiento, aún bajo la agitación del raspador, inferior a 60 rpm, hasta alcanzar una temperatura éntre 22°C y 35°C.

7. Proceso de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por el hecho de que en la etapa (a) se realiza una agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm y del raspador, inferior a 60 rpm; en la etapa (b) se realiza una agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm y del raspador, inferior a 60 rpm; en la etapa (c) se realiza una agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm y del raspador, inferior a 60 rpm; en la etapa (d) se realiza una agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm y del raspador, inferior a 60 rpm y durante el resfriamiento, una agitación del raspador, inferior a 60 rpm y en la etapa (e) una agitación de la hélice, inferior a 1000 rpm.

8. Emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizada por el hecho de que el emulsor tiene una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad y por lo menos 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

9. Emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por el hecho de contener los filtros físicos en una única fase, preferentemente en la fase oleosa.

10. Emulsión del tipo agua en aceite que se caracteriza por el hecho de estar compuesta, en peso porcentual de 2,5 a 4,7% de un emulsor copolímero de la familia polietilenoglicol, preferentemente el Dipolihidroxiestearato; de 2,0 a 15% de una mezcla de emolientes, como por ejemplo, el ciclometicone y el isohexadecano; 0,1 a 1,0% de un compuesto formador de película, como por ejemplo la cera de candelilla; de 3,5 a 30,0% de dióxido de titanio disperso; de 3,5 a 17,0% de óxido de zinc disperso; de 1,0 a 65,0% de agua desmineralizada; de 0,1 a 1,0% de un estabilizador, como el cloruro de sodio; de 0,1 a 0,5% tetrasódico en solución a 40%; agentes conservantes, de 0,005 a 0,1% como el 2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol.

11. Emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada por el hecho de contener, optativamente, en peso porcentual, de 0,1 a 1,5% de agente antirradicalar, específicamente la vitamina E, de 1,0 a 12,0% de agentes hidratantes, como la glicerina y de 0,5 a 1,5% de pigmento, específicamente el pigmento protector contra la radiación infrarroja.

12. Emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, caracterizada por el hecho de también poder incluir como compuestos formadores de película, la cera de ozocerita y el polímero acrilato octilacrilamida copolímero y como su neutralizador la dimetil estearamina, como estabilizador el sulfato de magnesio, como compuesto activo el alfa bisabolol y el palmitato de octila como emulsor.

13. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los citados filtros físicos tienen partículas de tamaños que varían entre 0,05 y 0,10 µm.

PROCURACAO

O(s) abaixo assinado(s)
INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

estabelecido(s) em
Rodovia Régis Bittencourt, Km 293 06850 Itapecerica da Serra, Sao Paulo, Brasil

pela presente outorga(m) a
Ximena Bonilla Pereira e/ou Alvaro Castillo Grau e/ou Jerónimo Castillo Bonilla, estabelecidos em Calle 93A No. 14-17, Of. 311, Santafe de Bogotá, Colombia

amplo e bastante poder, para agir conjunta, separada ou alternativamente, e requerer das repartições e autoridades nacionais correspondentes, a obtenção de registro das marcas, patentes de invencao e/ou adicoes e/ou Modelos e Desenhos Industriales em Colombia

a cujo efeito lhe(s) faculta(m) para dar perante ditas autoridades todos os passos necessários ao objeto indicado, assinar petições, requerer renovações, formular descrições, protestos e reclamações, pagar impostos, justificar explorações, requerer testemunhos receber documentos, interpor recursos, desistir, perceber quaisquer quantias, aceitar transferências e fazer quanto for necessário perante quaisquer autoridades administrativas, dando-lhes faculdade para substabelcer os presentes poderes ou revogá-los, e para opor-se e protestar contra quaisquer requerimentos, que, a juízo do(s) outorgados pudesse prestar-se à confusão ou de qualquer maneira prejudicar as marcas, nomes e patentes do outorgante e, em caso de se produzir oposição passando os antecedentes aos Tribunais, ficam facultados para intervir como demandante(s) ou demandado(s) perante os juízes competentes, podendo transigir, submeter a árbitros, desistir, perceber, interpôr todos os recursos e todas as demais faculdades que forem necessárias.

PODER

El/los abajo firmante/s
INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

domiciliado/s en
Rodovia Régis Bittencourt, Km. 293, 06850 Itapecerica da Serra, Sao Paulo, Brasil.

por el presente otorga/n a
Ximena Bonilla Pereira y/o Alvaro Castillo Grau y/o Jerónimo Castillo Bonilla, domiciliados en la Calle 93A No. 14-17, Of. 311, en Santafé de Bogotá, Colombia.-

poder amplio y suficiente, para actuar conjunta, separada o alternativamente, y recabar de las oficinas y autoridades nacionales que correspondan, la obtención de registro de las marcas, patentes de invención, sus adiciones, modelos de utilidad, diseños industriales en Colombia.-

a cuyo efecto le/s faculta/n para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, solicitar renovaciones, formular descripciones, protestos y reclamos, oblar impuestos, justificar explotaciones, solicitar testimonios, recibir documentos, interponer recursos, desistir, percibir cualesquier sumas, aceptar transferências, y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa, dandoles facultad para substituir el presente poder o revocarlo y para oponerse y protestar contra cualquier solicitud, que, a juicio del(os) Apoderado/s pudiera prestarse a confusión o de cualquier modo prejudicar las marcas, nombres y patentes del mandante y en caso de producirse oposición pasando los antecedentes a los Tribunales, queda/n facultado/s para tomar intervención como demandante/s o demandado/s ante los Jueces competentes, pudiendo transigir, someter a árbitros, desistir, percibir, interponer todos los recursos, y todas las demás facultades que resulten necesarias.

Luiz Heller S. Mayer

5º Tabelionato de Notas

Marcos de Barros Filho
Diretor de Plan. e Controle

5º Tabelionato de Notas - José Roberto Pacheco França - Tabelião
Av. João Dias, 2320-Santo Amaro - Fone: 56416092 Nº 120399133902
Reconheço por semelhança as firmas SUPRA de: GASPAR SOARES DE BARROS FILHO,LUIZ HEITOR SCHREINER MAYER,
Conferido por: Ronaldo
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Valores	
Firmas	R$...:0,91
F.Dados	R$...:0,00
Total	R$...:1,82

S.P., 12 de Março de 1999
Em testemunho da verdade
Simone Bifulco - Escrevente
Olvan Odalvo Boaro
ESCREVENTE AUTORIZADO

SELO DE AUTENTICIDADE FIRMA 2

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

Nº 114

EL SUSCRITO CONSUL GENERAL DE COLOMBIA, vistos los documentos presentados por los interesados, CERTIFICA: Que el señor Olvam Odalvo Boaro quien como Escribiente Autorizado autenticó la firma del signatario del poder precedente, ejercia en la fecha las funciones indicadas y su firma corresponde a la registrada en este Consulado; Que la compañía Industria e Comercio de Cosmeticos natura LTDA. es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de BRASIL y cumple su objeto conforme a las mismas; Que señor(es) Luiz Heitor S. mayr y Gaspar Soares de Barros Filho quien(es) en su caracter de Representantes (Directores) de la citada compañia confiere(n) el poder precedente y cuya(s) firma(s) fue(ron) autenticada(s) ante notaria S - São Paulo SP representante(s) legal(es) en este pais

El Cónsul no asume responsabilidad por el contenido del documento

São Paulo, 12 ABR 1999

DERECHOS US$ 27,00 (Veintisiete Dolares)

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA SÃO PAULO

ABELARDO RAMIREZ GASCA
Consul General

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

99 APR 29 AM 9:00

JEFE DE LEGALIZACIONES SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

240740

VISA FIRMA ANTE QUIEN SE EN EL DOCUMENTO DESEMPEÑA LAS FUNCIONES INDICADAS

Pedro Castillo Pineda & Asociados

ABOGADOS

19

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
División de Signos Distintivos y/o Nuevas Creaciones
E. S. D.

