

PATENTE 255284  
DE  
INTRODUCCION

a favor de Don LUIS TRIBO BONJOCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Inmaculada, 47, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ACEITES SECANTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento encaminado a la producción de aceites secantes peliculares, los cuales presentan cualidades superiores en todos sentidos a las del aceite de linaza y de los otros aceites secantes empleados hasta la fecha. Los

5. aceites obtenidos según la invención encuentran múltiples aplicaciones, entre ellas en lacas, pinturas, barnices y demás capas protectoras, aptos para proporcionar películas elásticas resistentes a cualquier clase

10. de corrosión. Estos aceites pueden ser utilizados ade-

255284<sup>14</sup>ENE

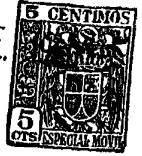


más para la impregnación de piezas textiles, papel y otros materiales fibrosos.

- Esencialmente el procedimiento objeto de la demanda consiste en preparar una "primera solución" disolviendo en un disolvente inerte uno o más ácidos superiores alifáticos saturados o no, por ejemplo ácidos grasos saturados o ácidos cíclicos saturados o mezclas de los mismos, preparando a continuación una "segunda solución" disolviendo una o más alcoholatos de aluminio, tal como butilato de aluminio, amilato o hexilato en un disolvente inerte y convirtiendo después los alcoholatos de aluminio en compuestos enólicos de aluminio, sometiendo la "primera solución" a una reacción de condensación con la segunda solución en ausencia de agua y de sustancias que engendren agua durante la condensación. El volumen de la "segunda solución" se elige de modo que contenga una cantidad de enolato de aluminio menor que la estequiométrica con respecto al ácido presente en la primera solución.
- De preferencia, los ácidos superiores alifáticos contienen, como mínimo 8 átomos de carbono, prefiriéndose el empleo de ácidos grasos que contengan entre 10 y 20 átomos de carbono. Son ejemplos de estos ácidos: ácido palmítico, ácido de coco, ácido esteárico, ácido graso de aceite de ballena y similares. La solución ácida puede contener aceite superior refinado o ácidos carboxílicos contenidos en el mismo. Los disolventes para los ácidos y para el compuesto de aluminio pueden

14 ENE.

255284



estar formados por hidrocarburos aromáticos o alifáticos, tales como gasolina, xileno, benceno y análogos.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se reseñan a continuación unos ejemplos prácticos de ejecución del procedimiento de la invención.

5.

Ejemplo 1

Como primera solución se prepara una a base de 200 g. de ácido esteárico en 250 g. de espíritu blanco tibio. Después se prepara la segunda solución calentando 246 g. de albutileto con 188 g. de dietiléster del ácido malónico durante 2-3 horas, hasta que la comprobación experimental demuestre que la enolización ha sido completa. Se añaden a la primera solución 450 g.

10.

de la solución de este compuesto en espíritu blanco que contiene 1,55% de aluminio metálico ó 6,2% de este mismo compuesto de aluminio, calentándose la mezcla durante media hora.

15.

Ejemplo 2.

Como primera solución se prepara una a base de 400 g. de ácidos grasos hidrogenados de aceite de ballena en 300 g. de espíritu blanco. Luego se prepara la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 104 g. de éster acetoacético durante 2-3 horas hasta que la comprobación práctica demuestre la enolización completa. Se añaden a la primera solución 300 g. de una solución de este mismo compuesto de aluminio en espíritu blanco que contiene 1,5% de aluminio metálico ó

20.

25.

14 ENE

255284



16,8% de un compuesto de aluminio orgánico, calentándose la mezcla durante una media hora.

Ejemplo 3.

5. Como primera solución se prepara una formada por 300 g. de ácidos grasos de coco en 200 g. de xileno. Después se prepara la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 114 g. de acetnilacetona durante 2-3, hasta que la comprobación experimental demuestre la enolización completa. Se agregan a la primera solución 500 g. de una solución de este compuesto de aluminio, que contiene 2,5% de aluminio ó 24,3% del mismo compuesto de aluminio, calentando la mezcla durante media hora.

