

402066



Int. Cl.:	A61K
P. 50.675	

U.S. Serial Nº 137.678

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de COLGATE-PAIMOLIVE COMPANY

entidad norteamericana

establecida en 300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York
10022, Estados Unidos de América.

por: "UN METODO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION TOPICA PA-
RA APLICAR A PIEL ANIMAL Y HUMANA"

(Clase Internacional A61k)

402066



Esta invención se refiere a preparaciones cosméticas y de tratamiento de superficies, mejoradas, para aplicación tópica y más particularmente a tales preparaciones que contienen éteres asimétricos.

5 Deseablemente, las composiciones para aplicar a la piel o a superficies, en general deben penetrar y lubricar las zonas tratadas con objeto de hacerlas más flexibles o suaves y en general más atractivas. Más particularmente, las propiedades deseadas en las formulaciones actuales para la piel son que penetren a través de la piel de modo que los ingredientes activos alcancen los lugares apropiados, que no dejen un tacto grasiento o aceitoso, que no se quiten al rozar con los vestidos y que lubriquen la piel.

10 Hasta el momento presente, se han utilizado y se utilizan una diversidad de ingredientes como excipientes para formulaciones convencionales para la piel con el objeto de comunicar las propiedades deseadas anteriores a dichas formulaciones.

15 En la práctica corriente se usan emolientes como excipientes para ingredientes cosméticos y por sus efectos suavizadores, de sedación, relajación y acciones protectoras sobre la piel. Los emolientes son habitualmente más bien inertes desde el punto de vista químico y actúan principalmente de modo mecánico o físico en el lu

402066

13



gar de aplicación. Los emolientes incluyen materiales
tales como grasas vegetales, es decir aceite de maiz y
aceite de oliva; grasas animales y sustancias grasas se-
mejantes a la lanolina; y productos de petróleo, tales
5 como petrolato y aceite mineral.

Estos emolientes, aún cuando pueden extenderse
con facilidad al aplicarles, apenas penetran a través de
la piel y, si lo hacen, la penetración es mínima. Asimis-
mo, las composiciones cosméticas para aplicación tópica
10 que contienen estos ingredientes frecuentemente dejan un
tacto graso, aceitoso, después de la aplicación lo que
no es atractivo estéticamente y ensucia los vestidos.

La presente invención supera estas desventajas
apreciadas en las composiciones de la técnica anterior.
15 En líneas generales, la invención se refiere a un método
mejorado de lubricación e impermeabilización de piel ani-
mal y humana sin dejar un residuo grasiento, que compren-
de aplicar a tales superficies una composición que cons-
ta de una cantidad eficaz de los éteres asimétricos de
20 baja viscosidad. Otro aspecto del método de la invención
es un método para mejorar la penetración y distribución
de diversas sustancias cosméticamente activas aplicadas
tópicamente, que comprende aplicar a piel animal y huma-
na una composición que incluye un éter asimétrico en adi-
25 ción a la sustancia cosméticamente activa. También están

402066

13 SEP 1972



incluidas dentro de la extensión de la invención las composiciones tópicas mejoradas que contienen los éteres asimétricos en combinación con los agentes cosméticamente activos y el método de preparar estas composiciones.

5 La expresión "sustancias cosméticamente activas" se refiere a compuestos y mezclas de compuestos que se administran tópicamente produciendo un efecto beneficioso sobre el estado o aspecto de la piel tratada con ellos. Ta les sustancias activas incluyen emolientes, humectantes, 10 filtros solares, antitranspirantes y desodorantes. Los compuestos cosméticamente activos pueden estar presentes en la composición tópica en cantidades que varían entre 0,1% y 95% aproximadamente, del peso de la composición final. Preferiblemente están presentes entre 0,5% y 50% en peso, 15 aproximadamente.

Estas preparaciones tópicas que contienen éteres asimétricos penetran rápidamente cuando se frota sobre la piel, no dejan o dejan muy poca aceitosidad o untuosidad superficial, muestran propiedades dermatológicas 20 más eficaces y no son perjudiciales para la piel, tejidos o todo el sistema corporal.