Yo, XIMENA BONILLA PEREIRA, abogada titulada e inscrita, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderada de

INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

Por medio del presente escrito manifiesto que sustituyo el poder adjunto con todas las facultades en él expuestas y determinadas en la doctora MARCELA CASTILLO TORRES, con tarjeta profesional y Cédula de Ciudadanía abajo mencionadas.

Alvaro Castillo Grau y Jerónimo Castillo Bonilla no ejercerán este mandato.

Atentamente,

XIMENA BONILLA PEREIRA
T.P 45193 Minjusticia
C.C. 38'969.062 Cali

Acepto:

MARCELA CASTILLO TORRES
T.P 80331 C.S. Judicatura
C.C. 39'784.109 Usaquén

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL
Y RECONOCIMIENTO - 3
NOTARIA DIECISIETE D L CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA
EL SUSCRITO NOTARIO CERTIFICA
Que el escrito dirigido Superintendencia de Ind y Comercio
Fué presentado PERSONALMENTE POR Ximena Bonilla Pereira.
Identificado(s) con C. C. 38969062 Cali.
quien (es) declaró (arón) que su contenido es cierto y que la (s) firma (s) puesta (s) en el es (son) Suya (s).
Firma y Huella
Santafé de Bogotá D. C. a 12 NOV 1998

El Suscrito Notario Diecisiete del Círculo de Santafé de Bogotá, a solicitud del Interesado, certifica que la huella dactilar que aquí aparece, fué impresa por.
Artículo 6o. Parágrafo D - Decreto 1681/96
Santafé de Bogotá D.C.

REPUBLICA DE COLOMBIA
JUAN FERNANDO LOPEZ
Notario Diecisiete
Santafé de Bogotá D. C.

20

EL SUSCRITO JEFE DEL AREA DE LEGALIZACIONES DE MINSTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.

HACE CONSTAR

Que la señora **Consuelo S de Santa María,** *se encuentra debidamente registrada ante este Ministerio, como traductora e intérprete oficial para los idiomas* **PORTUGUES - ESPAÑOL, ESPAÑOL - PORTUGUES.**

Para efectos de ésta certificación la interesada presentó copia autenticada de la certificación del Ministerio de Justicia acerca de la vigencia de la resolución 8085/85.

Dada en Santafé de Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de marzo de 1995.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
AREA DE AUTENTIFICACIONES

José Guillermo Díaz Buitrago.
Jefe Area de Legalizaciones

CGD/gtm.

Sep. 7 '99 15:38 FAX P. 5

Sep. 7 '99 15:38 FAX P. 4

TRADUCCION OFICIAL Nº2562 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN PORTUGUES EFECTUADA EL 21 DE NOVIEMBRE DE 1999 POR CONSUELO S. DE SANTA MARIA, INTERPRETE Y TRADUCTORA OFICIAL JURAMENTADA SEGUN RESOLUCION Nº 8085 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA. – SANTAFE DE BOGOTA – COLOMBIA. ----------

---

REPUBLICA FEDERATIVA DE BRASIL

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

C O P I A O F I C I A L

PARA EFECTO DE REIVINDICACION DE PRIORIDAD

El documento anexo es copia fiel de una Solicitud de **Patente de Invención** reglamentariamente depositada en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, bajo el numero **PI 9900085-7 del 08/01/99.**

Rio de Janeiro, 22 de Octubre de 1999.

(fdo): firma ilegible

Gloria Regina da Costa

Jefe del NUCAD

INPI – RJ P I9900085

DEPOSITO VIA POSTAL

N 7298 10 485100

FECHA: 08/01/99

Protocolo Número (21)

(Uso exclusivo del INPI)

DEPOSITO Solicitud de Patente o de Certificado de Adición	P19900085-7 depósito / / Espacio reservado para etiqueta(número y fecha de depósito)

Al Instituto Nacional de la Propiedad Industrial:

El requeriente solicita la concesión de una patente con la naturaleza y condiciones indicadas abajo:

---

1. Depositante (71):

1.1 Nombre: **INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.**

1.2 Calificación:**SOCIEDAD BRASILEÑA** 1.3 CGC/CPF:00.190.373/0001-72

1.4 Dirección completa: **RODOVIA REGIS BITTENCOURT S/N – KM 293**

06850- ITAPECERICA DA SERRA-SP-BR-BRASIL

1.5 Teléfono: ( )

FAX: ( ) ( ) sigue en hoja anexa

---

2. Naturaleza:

☒2.1 Invención ☐2.1.1. Certificado de Adición ☐2.2 Modelo de Utilidad

Escriba, obligatoriamente y por extenso, la Naturaleza **Invención**.....

3. **Título de la Invención, del Modelo de Utilidad o del Certificado de Adición (54):**
"PROCESO PARA ESTABILIZACION DE EMULSIONES AGUA EN ACEITE, COMPOSICION TOPICA COSMETICA DE EMULSION AGUA EN ACEITE Y PROCESO PARA FABRICACION DE COMPOSICION TOPICA COSMETICA DE EMULSION AGUA EN ACEITE"

(sigue en hoja anexa)

4. **Solicitud de División** del pedido Nº_____, del____/____/____.

5. **Prioridad Interna** – El depositante reivindica la siguiente prioridad:
Nº del Depósito_____Fecha del Depósito____/____/____.(66)

6. **Prioridad** – el depositante reivindica la(s) siguiente(s) prioridad(es):

País u organización de origen	Número del depósito	Fecha del depósito

( ) sigue en hoja anexo

7. **Inventor (72):**

( ) Señale aqui si el(los) mismo(s) requiere(n) o no divulgación de su(s) nombre(s) art.6° § 4°de la LPI e item 1.1 del Acto Normativo n°127/97)

7.1 Nombre: - **VER HOJA ANEXA** -

7.2 Calificación: - **VER HOJA ANEXA** -

7.3 Dirección: - **VER HOJA ANEXA** -

7.4 CEP: 7.5 Teléfono ( )

( ) sigue en hoja anexa

---

8. Declaración en la forma del item 3.2 del Acto Normativo n° 127/97:

( ) en anexo

9. Declaración de divulgación anterior no perjudicial (Período de gracia):

(Art. 12 de la LPI e item 2 del Acto Normativo N° 127/97):

( ) en anexo

---

10. Apoderado (74):

10.1 Nombre y CPF/CGC:**DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA – 33 163 049/0001-14**

10.2 Dirección: **RUA MARQUES DE OLINDA, 70**

RIO DE JANEIRO

10.3 CEP: **22251-040** 10.4 Teléfono: **(021) 553 1811**

---

11. **Documentos anexos** (señale e indique también el número de hojas):

(Deberá ser indicado el N° total solamente de una de las copias de cada

documento)

X	11.1 Guia de recolección	01 hjs.	X	11.5 Informe descriptivo	12 hjs.
X	11.2 Poder	01 hjs	X	11.6 Reivindicaciones	03 hjs.
	11.3 Documentos de prioridad	Hjs	X	11.7 Diseños	hjs.
	11.4 Doc. de Contrato de Trabajo	Hjs.	X	11.8 Resumen	01 hjs.
X	11.9 Otros (especificar): **Hoja anexa de inventores**				01 hjs.
X	11.10 Total de hojas anexadas:				19 hjs.