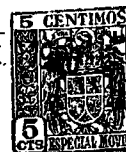
Ejemplo 4.

15. Como primera solución se prepara una a base de 200 g. de mezcla de ácidos grasos en 300 g. de espíritu blanco. Se forma después la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 91 g. de éster acetoacético durante 2-3 horas, hasta que el examen demuestre la total enolización. Se añaden a la primera solución 450 g. de una solución de compuesto de aluminio que contiene 2,25% de aluminio ó 25% de este mismo compuesto de aluminio, calentando la mezcla durante media horas.

25. Ejemplo 5.

Como primera solución se prepara una formada por 400 g. de aceite tall comercial en 200 g. de tetralina (tetrahidronaftaleno). Después se prepara la se-

14 ENE



255284

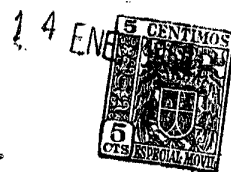
- gunda solución durante 2-3 horas hasta que el ensayo práctico demuestre la enolización total. Se añaden a la primera solución 400 g. de este compuesto de aluminio disuelto en tolueno y conteniendo 1,8% de aluminio o 22,9% de compuesto de aluminio orgánico, calentándose la mezcla durante media hora.
- 5.

Ejemplo 6.

- Como primera solución se prepara una constituida por 400 g. de aceite tall destilado en 175 g. de espíritu blanco. Después se prepara la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 130 g. de éster acetoacético durante 2-3 horas, hasta que el examen pruebe la enolización completa. Se agregan a la primera solución 425 g. de este compuesto de aluminio disuelto en xileno y que contiene 229 g. de dicho compuesto de aluminio, calentándose la mezcla durante media hora.
- 10.
- 15.

Ejemplo 7.

- Como primera solución se prepara una determinada por 300 g. de ácidos grasos provenientes de refinación del aceite de linaza en 584 g. de espíritu blanco. Después se prepara la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 104 g. de éster acetoacético durante 2-3 horas, hasta que el examen práctico pruebe la enolización total. Se añaden a la primera solución 116 g. de dicho compuesto disuelto en espíritu blanco que contiene 84 g. de dicho compuesto, calentándose la mezcla durante media hora.
- 20.
- 25.



255284

Ejemplo 8.

Como primera solución se prepara una a base de 250 g. de ácido fenil acético en 426 g. de espíritu blanco. Después se prepara la segunda solución calentando 246 g. de butilato de aluminio con 130 g. de éster acetoacético durante 2-3 horas, hasta que el examen práctico pruebe la enolización. Se agregan a la primera solución 324 g. de este compuesto de aluminio disuelto en xileno que contenga 236 g. de dicho compuesto orgánico de aluminio, calentándose la mezcla durante media hora.

Debe indicarse que en lugar del butilato de aluminio pueden emplearse, con los mismos buenos resultados, el hexilato o el amilato del mismo metal.

Serán independientes del objeto de la invención las proporciones de las sustancias utilizadas, características de éstas y demás detalles que no afecten a la esencialidad del procedimiento descrito.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, que consiste esencialmente en preparar una primera solución disolviendo en un disolvente hidrocarburoado inerte como mínimo un ácido orgánico carboxílico que