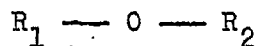
Aún cuando los éteres asimétricos de esta invención pueden incorporarse en una diversidad de formulaciones de tratamiento de superficies administradas tópicamente cuando son necesarias la penetración y la lubricación, 25

402066



se prefiere incorporarles en formulaciones que se aplican a piel humana y a piel animal. Cuando se utilizan o bien solos o en formulaciones para el cuidado de la piel, estos compuestos hidrófobos de cadena larga, de baja viscosidad, proporcionan una penetración de la piel excelente e inesperada. Cuando se frota sobre la piel, desaparecen rápidamente no dejando o dejando muy poca aceitosidad o untuosidad superficial. Esto distingue a estos compuestos de los aceites de parafina de baja viscosidad, lanolinas etc., que se aplican a la piel con facilidad pero no penetran bien y dejan el tacto grasiento bien conocido. También proporcionan una barrera para el agua. No son conocidos usos de los éteres asimétricos distintos de los de la presente invención, excepto para los éteres vinílicos asimétricos que se emplean en la actualidad en el procedimiento de polimerización.

Los éteres asimétricos adecuados para la incorporación en formulaciones tópicas proporcionando las propiedades anteriormente indicadas tienen la fórmula estructural



en la que R_1 es un grupo alcohol que tiene entre 8 y 20 átomos de carbono aproximadamente y R_2 es un grupo alcohol o alqueno que contiene uno a tres átomos de carbono. Los grupos de cadena corta adecuados incluyen los grupos

402066

13



5 metilo, etilo, propilo, isopropilo, vinilo ($-C=CH_2$) y aliilo ($-CH_2-CH=CH_2$). El grupo R_1 de cadena larga puede ser de cadena normal o de cadena ramificada, saturado o insaturado, y puede incluir los grupos isooctilo, octilo, nonilo, decilo, undecilo, dodecilo, tetradecilo, hexadecilo, octadecilo, eicosilo, α -metiloctadecilo, α -etilhexadecilo, tetradecenilo, hexadecenilo, octadecenilo, y eicosenilo.

10 Son ejemplos de algunos de los éteres que pueden emplearse en la invención el éter octil-etílico, éter dodecil-metílico, éter dodecil-etílico, éter dodecil-isopropílico, éter dodecil-propílico, éter octadecil-metílico, éter octadecil-etílico, éter 2-metil-octadecil-metílico, éter oleil-etílico, éter hexadecil-etílico, éter
15 isooctil-vinílico, éter decil-vinílico, éter dodecil-vinílico, éter hexadecil-vinílico, éter octadecil-vinílico, éter α -metil-octadecil-etílico, éter α -metil-octadecil-vinílico, éter α -etil-octadecil-etílico, éter α -etil-octadecil-vinílico, éter α -metil-hexadecil-etílico,
20 éter α -etil-hexadecil-vinílico. Los éteres preferidos son el éter dodecil-metílico, el éter dodecil-etílico, el éter octadecil-metílico, el éter dodecil-vinílico y el éter octadecil-vinílico.

25 La parte de cadena larga de los éteres gobierna el punto de fusión y la hidrofobicidad. La cadena debe

402066

13



ser lo suficientemente larga para proporcionar propiedades de lubricación y no comunicar al éter olor indeseable, pero no debe ser tan larga que forme un compuesto que no funda fácilmente durante su aplicación. Según se

5 ha indicado, puede ser normal, ramificado, saturado o insaturado, y de longitud tal que comunique las propiedades adecuadas de baja viscosidad, penetración significativa de la superficie e hidrofobicidad precisa al nuevo compuesto.

10 La influencia específica de la parte de cadena corta de la molécula no es conocida. Esta parte de la molécula conectada mediante el enlace éter parece responsable de la baja viscosidad de los compuestos. Sin embargo, no debe introducir olor o problemas de estabilidad y no

15 debe complicar el procedimiento de fabricación. Con objeto de obtener éteres de baja viscosidad, la cadena corta está limitada a un máximo de tres átomos de carbono. Los éteres asimétricos antes descritos tienen propiedades inesperadas y las comunican a una diversidad de prepara-

20 ciones tópicas cuando se incorporan a ellas. Estas propiedades son: un tacto suave, agradable para la epidermis; buena tolerancia por la piel, tacto no grasiento y una cualidad de larga duración, agradable desde el punto de

25 vista estético. Estos éteres comunican estas propiedades debido a su adecuada estabilidad química, baja viscosi-



dad, hidrofobicidad e inercia biológica.

Si bien pueden utilizarse para preparar los éteres diversas síntesis orgánicas, algunos fueron preparados mediante la síntesis de Williamson (A.W. Williamson, J.Chem. Soc. 4, 229 (1852)). En esta síntesis se hacen reaccionar alcoholatos de sodio disueltos en alcohol anhidro en exceso, con los haluros de cadena larga, que se añaden como son disueltos en éter anhidro. En general se utilizan los bromuros debido a que se encuentran disponibles en el comercio. Algunos de los éteres que se encuentran disponibles en el comercio son el éter isooctil-vinílico, el éter decil-vinílico, el éter dodecil-vinílico, el éter hexadecil-vinílico y el éter octadecil-vinílico.