---

12. Declaro, bajo las penas de la ley, que todas las informaciones prestadas arriba son completas y verdaderas.

(Lugar y fecha) - Rio de Janeiro 08 de enero de 1999.

Firma y sello. – (fdo): firma ilegible.

Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

33 163 049/0001-14

P-96303/ajs. –

Formulario 1.01 – Depósito de solicitud de Patente o de Certificado de Adición – (hoja2/2). –

07. INVENTOR(ES) Y DIRECCION(ES): (72)

KARLA ARAUJO MACIAN,

BRASILEÑA, FARMACEUTICA,

RUA TURIACU, 161 APTO 1002

PERDIZES – SÃO PAULO – SP,

CPF. 402.136.251-72;

LUCIANA PINTO

BRASILEÑA, QUIMICA INDUSTRIAL,

RUA MANOEL JUSTINIANO QUINTAO, 343

FREGUESIA DO O – SÃO PAULO – SP,

CPF. 212.459.618-70;

ELIANA MIKA YAMAGUCHI,

BRASILEÑA,

RUA MARECHAL CAETANO DE FARIA, 152

PARQUE AEROPORTO-SÃO PAULO-SP,

CPF.146.935.038-60;

P-096919

(fdo): firma ilegible

REIVINDICACIONES

1. Proceso para estabilización de una emulsión agua en aceite incluyendo una fase continua, una fase descontinuada, un emulsionante y filtros físicos caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar las citadas fases con un emulsionante teniendo una porción hidrofílica con una porción hidrofóbica en cada extremidad y que por lo menos el 10% de los mencionados filtros físicos son seleccionados de dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

2 - Proceso para estabilización de una emulsión agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el emulsionante es un emulsionante copolimérico de la familia polietilenoglicol (PEG).

3 - Proceso para preparación de una emulsión agua en aceite, caracterizado por el hecho de comprender:

a) en una primera etapa, mezclar en un reactor el emulsionante, emolientes y un compuesto formado por una película, juntamente con filtros físicos y calentar la mezcla a una temperatura de 60°C hasta 80°C, bajo agitación;

b) en una segunda etapa, mezclar en un reactor auxiliar el agua, un estabilizante y un secuestrante, también agitando, durante un período hasta

de 10 minutos iniciándose su calentamiento hasta una temperatura de 60°C a 80°C.

c) cuando la temperatura alcance entre 60°C y 80°C, se inicia la transferencia de la mezcla obtenida en (b) que se encuentra en el reactor auxiliar, hacia el reactor principal, bajo agitación;

d) después de la transferencia total, se realiza la mezcla manteniendo la agitación por un espacio de tiempo hasta de 4 minutos y se inicia el proceso de enfriamiento bajo agitación hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40°C.

e) al alcanzar la temperatura entre 35°C y 40°C, se adiciona agua y un conservante, también agitando, continuando la agitación y el enfriamiento hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 22°C.

4 – Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la mezcla de la etapa (a) también incluye un agente antiradicalar, de preferencia la vitamina E.

5 – Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la mezcla de la etapa (b) también incluye un hidratante.

6 - Proceso de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de incluir opcionalmente una etapa (f) para la inclusión de un compuesto protector contra radiación infrarroja, como el pigmento Timiron, con agitación de hélice por debajo de 1.000 RPM y de raspador por debajo de 60 RPM, manteniendo todavía la agitación hasta por 5 minutos y continuando el

enfriamiento, también con agitación del raspador por debajo de 60 RPM, hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 22°C.

7 – Proceso de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por el hecho de que en la etapa (a) se efectua una agitación de hélice por debajo de 1.000 RPM y Raspador por debajo de 60 RPM, en la etapa (b) se efectua una agitación de hélice por debajo de 1000 RPM y raspador por debajo de 60 RPM, en la etapa (c) se efectua una agitación de hélice por debajo de 1000 RPM y raspador por debajo de 60 RPM, en la etapa (d) se efectua una agitación de la hélice por debajo de 1000 RPM y el raspador por debajo de 60 RPM y, durante el enfriamiento, agitación del raspador por debajo de 60 RPM, y en la etapa (e), una agitación de hélice por debajo de 1000 RPM.

8 – Emulsión agua en aceite incluyendo una fase continua, una fase descontinuada, un emulsionante y filtros físicos caracterizada por el hecho de que el emulsionante tiene una porción hidrofílica con una porción hidrofóbica en cada extremidad y por lo menos el 10% de los citados filtros físicos seleccionados de dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

9 – emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por el hecho de contener los filtros físicos en una única fase, preferentemente en la fase aceitosa.

10 - Emulsión del tipo agua en aceite caracterizada por el hecho de incluir, en peso porcentual, del 2,5% al 4,7% de un emulsionante copolimérico de la familia polietinoglicol (PEG), preferiblemente el PEG 30 Dipolihidroxiestearato; del 2,0% al 15% de una mezcla de emolientes como el ciclometicone y el isohexadecano; 0,1 al 1,0% de un compuesto formador de película como la cera de candelilla; del 3,5% al 30,0% de dióxido de titanio disperso; del 3,5% al 17,0% de óxido de zinc disperso; del 1,0% al 6,5,0% de agua desmineralizada; del 0,1% al 1,0% de un estabilizante, como el cloruro de sodio; del 0,1 al 0,5% de agente secuestrante, como el EDTA tetrasódico en solución al 40%, agentes conservantes, del 0,005% al 0,1% como el 2-Bromo-2-Nitropopano - 1,3-Diol.

11 - Emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada por el hecho de contener opcionalmente, en peso porcentual, del 0,1% al 1,5% de agente antiradicalar, más precisamente de Vitamina E, del 1,0 al 12,0% de agentes hidratantes, como la glicerina y del 0,5 al 1,5% de pigmento, más precisamente el pigmento Timiron Super Red.

12 – Emulsión del tipo agua en aceite de acuerdo con la reivindicación 10 u 11 caracterizada por el hecho de poder incluir también como compuesto formador de película la cera ozokerita y el polímero acrilato octilacrilamida copolímero y como su neutralizante a dimetil esteraramina, como estabilizante

el sulfato de magnesia, como compuesto activo el alfa bisabolol y el palmitato de octila como emoliente.

13 - Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los citados filtros físicos tienen tamaño de partícula en la franja de 0,005 a 0,10 µm.

Sello: En cada página hay un (1) sello: INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. - CERTIFICO que la presente fotocopia, en número de una, reproduce fielmente el documento archivado en este Instituto. - Rio de Janeiro, 21 de Octubre de 1999. –

(fdo): firma ilegible. – Geisa Rodrigues Lopes – Técnico 1 – I – Mat. 1287612 – DIRPA/SAAPAT. -

---

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ORIGINAL EN PORTUGUES QUE TENGO A LA VISTA. DOY FE.....

C.C.20.165.246 Sgt

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um Pedido de Patente de Invenção regularmente depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial, sob o número PI 9900085-7 de 08/01/99.

Rio de Janeiro, em 22 de Outubro de 1999.