14 ENE



255284

- posea 9-20 átomos de carbón, seleccionándose del grupo formado por ácidos grasos saturados, ácidos grasos no saturados y ácidos grasos carbocíclicos, realizándose después una segunda solución inerte de hidrocarburos
5. de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción de un alcoholato de aluminio cuyo componente alcohólico se selecciona de un grupo consistente en un butilato, un amilato y un buxilato con un compuesto enólico elegido de un grupo determinado por diketonas, ésteres del ácido diketocarboxílico, ésteres del malónico, quetoaldehídos, beta queto ésteres y acetona, mezclando la
10. primera solución con una determinada volumen de la segunda que contenga una cantidad de aluminio menor, que estequiométrica con respecto al ácido de la primera solución, siendo dicha cantidad subestequiométrica aproximadamente de dos moléculas de ácido carboxílico de la
15. primera solución por un átomo de aluminio de la referida segunda solución, estando basada la cantidad de esta segunda solución sobre el número de ácido de la primera y aluminio contenido de dicha segunda solución,
20. calentándose a unos 100° C. hasta 135° C la mezcla para conseguir una condensación entre el ácido y el enolate de aluminio libre de agua y de cualquier otra sustancia apta para producir agua durante la condensación.
25. 2. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de utilizarse en la primera solución aceite tall refinado o bien una mezcla de ácidos

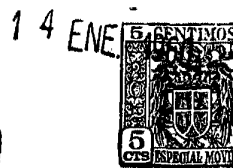


255284

carboxílicos obtenidos a partir de dicho aceite.

3. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de prepararse la primera solución disolviendo ácido esteárico en espíritu blanco y preparando la segunda solución de disolventes hidrocarburos inertes a base de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción del butilato de aluminio con dietiléster del ácido malónico, mezclando la primera solución con un cierto volumen de la segunda, que contiene una cantidad de aluminio menos que la estequiométrica con respecto a dicho ácido de la primera solución, sometiendo a reflujo la mezcla durante media hora para llegar a la condensación entre el ácido y el enolato de aluminio.
- 5.
- 10.
- 15.

4. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de prepararse la primera solución disolviendo ácidos grasos de aceite de ballena hidrogenados en alcohol puro, preparando la segunda solución de disolventes hidrocarburos inertes de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción de butilato de aluminio con éster acetoacético durante 2-3 horas, mezclando la primera solución con un cierto volumen de la segunda, que contiene una cantidad de aluminio menor que la estequiométrica con respecto a dicho ácido de la primera solución, sometiendo a reflujo la mezcla durante media hora para conseguir la condensación entre el
- 20.
- 25.



255284

ácido y el enolato de aluminio.

5. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de prepararse la primera solución
5. disolviendo ácidos grasos de coco en xileno, preparando la segunda solución disolventes hidrocarburoados inertes de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción de butilato de aluminio con acetilacetato durante 2-3 horas, mezclando la primera solución con un volumen de la segunda, que contiene una cantidad de aluminio inferior a la estequiométrica con respecto a dicho ácido de la primera solución y sometiendo a reflujo la mezcla durante media hora para conseguir la condensación entre el ácido y el enolato de aluminio.
- 10.
15. 6. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de prepararse la primera solución disolviendo aceite tall en tetralina, preparando la segunda solución de disolventes de hidrocarburoados inertes de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción del butilato de aluminio con dietiléster del ácido malónico durante 2-3 horas, mezclando la primera solución con un volumen de la segunda que contiene una cantidad de aluminio menor que la estequiométrica con respecto a dicho ácido de la primera solución, y sometiendo a reflujo la mezcla durante media hora para obtener la condensación entre el ácido y el enolato de aluminio.
- 20.
- 25.

14 ENE

255284



7. Procedimiento para la obtención de aceites secantes, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de prepararse la primera solución disolviendo ácido acético fórmico en espíritu blanco, preparando la segunda solución de disolventes de hidrocarburos inertes de un compuesto enólico de aluminio obtenido por reacción del bromilato de aluminio con éster acetoacético durante 2-3 horas, mezclando la primera solución con un volumen de la segunda que contenga una cantidad de aluminio menor que la estequiométrica, con respecto a dicho ácido de la primera solución, procediendo al reflujo de la mezcla durante media hora para obtener la condensación entre el ácido y el enolato de aluminio.
- 10.
15. 8. Procedimiento para la obtención de aceites secantes.

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 14 de enero de 1960.

Luis TRIBO BONJOCH

p. a.