Dado que muchos éteres, tales como los preparados mediante la síntesis de Williamson, u otras síntesis corrientes, contienen trazas de impurezas que ocasionan olores reprobables, puede ser deseable o necesaria una etapa apropiada de desodorización. Cualquier método de desodorización utilizado habitualmente para grasas industriales o comestibles puede ser adaptado para este fin. Por ejemplo, la siguiente técnica que puede ser usada, es similar al procedimiento para desodorizar sebos.

Una mezcla de 98 partes de éter o de mezclas de éteres crudos, 2 partes de carbón vegetal y 2 partes de auxiliar de filtración se calienta a 110-130°C y man-

402066



tiene a esta temperatura durante 40 minutos, se enfria a unos 100°C, se filtra y se utiliza. Después de este tratamiento el éter crudo pierde el olor indeseable y el material tratado adquiere un olor blando, ligeramente semejante al de las grasas. Habitualmente se emplea calor en los procedimientos de desodorización, pero a veces el calor puede decolorar los éteres tratados. Si hay peligro de decoloración, el procedimiento de desodorización puede llevarse a cabo a temperatura ambiente (20-30°C). Ha sido desarrollado un procedimiento para desodorizar los éteres sin decoloración. Se añade carbón activo al éter a desodorizar y se agita la mezcla durante un periodo de tiempo suficiente (comprendido generalmente entre 10 minutos y 2 horas a temperatura ambiente). Después de filtra la mezcla y se añade al filtrado metacrilato de laurilo. El ejemplo siguiente es ilustrativo del procedimiento de dos etapas: se agitan durante 30 minutos a temperatura ambiente 200 gramos de éter octadecil-vinílico de calidad técnica más 5 gramos de carbón activo y se filtra. Después se añaden a 150 gramos de filtrado transparente, 23 gramos de metacrilato de laurilo estabilizado. El éter está ahora adecuadamente desodorizado.

Los éteres asimétricos descritos pueden aplicarse directamente a superficies tales como la piel humana. En virtud de sus propiedades únicas de baja viscosidad,

402066



hidrofobicidad y capacidad de penetración, los éteres asimétricos son capaces de mejorar una extensa gama de productos tópicos. Considerando la aplicación de los compuestos hidrofóbos únicos a productos cosméticos específicos, ellos mejoran cremas, que comprenden en general una base oleaginoso, como adición a las mismas o como reemplazo en su totalidad o en parte de los ingredientes oleosos, grasos, y/o céreos de las cremas.

5

10

15

20

25

Por ejemplo, los éteres asimétricos pueden reemplazar parcial o totalmente al aceite de almendras, aceite mineral, lanolina, cera de abejas, parafina sólida, ácido oleico, esperma de ballena y compuestos semejantes que se utilizan convencionalmente en cremas tanto si son del tipo de crema emoliente limpiadora o del tipo de acabado e incluyen "cold cream", crema líquida rápida, crema limpiadora líquida, crema de noche, crema de masaje, y diversas cremas especiales. Una ventaja importante de reemplazar al menos parte o la totalidad de tales materiales es que se disminuye la tendencia a ensuciar de la crema, a la vez que se mantiene buena repelencia al agua. Las cremas después de ser extendidas sobre la piel por el usuario, son menos aptas para atraer suciedad o partículas extrañas o para desprenderse de la piel del usuario por contacto con vestidos, sábanas y semejantes. Estas ventajas son de particular importancia en cremas y aero-

402066

13



soles desodorantes y antitranspirantes ya que están en contacto frecuente con vestidos, ensuciándoles y dañándoles con frecuencia.

5 Las preparaciones que contienen los éteres asimétricos penetran a través de la superficie de la piel de modo que pueden proporcionar el beneficio máximo y comunicar lubricidad sin impartir las características oleaginosas de las preparaciones. Esto es sumamente importantes cuando se utilizan en pieles que son secas por naturaleza. La incorporación de estos éteres en las diversas preparaciones tópicas, proporciona también barreras protectoras físicas en la piel, evitando de este modo la pérdida de humedad, y hace disminuir la sequedad, escamoidad y agrietamiento.