Gloria Regina da Costa
Chefe do NUCAD

INPI - RJ
DEPÓSITO VIA POSTAL
N.º 729810485100
Data 08/01/99
Protocolo

PI9900085 33
Número (21)

(Uso exclusivo do INPI)

DEPÓSITO Pedido de Patente ou de Certificado de Adição	PI9900085-7 depósito / / Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):
1.1 Nome: **INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.**

1.2 Qualificação: **SOCIEDADE BRASILEIRA** 1.3 CGC/CPF: **00.190.373/0001-72**
1.4 Endereço completo: **RODOVIA REGIS BITTENCOURT S/N - KM 293 - 06850 - ITAPECERICA DA SERRA - SP - BR-BRASIL**
1.5 Telefone: ( )
FAX: ( ) ( ) continua em folha anexa

2. Natureza:
[X] 2.1 Invenção [ ] 2.1.1. Certificado de Adição [ ] 2.2 Modelo de Utilidade 01

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza Invenção

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):
"PROCESSO PARA ESTABILIZAÇÃO DE EMULSÕES ÁGUA EM ÓLEO, COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO E PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO"

( ) continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido nº. _____, de ____/____/____.

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:
Nº de depósito _____ Data de Depósito ____/____/____(66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

( ) continua em folha anexa

Formulário 1.01 - Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição (folha 1/2)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat 1287612
DIRPA/SAAPAT

Patentes 34

7. Inventor (72):

( ) Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s) (art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: **- VIDE FOLHA ANEXA -**

7.2 Qualificação: **- VIDE FOLHA ANEXA -**

7.3 Endereço: **- VIDE FOLHA ANEXA -**

7.4 CEP: 7.5 Telefone ( )

( ) continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

( ) em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça): (art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

02

( ) em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome e CPF/CGC: **DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA 33 163 049/0001-14**

10.2 Endereço: **RUA MARQUES DE OLINDA, 70 RIO DE JANEIRO**

10.3 CEP: **22251-040** 10.4 Telefone: **(021) 553 1811**

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas): (Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

X	11.1 Guia de recolhimento	01 fls	X	11.5 Relatório descritivo	12 fls.
X	11.2 Procuração	01 fls	X	11.6 Reivindicações	03 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls		11.7 Desenhos	fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls	X	11.8 Resumo	01 fls.
X	11.9 Outros (especificar): **Folha Anexa**				01 fls.
X	11.10 Total de folhas anexadas:				19 fls;

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

Rio de Janeiro 08 de janeiro de 1999

Local e Data

Assinatura e Carimbo

Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

33 163 049/0001-14

P-96919/CCS

07. INVENTOR(ES) E ENDERECO(S): (72) PI9600685

35

KARLA ARAUJO MACIAN,
BRASILEIRA, FARMACEUTICA,
RUA TURIACU, 161 APTO 1002
PERDIZES - SAO PAULO - SP,
CPF.402.136.251-72;

LUCIANA PINTO,
BRASILEIRA, QUIMICA INDUSTRIAL,
RUA MANOEL JUSTINIANO QUINTAO, 343
FREGUESIA DO O - SAO PAULO - SP,
CPF.212.459.618-70;

ELIANA MIKA YAMAGUCHI,
BRASILEIRA, ,
RUA MARECHAL CAETANO DE FARIA, 152
PARQUE AEROPORTO-SAO PAULO-SP,
CPF.146.935.038-60;

03

P-096919

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"PROCESSO PARA ESTABILIZAÇÃO DE EMULSÕES ÁGUA EM ÓLEO, COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO E PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO".**

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a um processo para estabilização de emulsões água em óleo, a uma composição tópica cosmética de emulsão água em óleo e a um processo para fabricação de composição tópica cosmética de emulsão água em óleo. De modo particular, a invenção diz respeito a um processo para estabilização de uma emulsão água em óleo útil para uso como composições protetoras de raios solares ou de qualquer outra fonte emissora de radiações do tipo ultravioleta ou, genericamente, radiações UV, doravante especificadas e genericamente denominadas como protetores solares.

Antecedentes da Invenção

Protetores solares conforme empregado nesta invenção indicam, genericamente, composições tópicas que são aplicadas sobre a pele ou cabelos das pessoas para se protegerem dos males decorrentes da exposição a radiações UV. No caso de raios solares, as radiações UV são divididas em radiações UV-A e UV-B e estão na faixa de 290 a 400 nm. É desnecessário comentar os males decorrentes da excessiva exposição a radiações UV. Dentre os mais conhecidos, relacionam-se perda de elasticidade da pele, formação de rugas e outros sinais e perda de maciez ou emoliência.

Segundo pesquisadores, a incidência destes e de outros problemas ainda mais graves têm aumentado em vista de mudanças de hábito de adultos e crianças que permanecem mais tempo sob o sol e, até mesmo, devido ao estreitamento da camada de ozônio que permite passagem mais livre de tais radiações.

Estes fatos têm levado as pessoas a buscar protetores solares mais eficazes, com maior valor de Fator de Proteção Solar (FPS).

O Fator de Proteção Solar (FPS) é um fator tradicionalmente entendido como definidor da proteção a ser conferida a um indivíduo, em função do tempo de exposição a radiações UV a que este indivíduo se submeta. Por exemplo, se um indivíduo sem protetor se queima ao Sol após 10 minutos, com o uso de um protetor solar com FPS 15, levaria cerca de 15 vezes mais tempo para ele se queimar de modo equivalente.

Protetores solares eficazes, além de permitirem maior tempo de exposição ao Sol por terem elevado FPS, são previstos para cobrir ambas as faixas de radiação, UV-A e UV-B.

Há diversos tipos de protetores solares conhecidos, todos empregando como principal ativo os chamados filtros solares que se dividem, de modo simplificado, em filtros químicos ou orgânicos e filtros físicos ou inorgânicos.

Há ainda os que, além de empregar tais filtros, incluem outras propriedades como mudança de cor para percepção do usuário quanto à sua continuidade de ação, repelentes de insetos etc.

Seguem-se exemplos dos protetores solares acima referidos, revelados por várias patentes, todas aqui incorporadas por referência.

A patente US 5.770.183 descreve composições bloqueadoras solares à prova d' água com alto FPS (30 ou mais) na forma de emulsões água em óleo. O alto valor de FPS é obtido pela combinação de filtros físicos e químicos, tais como o dióxido de titânio e o 2 etoxietil p-metoxi cinamato amil dimetil PABA, respectivamente, e fazendo uso de um emulsionante de natureza siliconada (cetil dimeticone copoliol).

A patente US 5.352.793 mostra um exemplo de uso de filtros extraídos de corais do Pacífico.

A patente US 5.609.854 descreve a estabilização de emulsões do tipo água em óleo para protetores solares com o uso de um sal de alumínio derivado de ácidos carboxílicos com cadeia contendo C_1-C_8.

Da patente US 5.417.961 é conhecido um protetor sob a forma de uma emulsão, do tipo água em óleo, com efeito sinérgico dado pela adição de polietileno em uma composição com filtros físicos e químicos e alto

fator de proteção solar.

O documento WO 97/42933 mostra um protetor solar contendo um repelente contra inseto.

O pedido de patente WO 97/25971 descreve protetores como emulsões óleo em água, compreendendo a adição de derivados de ácido ftálico para o aumento do fator de proteção solar.

A patente US 5.811.082 descreve novas partículas para incorporar protetores solares, feitas a partir de cera com pigmentos com diâmetros de pelo menos 10 nm.

Genericamente, os protetores descritos nestas patentes apresentam a importante desvantagem de alto potencial de irritação da pele e de surgimento de reações alérgicas a boa parte dos usuários, particularmente em crianças que têm a pele e cabelos mais sensíveis. Estas desvantagens se devem principalmente ao fato de incorporarem filtros químicos e outras substâncias que, ao reagirem com as radiações UV, podem gerar subcompostos nocivos à pele, aos cabelos ou a ambos.

