

387587



P.- 46.803

D 5931-S

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B01</u>
SUBCLASE <u>5</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de E.R. SQUIBB & SONS, INC.

entidad norteamericana

con domicilio en 909 Thirs Avenue, Nueva York, N.Y.,
Estados Unidos de América.

po: "METODO PARA EVITAR LA SINERESIS EN UN VEHICULO QUE
COMPRENDE UNA BASE DE ACEITE MINERAL GELIFICADO"
(Clase Internacional B01f)

15.6.73

387587



13 FEB 1971

En las patentes EE.UU. 2.627.938 y 2.628.187 se describen vehículos de aceite mineral preparados disolviendo en el aceite un agente modificador (de gelificación) soluble en él, a temperatura elevada. Las exposiciones de esas patentes se incorporan aquí por referencia. Una des-
5 ventaja de tales vehículos es su susceptibilidad a la sinéresis o sangrado, en virtud de la cual el aceite mineral que se separa de la base puede causar el ensuciamien-
to de tanto el cartón como la etiqueta. Por esta razón,
10 tales vehículos no pueden ser envasados sin riesgo en -
frascos. Incluso cuando son envasados en tubos con un extremo ciego (cerrado), puede tener lugar la fuga de aceite debido a la sinéresis.

La presente invención proporciona vehículo
15 mejorado de base, de aceite mineral, para ungüentos, pomadas y medicamentos, en el que se evita la sinéresis o sangrado de aceite mineral, a partir de un vehículo de base de aceite mineral gelificado, por incorporación en el
vehículo de aproximadamente 0,1% a aproximadamente 5% de
20 silicato de magnesio en polvo muy poroso.

Se ha hallado ahora que la susceptibilidad a la sinéresis de un vehículo base de aceite mineral gelificado preparado, por ejemplo, según las patentes antes mencionadas, se evita incorporando en el vehículo una pe-
25 queña cantidad de un silicato de magnesio en polvo muy poroso. El silicato de magnesio tiene la fórmula $MgO \cdot 2,5SiO_2 \cdot 1,5H_2O$. El tamaño de partícula del silicato de magnesio es de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 35 micras. El área superficial del silicato de magnesio en
30 polvo muy poroso es de aproximadamente 250 a aproximada-

387587

13 F



mente 350 m²/g. El silicato de magnesio se emplea en cantidad de aproximadamente 0,1% en peso a aproximadamente 5% en peso, según la proporción entre aceite mineral y agente de gelificación en la base. Preferiblemente, la cantidad de silicato de magnesio es de aproximadamente 0,2% a aproximadamente 2,5% en peso, y más preferiblemente de aproximadamente 0,25% a aproximadamente 1% en peso.

Son agentes de gelificación adecuados el polietileno, según se describe en las patentes antes mencionadas, o polímeros de metilpenteno tales como polímeros de metilpenteno TPX calidad R, suministrado por I.C.I. (Organics) Inc.

El vehículo estabilizado de la presente invención puede prepararse por cualquier método que sea adecuado para incorporar el silicato de magnesio en polvo, muy poroso, en el vehículo de base de aceite mineral gelificado, mediante el cual se incorpore de manera sustancialmente uniforme el silicato de magnesio en el vehículo. Son métodos adecuados para efectuarlo, por ejemplo, el uso de un molino de rodillos, molino de bolas, recipientes de mezcla provistos de agitadores, etc. Un método preferido consiste en formar un concentrado mezclando el silicato de magnesio con una porción de la base de aceite mineral gelificado, por ejemplo aproximadamente 1 parte en peso de silicato de magnesio por aproximadamente 10 partes en peso de base de aceite mineral gelificado, y añadiendo luego el resto de la base de aceite mineral gelificado. Alternativamente, se puede incorporar el silicato de magnesio en la base de aceite mineral antes de añadir el agente de gelificación, o añadir el silicato

8-2-71

387587

13 FEB 1971



de magnesio y el agente de gelificación simultáneamente al aceite mineral. En estos últimos métodos, el silicato de magnesio estará presente en el aceite antes de o durante el procedimiento de gelificación.