15 Los éteres asimétricos tienen una utilidad excepcional en preparaciones de filtros solares y desodorantes. Cuando se utilizan como excipiente o se incorporan en preparaciones de filtros solares, los agentes de filtración del sol penetran a través de la piel, proporcionando un efecto de larga duración debido a que permanece en la piel donde proporciona el beneficio máximo, un porcentaje mayor de los ingredientes activos. Como resultado pueden aplicarse cantidades inferiores y se necesitan menos aplicaciones. Asimismo, las preparaciones no se desprenden con facilidad al rozar con las mantillas

402066



de playa o se separan o arrastran en el agua. Cuando se utilizan en preparaciones desodorantes y antitranspirantes, los ingredientes activos alcanzan los lugares críticos, tienen resultados más eficaces y reducen de este modo la cantidad de material necesaria en las aplicaciones. Además, los ingredientes que ocasionan la suciedad son absorbidos en la piel. Las preparaciones que contienen los éteres asimétricos no muestran las desventajas de los emolientes habituales que son sucios, pegajosos y manchan los vestidos.

Los éteres asimétricos pueden utilizarse en combinación con las sustancias emolientes previamente descritas. La lanolina ha sido uno de los emolientes más extensamente utilizados y se han empleado muchas combinaciones de lanolina con otros compuestos. Son ejemplos de éstos alcoholes de lanolina, alcoholes de lanolina acetilados, derivados polioxialcohilénicos, y ésteres alcohólicos de lanolina. Otros emolientes adecuados son vaselina, ácido esteárico, miristato de isopropilo, monoestearato de glicerilo, monoestearato de polietilenglicol y alcohol cetílico.

El uso de los éteres en combinación con humectantes en composiciones de humedecimiento, también da como resultado efectos beneficiosos y de larga duración mejorados, debido a su penetración mejorada.

402066

13 S



5 Alternativamente, también pueden encontrarse presentes humectantes en composiciones que contienen emolientes y los éteres asimétricos. Los humectantes son alcoholes polivalentes tales como glicerina, sorbita, propilenglicol y dietilenglicol.

10 Los éteres asimétricos en combinación con humectantes en preparaciones de humedecimiento o de piel seca mejoran estas preparaciones puesto que proporcionan una película hidrófoba penetrante, no pegajosa, que hace disminuir la pérdida de humedad desde la piel y reduce la fricción y su superficie.

15 Los éteres asimétricos empleados en composiciones antitranspirantes mejoran la eficacia de los compuestos astringentes. Ejemplos de compuestos astringentes adecuados son las sales de aluminio y de zinc de sulfato, cloruro, clorohidróxido y fenolsulfonato.

20 Los éteres asimétricos empleados en preparaciones de bronceado solar mejoran la protección de los agentes preventivos de las quemaduras solares. Ejemplos de agentes preventivos de las quemaduras solares adecuados son los conocidos compuestos ácido p-aminobenzoico, sus sales y derivados, por ejemplo de etilo, isobutilo y glicerilo; pero también pueden ser utilizadas otras sustancias menos conocidas. Ejemplos de las sustancias menos
25 conocidas son los ésteres salicilato, de metilo, bencilo

402066



y glicerilo; derivados del ácido dihidroxicinámico tales como umbeliferona, derivados de quinoleína tales como 2-fenil-quinoleína, y diazoles tales como 2-acetil-3-bromoindazol y fenil-benzoxazol.

5 También pueden incluirse desodorantes en las composiciones que contienen éteres asimétricos. Son ejemplos de ellos el óxido de zinc, peróxido de zinc, ácido bórico, ácido benzoico y compuestos de amonio cuaternario tales como el cloruro de diisobutil-fenoxi-etil-dimetil-bencil-amonio, bromuro de alcohol superior (C_8-C_{20}) trimetil-amonio y cloruro de alcohol-dimetil-bencil-amonio.

10

Además de las anteriores sustancias cosméticamente activas, las composiciones tópicas pueden incluir emulgentes. Los emulgentes según su comportamiento pueden dividirse en no iónicos, aniónicos y catiónicos.

15

Son ejemplos de emulgentes no iónicos: ésteres de sorbitán polietoxilados, por ejemplo, monoestearato de polioxietilén-sorbitán; ésteres de sorbitán, por ejemplo monolaurato de sorbitán; esteroides, por ejemplo mezclas de colesterol y otros esteroides libres en una base de hidrocarburo líquido; ésteres de polietilenglicol, por ejemplo, mono- y di-lauratos de polietilenglicol; ésteres de alcoholes polivalentes, por ejemplo, monoestearato de glicerilo; y ésteres de óxidos polietilénicos, por ejemplo, estearato de polioxietileno.