Para superar estes inconvenientes, surgiu uma outra geração de protetores solares isenta de filtros químicos e contendo, portanto, exclusivamente filtros físicos.

Para a obtenção de altos valores de FPS em protetores solares contendo apenas filtros físicos, o caminho mais empregado tem sido o de incorporar altos teores de filtros físicos, estes geralmente em forma de pó.

Exemplos de protetores desta natureza, apenas com filtros físicos, estão descritos nas seguintes patentes, também aqui incorporadas por referência.

A patente US 5.250.289 descreve um protetor solar como uma emulsão água em óleo que usa somente o dióxido de titânio como filtro e um poliglicerol associado a outros compostos como emulsionante.

Da patente US 5.468.471 são conhecidos protetores solares contendo exclusivamente filtros físicos, na forma de emulsões óleo em água ou água em óleo, para a obtenção de, genericamente, altos valores de FPS, os quais, pelos exemplos descritos giram em torno de no máximo 25.

Na patente US 5.700.451 é descrito um gel cujo filtro físico é o dióxido de titânio do tipo anatase/amorfo.

Uma desvantagem dos protetores obtidos segundo estas invenções é o fato de empregarem apenas dióxido de titânio como filtro solar, o qual é limitado a proteger os usuários apenas contra as radiações UV-B, quando o desejável para um tal produto seria um espectro mais amplo de proteção incluindo, especialmente, as radiações UV-A, sabidamente contribuintes para males mais graves.

A patente US 5.543.136, por outro lado, descreve uma emulsão água em óleo com dois filtros físicos distintos, óxido de zinco na fase oleosa e destinado a proteger contra radiações UV-A e dióxido de titânio na fase aquosa para proteger contra os raios UV-B, ou seja, os filtros físicos estão contidos em fases diferentes. Ditos filtros físicos são associados a agentes orgânicos, como o tridecil neopentanoato para aumentar o FPS.

Segundo os exemplos de concretizações da invenção de tal patente, quando do uso de exclusivamente filtros físicos sem associação com os ditos agentes orgânicos, como o tridecil neopentanoato para aumentar o FPS, o valor de FPS é baixo, ou seja, sempre abaixo de 14 (vide exemplos VII e IX).

Já a patente US 5.573.753 descreve um processo genérico para preparação de protetores solares cosméticos empregando, como filtros físicos, uma dispersão de óxido de zinco associado ou não ao dióxido de titânio. Um exemplo deste tipo de dispersão é descrito na patente US 5 605 652, sendo que ao empregar exclusivamente filtros físicos, os valores de FPS obtidos por aquela invenção não chegam a FPS 11 (vide Exemplo 3). Além disso as emulsões ali mencionadas são do tipo óleo em água que não apresentam uma favorável resistência à água.

Algumas emulsões óleo em água estão descritas no Exemplo I e na reivindicação 33, com uso, na fase aquosa, de alcalonamina e espessantes poliméricos, por um processo que emprega altas temperaturas na reivindicação 35 e, mais genericamente, no relatório descritivo.

Em razão de uma demanda para protetores com baixas reações

adversas e altos valores de FPS, geralmente acima de 15, mais predominantemente acima de 20 e, preferivelmente em torno de ou acima de 30, têm sido necessário fornecer protetores empregando concentrações de filtros físicos cada vez mais elevadas.

Uma outra característica desejável em protetores solares é a resistência à água e à transpiração, útil para o caso de esportistas que transpiram demasiadamente e de crianças, que a todo instante tomam contato com a água, seja de piscina ou à beira-mar. Neste particular, é bastante conhecido pelos versados na técnica que as emulsões do tipo água em óleo são úteis e resistentes à água.

Devido ao fato de que emulsões do tipo água em óleo apresentam maior tempo de permanência sobre a pele ou cabelos e de que os filtros físicos são mais vantajosos em relação aos químicos, existe, portanto, uma clara demanda para a obtenção de protetores solares deste tipo, com alto FPS, de preferência acima de 15, mais predominantemente acima de 20 e, preferivelmente em torno de ou acima de 30 e cobrindo tanto as radiações UV-A quanto UV-B.

Breve Descrição da Invenção

A presente invenção refere-se a um processo para estabilização de uma emulsão água em óleo que compreende uma fase contínua, uma fase descontínua, um emulsionante e filtros físicos caracterizado pelo fato de compreender a etapa de contatar as ditas fases com um emulsionante tendo uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade e com pelo menos 10% dos citados filtros físicos sendo selecionados de dióxido de titânio, óxido de zinco e suas misturas com tamanho de partícula de 0,05 a 0,10 μm.

A invenção refere-se, ainda, a um processo para a preparação de uma emulsão água em óleo e também a uma emulsão resultante.

Neste tipo de emulsão água em óleo, a fase contínua é definida como fase externa, que é a fase oleosa, e a fase descontínua é definida como a fase interna que é a fase aquosa.

Descrição Detalhada da Invenção

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat 1287612
DIRPA/SAAPAT

Após aprofundados estudos e testes, os presentes inventores foram surpreendidos com a constatação de que é possível obter a estabilização de uma emulsão água em óleo útil para a produção de composições protetoras tais como os protetores solares com altos teores de filtros físicos em pó, como o óxido de zinco e o dióxido de titânio, através do contato das fases aquosa e oleosa com um emulsionante específico contendo uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade, resultando numa emulsão favorável também pelos aspectos de segurança para o usuário e cosmeticamente agradável.

Para os objetivos da presente invenção, foi constatado que, de modo geral e de preferência são usados filtros físicos em forma de pó e com mais preferência filtros físicos dispersos em óleo. Exemplos de filtros físicos dispersos em óleo estão descritos nas patentes US 5.573.753 e US 5.605.652.

A porcentagem de filtros físicos define o fator solar a ser obtido. De modo geral, os efeitos da emulsão água em óleo conforme a invenção no que se refere à obtenção de elevado FPS (acima de 15, mais predominantemente acima de 20, mais preferivelmente em torno de ou acima de 30) começam a ser obtidos quando a emulsão inclui pelo menos 10% em pó de filtros físicos.

Descrição do Processo para Preparação de uma Emulsão da Invenção

O processo é realizado em etapas onde em um reator são colocados o emulsionante e demais componentes tais como emolientes, agente antiradicalar e composto formador de filme, juntamente com os filtros físicos, e são aquecidos a uma determinada temperatura e sob uma prévia agitação de helice abaixo de 1.000 RPM, de preferência entre 450 e 800 RPM, e agitação de raspador abaixo de 60 RPM, de preferência entre 5 e 40 RPM.

Em um reator auxiliar, são colocados a água e os outros componentes usuais, tais como o estabilizante, o seqüestrante e o hidratante, também sob agitação por um determinado período após o que inicia-se o seu aquecimento até uma determinada temperatura, mantendo-se a agitação. Quando a temperatura atinge o grau desejado, inicia-se a transferência

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat 1287612
DIRPA/SAAPAT

da mistura que se encontra no reator auxiliar, para o reator principal, sob agitação de helice entre 450 e 800 RPM..

Após a transferência total, a mistura é realizada com a agitação por um período de tempo e, inicia-se o processo de resfriamento sob agitação até atingir uma temperatura entre 35°C e 40°C. Ao atingir a temperatura determinada, são adicionados água e o conservante, também sob agitação de hélice, de preferência entre 450 e 800 RPM.

Opcionalmente, em uma última etapa do processo quando se deseja aumentar o espectro de radiação coberto por uma tal emulsão é adicionado o pigmento Timiron, mantendo-se a agitação, ainda, por até 5 minutos. Continua-se o resfriamento, ainda sob agitação do raspador entre 5 e 40 RPM, até atingir uma temperatura de preferência entre 35°C e 22°C. Tal pigmento auxilia no aumento do espectro de proteção, cobrindo também os raios infravermelhos.