5 Los siguientes ejemplos ilustran la presente invención, sin embargo sin limitarla a ellos.

Ejemplos 1 a 5

10 Se prepara un gel de hidrocarburo según el ejemplo 2 de la patente EE.UU. nº 2.627.938. Se incorpora silicato de magnesio en el gel en tres etapas. Primero se forma un concentrado mezclando 1 parte de silicato de magnesio con 10 partes de gel de hidrocarburo, en un mezclador tipo Hobart, y luego se pasa por un molino de rodillos. Cuando se obtiene una mezcla uniforme se añade 15 el resto del gel de hidrocarburo, y se mezcla en un mezclador Hobart hasta que es homogéneo.

Se preparan de la manera anterior cinco formulaciones que tienen la siguiente composición:

20

Frasco	Gel de hidrocarburo, g	<u>Silicato de magnesio</u>	
		<u>g</u>	<u>%</u>
1	40	0,1	0,25
2	40	0,2	0,5
25 3	40	0,4	1,0
4	40	0,6	1,5
5	40	0,8	2,0

30 Se pone cada formulación en un frasco de 57 g, y se hace en la parte superior de cada frasco una indentación en

387587



forma de cono de 45°, hasta una profundidad de aproximadamente 25,4 mm. Tras ser almacenados durante la noche a 50°C, se inspeccionan los frascos. No se halla acumulación de aceite en ninguna de las indentaciones.

5

Ejemplos 6 a 10

Se repite el método de los ejemplos 1 a 5, con formulaciones que tienen la siguiente composición:

10

<u>Frasco</u>	<u>Gel de hidrocarburo, g</u>	<u>Silicato de magnesio</u>	
		<u>g</u>	<u>%</u>
6	100	0,1	0,1
7	200	0,1	0,05
15 8	400	0,1	0,025
9	50	0,1	0,2
10	50	0	0

Tras poner en frascos, indentar y almacenar como en los ejemplos 1 a 5, se halla una acumulación de aceite de 0,5 ml en el frasco 10, de control, y se hallan menores acumulaciones en los frascos comparativos 7 y 8. Los frascos 6 y 9 no muestran acumulación de aceite.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 26 de Enero de 1.970, bajo el número D 5931, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

387587

16 JUN 1974



5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Método para evitar la sinéresis en un vehículo que comprende una base de aceite mineral gelificado, el cual método comprende incorporar en el vehículo de aproximadamente 0,1% a aproximadamente 5% en peso de silicato de magnesio en polvo muy poroso.

20

2ª.- Método según la reivindicación 1ª, en el que se prepara primero un concentrado del silicato de magnesio y algo de la base de aceite mineral gelificado, y se añade al concentrado el resto del aceite mineral gelificado.

25

3ª.- Método según la reivindicación 1ª ó 2ª, en el que el silicato de magnesio tiene un área super-

15.6.73

- 6 -

387587

16 JUN.



ficial de aproximadamente 250 a aproximadamente 350
m²/g.

4^a.- Método según la reivindicación 1^a, 2^a
o 3^a, en el que el silicato de magnesio tiene un ta-
5 maño de partícula de aproximadamente 0,5 a aproxima-
damente 35 micras.

5^a.- Método según la reivindicación 1^a, 2^a,
3^a o 4^a, en el que el agente de gelificación es polieti-
leno o polimetilpenteno.

10 6^a.- Método según la reivindicación 1^a, 2^a,
3^a o 4^a, en el que el silicato de magnesio es incor-
porado en una cantidad de aproximadamente 0,2% a apro-
ximadamente 2,5% en peso.

15 7^a.- Método según la reivindicación 1^a, 2^a,
3^a o 4^a, en el que el silicato de magnesio es incorpora-
do en una cantidad de aproximadamente 0,25% a 1% en
peso.

20 8^a.- Método para evitar la sinéresis en un
vehículo que comprende una base de aceite mineral geli-
ficado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede y para los fines que se han especificado.

15.6.73

- 7 -

387587

16 JUN



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

Madrid,

16 JUN. 1973

P.A.

Alberto de Lizaso
Per. C. C. C.

15.6.73
MCM

- 8 -