20

25

402066



5 Son ejemplos de emulgentes aniónicos: sulfosuccinatos de dialcoholo, por ejemplo, sulfosuccinato de di-(2-etil-hexilo), amidas que derivan de ácidos aminosulfónicos, por ejemplo, N-metil-N-oleil-aurato de sodio; sales sódicas de ésteres del ácido sulfúrico de alcoholes que tienen más de ocho átomos de carbono, por ejemplo, laurilsulfoacetato de sodio; y alcoholes sulfatados, por ejemplo laurilsulfato de sodio.

10 Son ejemplos de emulgentes catiónicos: aminas alifáticas que tienen cadenas grasas, por ejemplo, oleilamina; compuestos de amonio cuaternario, por ejemplo, cloruro de lauril-dimetil-bencil-amonio; y amidas que derivan de amino-alcoholes, por ejemplo, N-aminoetil-oleilamida.

15 Ha de comprenderse que debido a la penetración mejorada de las composiciones de esta invención, los ingredientes contenidos en estas composiciones deben ser sustancialmente no alérgenos.

20 La cantidad de los éteres asimétricos presente en estas composiciones tópicas está comprendida generalmente entre el 5% y el 99,8% aproximadamente del peso de la composición final. Sin embargo, los éteres asimétricos pueden encontrarse presentes en cantidades más pequeñas y todavía tienen efecto. Preferiblemente, la cantidad de éter asimétrico presente es de 10 a 85% aproximadamente

25

402066



del peso de la composición final, pero esto depende de la naturaleza de la composición.

5 Los ejemplos siguientes ilustran las formulaciones que hacen uso del descubrimiento de la excelente e inesperada capacidad de penetración de los éteres asimétricos. Todos los porcentajes son en peso a menos que se especifique de otro modo.

Ejemplo 1

Composición lubricante y suavizante

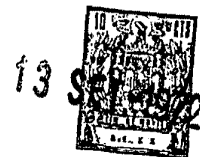
10

	<u>%</u>
Eter octadecil-vinílico desodorizado	99,80
Perfume	<u>0,20</u>
	100,00

15 Preparación. Se funde el éter octadecil-vinílico, se añade el perfume, se agita la mezcla y se deja so- lidificar. Se frota la mezcla sobre la piel. Queda una piel suave al tacto sin untuosidad.

20 Las composiciones siguientes representan composiciones tópicas que contienen un compuesto cosméticamente activo, que muestran propiedades mejoradas debido a la inclusión en ellas del éter.

402066



Ejemplo 2

Crema limpiadora que penetra con rapidez

	<u>%</u>
	25-45
5	13
	10
	4
	48-28
	c.s.

10 Preparación . A la solución de éter, esperma de ballena y estearato de diglicol calentada a 50°-80°C, se añade la solución caliente a unos 50°C de propilenglicol en agua, se agita, se añade el color, se agita y se enfría. Cuando se alcanzan 30°C se añade el perfume. Se continúa agitando hasta que la mezcla se encuentre a temperatura ambiente (unos 25°C). Se llena en tarros y se utiliza.

Ejemplo 3

Loción contra las manos agrietadas

20 (Pomada de caléndula)

Se añadió aproximadamente 1 g de Extracto de Flores de Caléndula a 40 cc de éter dodecil-etílico desodorizado, se agitó fuertemente durante 3 horas y la solución limpia se decantó y usó. Es más eficaz que la Pomada de Caléndula comercial, hecha habitualmente a base de la

402066

13 S



lanolina y cera de abejas.

Ejemplo 4

Loción de Filtro solar mejorada

Se mezclaron 5 gramos de salicilato de dipropi
5 len-glicol, 15 gramos de éter dodeciletílico, 10 gramos
de éter octadecil-etílico, 80 gramos de etanol de 90 por
ciento y 0,1 gramos de perfume. Frotado sobre la piel el
éter lubricó e impermeabilizó agradablemente la piel sin
hacerla pegajosa. El agente de filtro solar penetró a
10 través de la piel mejor y no se desprendió por lavado tan
fácilmente como hubiera acontecido si el éter asimétrico
hubiera sido reemplazado por materiales convencionales,
por ejemplo, lanolina.