A estabilização da emulsão é resultado da associação de filtros físicos com um emulsionante de natureza selecionada e em teores previamente definidos, juntamente com uma baixa agitação durante todo o processo e principalmente durante o resfriamento que acontece após a emulsificação, sendo que nesta fase a água é transferida lentamente para o reator principal, de modo a permitir a passagem do mínimo de água possível em um determinado período de tempo.

Uma outra vantagem da invenção é o fato de que o processo dispensa a etapa de homogeneização.

Emulsão

A emulsão, objeto da presente invenção, é mais vantajosa, quando os filtros físicos utilizados estão em forma de pó e dispersos em óleo e o emulsionante utilizado é um emulsionante específico que possibilita o desenvolvimento de emulsões de baixa viscosidade e excelente estabilidade, sendo um emulsionante copolimérico, tendo uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade.

Um exemplo de emulsão de acordo com a invenção caracteriza-se pelo fato de ser composta, em peso percentual de 2,5% a 4,7% de um

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat 1287612
DIRPA/SAAPAT

emulsionante copolimérico da família polietilenoglicol (PEG), preferivelmente o PEG 30 Dipolihidroxiestearato; de 2,0% a 15% de uma mistura de emolientes, como por exemplo ciclometicone e o isohexadecano; 0,1 a 1,0% de um composto formador de filme, como por exemplo a cera de candelila; de 3,5% a 30,0% de dióxido de titânio disperso; de 3,5% a 17,0% de óxido de zinco disperso; de 1,0% a 65,0% de água desmineralizada; de 0,1% a 1,0% de um estabilizante, como o cloreto de sódio; de 0,1 a 0,5% de EDTA tetrassódico em solução a 40%, agentes conservantes, de 0,005% a 0,1% como o 2-Bromo-2-Nitropopano-1,3-Diol.

Vantajosamente a emulsão de acordo com a invenção apresenta uma estabilidade tal que permite a inclusão de outros compostos sem afetar seu desempenho.

Quando desejado poderá ser incluído na emulsão um agente antiradicalar, mais precisamente de Vitamina E, em peso percentual de 0,1% a 1,5%, de 1,0 a 12,0% de agentes hidratantes, como a glicerina, e um agente protetor contra radiações infravermelhas, como o pigmento Timiron Super Red, em peso percentual, de 0,5 a 1,5%.

Em formulações derivadas, podem ser incluídos, ainda, como composto formador de filme a cera de ozokerita e o polímero acrilato octilacrilamida copolímero e como seu neutralizante a dimetil estearamina, como estabilizante o sulfato de magnésio, além de um composto ativo como por exemplo o alfa bisabolol e o palmitato de octila como um emulsionante.

Exemplos:

Preparação da Emulsão

Em um reator do tipo Globo Inox modelo RE 120B (750L), são colocados o emulsionante, os emolientes, o agente antiradicalar e o composto formador de filme, juntamente com os filtros físicos, e são aquecidos a uma temperatura de 60°C até 80°C, sob uma agitação de hélice entre 450 e 700 RPM e Raspador entre 5 e 30 RPM.

Em um reator auxiliar, são colocados a água, o estabilizante, o seqüestrante e o hidratante, também sob agitação de hélice entre 450 e 800 RMP e raspador entre 5 e 40 RPM. A mistura é agitada por um período de

até 10 minutos e é iniciado o seu aquecimento para uma temperatura de 60°C até 80°C, mantendo-se a agitação. Quando a temperatura atinge entre 60°C e 80°C, inicia-se a transferência da mistura que se encontra no reator auxiliar, para o reator principal, sob agitação de hélice de 450 a 800 RPM e raspador entre 5 e 40 RPM.

Após a transferência total, a mistura é realizada com a agitação da hélice entre 450 a 800 RPM e o raspador entre 5 e 30 RPM por um período de tempo de até 4 minutos e, inicia-se o processo de resfriamento sob agitação do raspador entre 5 e 30 RPM, até atingir uma temperatura entre 35°C e 40°C. Ao atingir a temperatura entre 35°C e 40°C, são adicionados água e o conservante, também sob agitação de hélice entre 450 e 800 RPM.

Sob a agitação da hélice entre 450 e 800 RPM e do raspador entre 5 e 40 RPM, em uma última etapa do processo, é adicionado o pigmento Timiron, mantendo-se a agitação, ainda, por até 5 minutos. Continua-se o resfriamento, ainda sob agitação do raspador entre 5 e 40 RPM, até atingir a temperatura entre 35°C e 22°C.

Emulsões

Exemplo 1-Emulsão bloqueadora hidratante FPS 34 Infantil

Etapas do Processo de Preparação de uma Emulsão	Composto	Peso Percentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,3 - 4,7
1	Ciclometicone	2,0 - 4,5
1	Isohexadecano	5,5 - 9,5
1	Vitamina E oleosa	1,5 - 2,5
1	Cera de candelila	0,3 - 0,6
2	Óxido de Zinco disperso(Spectraveil FIN)	5,0 - 7,0

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat. 1287612
DIRPA/SAAPAT

continuação

2	Dióxido de Titânio disper-so(Tioveil FIN)	25,0 - 30,0
3	Água desmineralizada	q.s.p.100
3	Cloreto de Sódio	0,5 - 1,0
3	EDTA tetrassódico(Sol.40%)	0,2 - 0,5
3	Glicerina	3,5 - 6,0
4	Água desmineralizada	1,0 - 2,5
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 - 0,01
5	Pigmento Timiron Super Red	0,5 - 1,5

Exemplo 2 -Protetor Solar para pele sensível

Etapas do Processo de Preparação de uma Emulsão	Composto	Peso Percentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,5 - 4,0
1	Ciclometicone	2,5 - 5,0
1	Vitamina E acetato	0,2 - 0,6
2	Óxido de Zinco disper-so(Spectraveil FIN)	6,5 - 8,5
2	Dióxido de Titânio disper-so(Tioveil FIN)	18,0 -25,0
3	Cloreto de sódio	0,1 - 1,0
3	EDTA tetrassódico(Sol.40%)	0,1 - 0,5

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat. 1287612
DIRPA/SAAPAT

PI0900685

continuação

3	Glicerina	8,5 - 11,0
3	Água	q.s.p.100
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 - 0,01
4	Água	1,0 - 2,5
5	Alfa Bisabolol	0,5 - 1,2

Exemplo 3-Protetor Solar para esportistas (com alta resistência à água)

Etapas do Processo de Preparação de uma Emulsão	Composto	Peso Percentual
1	PEG-30 Dipolihidroxiestearato	3,3 - 4,7
1	Cera de ozokerita	0,3 - 0,6
1	Palmitato de octila	6,5 - 7,2
1	Vitamina E acetato	0,5 - 1,5
1	Dimetil estearamina	1,5 - 2,0
1	Acrilato/Octilacrilamida copolímero	1,5 - 2,0
2	Óxido de Zinco disperso(Spectraveil FIN)	16,0 - 17,5
2	Dióxido de Titânio disperso(Tioveil FIN)	16,0 - 17,5
3	Sulfato de Magnésio	0,5 - 1,0
3	EDTA tetrassódico(Sol.40%)	0,2 - 0,5
3	Glicerina	3,5 - 6,0

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat. 1287612
DIRPA/SAAPAT

Páginas

3	Água	q.s.p.100
4	2-Bromo-2-Nitropropano-1,3-Diol	0,005 - 0,01
4	Água	1,0 - 2,5

20

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat 1287612
DIRPA/SAAPAT

REIVINDICAÇÕES

1 - Processo para estabilização de uma emulsão água em óleo compreendendo uma fase contínua, uma fase descontínua, um emulsionante e filtros físicos caracterizado pelo fato de compreender a etapa de contatar as ditas fases com um emulsionante tendo uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade e de que pelo menos 10% dos citados filtros físicos são selecionados de dióxido de titânio, óxido de zinco e suas misturas.

2 - Processo para estabilização de uma emulsão água em óleo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de o emulsionante ser um emulsionante copolimérico da família polietilenoglicol (PEG).

3 - Processo para preparação de uma emulsão água em óleo, caracterizado pelo fato de compreender:

a) em uma primeira etapa, misturar em um reator o emulsionante, emolientes e um composto formador de filme, juntamente com filtros físicos e aquecer a mistura a uma temperatura de 60°C até 80°C, sob agitação;

b) em uma segunda etapa, misturar em um reator auxiliar a água, um estabilizante e um seqüestrante, também sob agitação, por um período de até 10 minutos iniciando-se o seu aquecimento até uma temperatura de 60°C a 80°C;

c) quando a temperatura atinge entre 60°C e 80°C, inicia-se a transferência da mistura obtida em (b) que se encontra no reator auxiliar, para o reator principal, sob agitação;

d) após a transferência total, realiza-se a mistura mantendo-se a agitação por um período de tempo de até 4 minutos e, inicia-se o processo de resfriamento sob agitação até atingir uma temperatura entre 35°C e 40°C.

e) ao atingir a temperatura entre 35°C e 40°C, são adicionados água e um conservante, também sob agitação, continuando-se a agitação e o resfriamento até atingir uma temperatura entre 35°C e 22°C.

4 - Processo de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a mistura da etapa (a) também compreende um agente antiradicalar, de preferência a vitamina E.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma, reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1999.

GEISA RODRIGUES LOPES
Técnico 1-I - Mat. 1287612
DIRPA/SAAPAT

5 - Processo de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a mistura da etapa (b) também compreende um hidratante.

6 - Processo de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de opcionalmente incluir uma etapa (f) para inclusão de um composto protetor contra radiação infravermelha, tal como o pigmento Timiron, sob agitação de hélice abaixo de 1.000 RPM e de raspador abaixo de 60 RPM, mantendo-se a agitação, ainda, por até 5 minutos e continuando-se o resfriamento, ainda sob uma agitação do raspador abaixo de 60 RPM, até atingir uma temperatura entre 35°C e 22°C. 22

7 - Processo de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 6, caracterizado pelo fato de que na etapa (a) efetua-se uma agitação de hélice abiaxo de 1.000 RPM e Raspador abaixo de 60 RPM, na etapa (b) efetua-se uma agitação de hélice abaixo de 1000 RPM e raspador abaixo de 60 RPM, na etapa (c) efetua-se uma agitação de hélice abaixo de 1000 RPM e raspador abaixo de 60 RPM, na etapa (d) efetua-se uma agitação da hélice abaixo de 1000 RPM e o raspador abaixo de 60 RPM e, durante o resfriamento, agitação do raspador abaixo de 60 RPM, e na etapa (e), uma agitação de hélice abaixo de 1000 RPM.

8 - Emulsão água em óleo compreendendo uma fase contínua, uma fase descontínua, um emulsionante e filtros físicos caracterizada pelo fato de que o emulsionante tem uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade e pelo menos 10% dos citados filtros físicos selecionados de dióxido de titânio, óxido de zinco e suas misturas.

9 - Emulsão do tipo água em óleo de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de conter os filtros físicos em uma única fase, de preferência na fase oleosa .

10 - Emulsão do tipo água em óleo caracterizada pelo fato de compreender, em peso percentual, de 2,5% a 4,7% de um emulsionante copolimérico da família polietilenoglicol (PEG), preferivelmente o PEG 30 Dipolihidroxiestearato; de 2,0% a 15% de uma mistura de emolientes como o ciclometicone e o isohexadecano; 0,1 a 1,0% de um composto formador de filme como a cera de candelila; de 3,5% a 30,0% de dióxido de titânio

disperso; de 3,5% a 17,0% de óxido de zinco disperso; de 1,0% a 65,0% de água desmineralizada; de 0,1% a 1,0% de um estabilizante, como o cloreto de sódio; de 0,1 a 0,5% de agente seqüestrante, como o EDTA tetrassódico em solução a 40%, agentes conservantes, de 0,005% a 0,1% como o 2-Bromo-2-Nitropopano-1,3-Diol.

11 - Emulsão do tipo água em óleo de acordo com a reivindicação 10, caracterizada pelo fato de opcionalmente conter, em peso percentual, de 0,1% a 1,5% de agente antiradicalar, mais precisamente de Vitamina E, de 1,0 a 12,0% de agentes hidratantes, como a glicerina e de 0,5 a 1,5% de pigmento, mais precisamente o pigmento Timiron Super Red.

12 - Emulsão do tipo água em óleo de acordo com a reivindicação 10 ou 11 caracterizada pelo fato de poder incluir ainda como composto formador de filme a cera de ozokerita e o polímero acrilato octilacrilamida copolímero e como seu neutralizante a dimetil estearamina, como estabilizante o sulfato de magnésio, como composto ativo o alfa bisabolol e o palmitato de octila como emoliente.

13 - Processo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os citados filtros físicos têm tamanho de partícula na faixa de 0,05 a 0,10 μm.

PI1000065

RESUMO

Patente de Invenção: **"PROCESSO PARA ESTABILIZAÇÃO DE EMULSÕES ÁGUA EM ÓLEO, COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO E PROCESSO PARA FABRICAÇÃO DE COMPOSIÇÃO TÓPICA COSMÉTICA DE EMULSÃO ÁGUA EM ÓLEO".**

A presente invenção refere-se a um processo para estabilização de uma emulsão água em óleo que compreende uma fase contínua, uma fase descontínua, um emulsionante e filtros físicos caracterizado pelo fato de compreender a etapa de contatar as ditas fases com um emulsionante tendo uma porção hidrofílica com uma porção hidrofóbica em cada extremidade e com pelo menos 10% dos citados filtros físicos sendo selecionados de dióxido de titânio, óxido de zinco e suas misturas.

A invenção refere-se, ainda, a um processo para a preparação de uma emulsão água em óleo e também a uma emulsão água em óleo.