Ejemplo 5

15 Crema de manos aceite en agua altamente concentrada

Se preparó mediante métodos normales la crema
siguiente

	<u>%</u>
Eter dodecil-etílico, desodorizado	24,00
20 Miristato de isopropilo	0,50
Arlacel 80*	0,40
Tween 80**	0,80
Glicerina	12,00
25 Carbopol 934***	0,20
Trietanolamina	0,20
Perfume de lavanda	0,20
Agua	<u>61,70</u>
	100,00

402066

13 SE



*Arlacel 80 es una marca registrada para un producto puesto en el mercado por la firma Atlas Powder Company y se define como monooleato de sorbitán.

5

**Tween 80 es una marca registrada para un producto puesto en el mercado por la firma Atlas Powder Company y se define como monooleato de polioxietilen-sorbitán.

10

***Carbopol 934 es una marca registrada para un producto puesto en el mercado por la firma B. F. Goodrich Chemical Company y se define como un polímero hidrosoluble de ácido acrílico reticulado con 1% aproximadamente de un éter polialílico de sacarosa que tiene un promedio de unos 5-6 grupos alilo por cada molécula de sacarosa.

Ejemplo 6

Aerosol antitranspirante

15

	<u>%</u>
Clorohidrol de aluminio	3,00
Eter octadecil-vinílico (desodorizado)	6,50
Sílice coloidal	0,35
Hexaclorofeno	0,10
20 Perfume	0,20
Propulsor F 11/12, 60/40	<u>89,85</u>
	100,00

Ejemplo 7

Acondicionador de cuero inodoro

25

Fúndanse juntos:

402066



	<u>%</u>
Eter cetil-alfílico, desodorizado	60-80
Alcohol olefílico	20-40
Colorante oleosoluble	c.s.

5 La presente solicitud que corresponde a la pre
sentada en Estados Unidos de América, el 26 de Abril de
1971, bajo el Nº 137,678, se acoge a los beneficios del
Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
trial.


10

1
REIVINDICACIONES

15

20 Los puntos de invención propia y nueva, que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los
siguientes:

25 1.- Un método mejorado de tratar piel animal y
humana para mejorar la condición cosmética sin dejar re-
siduo grasiento, que comprende aplicar tópicamente una


7.9.72

402066

13 S



5 composición que consta de una cantidad eficaz de un éter asimétrico de baja viscosidad que tiene la fórmula R_1OR_2 en la que R_1 es un grupo alcoholo de cadena larga que contiene de 8 a 20 átomos de carbono y R_2 es un grupo alcoholo o alquenoilo que contiene de 1 a 3 átomos de carbono.

10 2.- Un método para preparar una composición tópicamente para aplicar a piel animal y humana para mejorar la condición cosmética sin dejar residuo grasiento, caracterizado por añadir a una preparación cosmética una cantidad eficaz de un éter asimétrico de baja viscosidad que tiene la fórmula R_1OR_2 en la que R_1 es un grupo alcoholo de cadena larga que contiene de 8 a 20 átomos de carbono y R_2 es un grupo alcoholo o alquenoilo que contiene de 1 a 3 átomos de carbono.

15 3.- Un método según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que R_2 se selecciona del grupo que consta de grupos metilo, etilo, isopropilo, vinilo y alilo.

20 4.- Un método según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que dicha composición incluye además un compuesto cosméticamente activo, estando presente dicho compuesto en una cantidad comprendida entre 0,1% y 95% en peso aproximadamente; y la composición resultante muestra efectos mejorados cuando se aplica tópicamente, comparada con una composición semejante que no contiene dicho éter.

402066

13



5 5.- Un método según la reivindicación 4, en el que dicho compuesto cosméticamente activo se selecciona del grupo que consta de emolientes, humectantes, vitaminas, hormonas, filtros solares, antibacterianos, antitranspirantes, desodorantes, anestésicos y sustancias terapéuticas de otra clase.

10 6.- Un método según la reivindicación 4, en el que dicho compuesto cosméticamente activo se encuentra presente en una cantidad comprendida entre 0,5% y 50% en peso aproximadamente.

7.- Un método según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que dicho éster asimétrico es un éter desodorizado.

15 8.- El método de preparación del éter desodorizado de la reivindicación 7, que comprende las etapas de añadir carbón activo a dicho éter, agitar la mezcla durante un periodo de tiempo a temperatura ambiente, filtrar la mezcla y añadir metacrilato de laurilo.

20 9.- UN METODO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION TOPICA PARA APLICAR A PIEL ANIMAL Y HUMANA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an tecede, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid, 13 SET. 1972

P.A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder

7.9.72 C.M.H.

- 22 -