21

22

31 PI 9900085-7

32 08-01-99

33 BRASIL

51

DIBUJO CARACTERISTICO

SE PUEDE PEGAR AQUI

6 CMS X 6 CMS

74 MARCELA CASTILLO TORRES

72 KARLA ARAUJO MARCIAN, LUCIANA PINTO Y ELIANA MIKA YAMAGUCHI

71 INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

54 TITULO PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DE UNA EMULSION DE AGUA EN ACEITE Y EMULSION ASI OBTENIDA Y PROCESO PARA SU PREPARACION

RESUMEN

57 1- Proceso para estabilización de una emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros fisícos, caracterizado por el hecho de comprender la etapa de contactar dichas fases en un emulsor que tiene una porción hidrofílica yna porción hidrofóbica en cada extremidad y con por lo menos 10% de los citados filtros fisicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

CONTINUA AL RESPALDO

Proceso para preparación de una e sión de agua en aceite, caracterizado por el ho de comprender:

en una primera etapa, mezclar en un reactor el emulsor, emolientes y un compuesto formador de película, junto con filtros físicos y calentar la mezcla a una temperatura de 60°C a 80°C, bajo agitación;

en una segunda etapa, mezclar en un reactor auxiliar el agua, el agente estabilizador y un secuestrador, también bajo agitación, por un período de hasta 10 minutos, empezando su calentamiento hasta una temperatura de 60°C a 80°C;

cuando la temperatura alcanza entre 60 oc y 80 oC, empieza la transferencia de la mezcla obtenida en b) que se encuentra en el reactor auxiliar para el reactor principal, bajo la agitación;

después de la transferencia total, la mezcla se realiza a través de la agitación por un período de tiempo de hasta 4 minutos y empieza el proceso de enfriamiento bajo la agitación hasta alcanzar una temperatura entre 35°C y 40 °C. C.

alcanzar la temperatura entre 35°C y 40°C, se agregan agua y un conservante, también bajo la agitación, siguiendo la agitación y el enfriamiento hasta alcanzar una temperatura entre 22oC y 35°C.

Emulsión de agua en aceite que comprende una fase continua, una fase discontinua, un emulsor y filtros físicos, caracterizada por el hecho de que el emulsor tiene una porción hidrofílica y una porción hidrofóbica en cada extremidad y por lo menos 10% de los citados filtros físicos seleccionados del dióxido de titanio, óxido de zinc y sus mezclas.

53

UPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PATENTE [X] MODELO DE UTILIDAD [ ] DISEÑO INDUSTRIAL [ ]

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES: INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS NATURA LTDA.

DOMICILIO: ITAPECERICA DA SERRA, SAO PAULO, BRASIL

APODERADO: MARCELA CASTILLO TORRES

TITULO: PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DE UNA EMULSION DE AGUA EN ACEITE Y EMULSION ASI OBTENIDA Y PROCESO PARA SU PREPARACION

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No. ____ FECHA DE SOLICITUD ____ ROLLO MICROFILM ____

CERTIFICADO No. ____ FECHA DE CONCESION ____ VIGENCIA DESDE ____ HASTA ____

PRORROGA ____ CAMBIO DE NOMBRE ____

TRASPASO A ____

INVENTOR (ES): KARLA ARAUJO MARCIAN, LUCIANA PINTO, y ELIANA MIKA YAMAGUCHI

OTROS ____

54

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 03003313 03003003 Folios: 54
Fecha (AND): 2003-01-04 16:26:19
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 900179099-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 00 - 730
FECHA : ENERO 4 DE 2000

***** C O N S I G N A C I O N *****

OFICINA	TE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO PINEDA		CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00124-8	421764	01/01/2000	994,200.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	CLASIFICACION	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	553,000.00
		TOTAL : $	553,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

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

55

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00583313 00000000 Folios: 54
Fecha (AMD): 2000-01-04 16:26:19
Tramite : 642 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN/TRÁMITE

Patente de Invención ☑ Modelo de Utilidad ☐

- ☑ Nombre e identificación del solicitante ☐
- ☑ Nombre e identificación del inventor ☐
- ☑ Título o nombre de la invención ☐
- ☑ Descripción ☐
- ☑ Reivindicaciones ☐
- ☑ Resumen ☐
- ☐ Comprobante de pago ☐

COMPLETA ✓ INCOMPLETA

Diseño Industrial ☐

- ☐ Nombre e identificación del solicitante
- ☐ 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_____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

56

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

430
2000/01/04

EXPEDIENTE 0 - 313

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

SI [X] NO [ ] NO APLICABLE [ ] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).

SI [X] NO [ ] NO APLICABLE [ ] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94).

SI [X] NO [ ] NO APLICABLE [ ] Presentó, en forma correcta, el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y el Decreto 298 del 17 de febrero de 1999).

SI [X] NO [ ] EXTEMPORANEAMENTE [ ] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo Cuarto del Convenio de París.

SI [X] NO [ ] NO APLICABLE [ ] Presentó copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional (Art. Cuarto - D 3o. del Convenio de París).

SI [X] NO [ ] NO APLICABLE [ ] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. Cuarto - D 3o. del Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.).

SI [X] NO [ ] CUMPLE LOS REQUISITOS JURÍDICOS

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI [X] NO [ ] Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI [X] NO [ ] Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente.

Santafè de Bogotà D.C., 4 de enero del 2000

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5° y 10°
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO 57

Folio 58

430.
2000/02/18

DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES
1° EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE N° 0-313
CONCEPTO TÉCNICO N° 293 **IPC: A61K 7/42**

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención:**

SI X NO ☐	Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
SI X NO ☐	Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
SI X NO ☐	Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
SI ☐ NO ☒	Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b).
SI ☒ NO ☐	Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
SI ☐ NO ☐	Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
SI ☐ NO ☐	Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
SI ☐ NO ☐	Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
SI ☐NO ☐	Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
SI ☐ NO ☐	Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
SI ☐ NO ☐	Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
SI ☐ NO ☐	Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
SI ☐ NO ☐	**CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C., 18 de febrero de 2000

202012

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5° y 10°
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia

372.
2000/02/18

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

1º EXAMEN DE FORMA

CONCEPTO TÉCNICO Nº 293

EXPEDIENTE Nº 0-313 IPC: A61K 7/42

- -El titulo debe estar acorde con el capitulo reivindicatorio y descriptivo se refiere a una composición protectora solar y el proceso para su preparación.

En la descripción y reivindicaciones se debe cambiar los términos emulsor y antirradicalar por los termino técnicos correctos, como por ejemplo emulsificante ó tensiactivo y agente antirradicales libres.

- -La reivindicación 1 no es clara, ya que el proceso se esta definiendo en términos de composición, al parecer lo que se trata de reivindicar es una composición de un protector solar que contiene un emulsificante y un filtro físico, ademas tampoco se sabe que se quiere significar con "... una porción hidrofóbica en cada extremidad...".
- -Las reivindicaciones 2 y 13, no definen ninguna atapa o característica adicional a un proceso, trata de definir el tipo de copolímero usado en la composición y el tamaño de partícula del filtro físico.
- -Las reivindicaciones 3 a 7 tal como están reivindicadas guardan unidad inventiva con las reivindicaciones precedentes, porque no contienen una característica técnica especial y común entre sí.
- -En las reivindicaciones 3 y 4 se debe cambiar los termino un secuestrador y agente antirradicalar respectivamente, por los términos técnicos apropiados en cada caso.
- -La reivindicación 5, no define ninguna característica adicional de proceso, sino de composición.
- -Las reivindicaciones 8 y 9 no son claras con lo que se quiere significar con "... una porción hidrofóbica en cada extremidad...", además que no guarda el requisito de unidad inventiva, porque no seria obtenido con el proceso de la reivindicación 8 por ejemplo.
- -La reivindicación 10, debe definir de manera clara y sin ambigüedades los componentes que define con los términos "... por ejemplo...", esos términos causan ambigüedad respecto a cuales son tales compuestos realmente, por lo tanto no son admitidos en las reivindicaciones, tampoco es claro lo que se quiere significa con "... de 0,1 a 0,5% tetrasodico en solución a 40%...".

202012

Santa Fe de Bogotá D.C., 18 de febrero de 2000.

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5° y 10°
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

57

EXPEDIENTE Nº 0-313

430.
2000/03/09

AUTO Nº 001

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería a la doctora **MARCELA CASTILLO TORRES**, como apoderado del solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiendo que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 07 MAR. 2000

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 09 MAR 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI____ NO____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA

Carrera 13 Nº 27-00 Pisos 5º y 10º
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia