



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

187672

por "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER GRASA DE LANA PURA, COMPLETAMENTE INODORA", a favor de Don Francisco Belil Palau, Ingeniero Industrial, de nacionalidad española y domiciliado en Barcelona, calle Marco Antonio, nº 6.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La grasa de lana purificada, llamada comunmente lanolina (Adeps Lanae Anhydricus), es una grasa de color amarillo pálido, de punto de fusión, aproximadamente, 40°, densidad a 15° entre 0,935-0,940, de índices de yodo 25-28- y de saponificación 80-95, aprox. Insoluble en agua, poco soluble en alcohol frío y totalmente en 75 partes de alcohol hirviente. Fácilmente soluble en cloroformo, éter, acetona, benceno y otros disolventes corrientes de grasas. Hasta ahora poseía un olor característico a lana que le distinguía de otras grasas.
5. A pesar de los diferentes tratamientos a que se le sometía para neutralizarla y decolorarla, no había sido posible obtener una lanolina completamente inodora y se le consideraba tan normal y característico su olor, que en las especificaciones de las farmacopeas de todos los países, junto con las demás características de la grasa de lana pura, se indicaba
- 10.
- 15.



26

la de "debil olor característico".

Con el procedimiento objeto de esta patente se logra eliminar totalmente el olor de la grasa de lana, de manera que, por su característica de inodora, la hace aplicable a muchos otros preparados de farmacoepa y perfumería, en donde hasta ahora no era aconsejable su empleo a causa de su olor desagradable.

El procedimiento de purificación objeto de la presente memoria consta de tres fases: Neutralización, Decoloración y Desodorización, que pueden efectuarse en un orden cualquiera, o incluso simultáneamente, según el procedimiento empleado.

Neutralización: La suintina o grasa de lana bruta es tratada en caliente con solución acuosa de un álcali cáustico. Los ácidos grasos, en forma de jabones solubles, por ejemplo alcalinos, o jabones insolubles, por ejemplo alcalinotérricos, son separados de la grasa de lana por disolventes o por simple decantación, o bien por centrifugación, etc. Por destilación del disolvente o por lavados repetidos con agua caliente, se separa una grasa neutra de lana que no puede emplearse directamente para farmacia ni perfumería, a causa de su color oscuro y de su marcado olor.

Decoloración: La grasa de lana es sometida luego a un proceso de blanqueo, que se efectúa generalmente con agentes oxidantes a temperatura moderada. Prolongando la operación de decoloración las horas necesarias, se obtiene la lanolina de color amarillo pálido, con olor débil característico.

Desodorización: Para lograr la total desodorización del producto, se somete la grasa caliente a un soplado de un gas inerte a temperatura conveniente; de esta manera se logra

187672

5.  
10.  
15.  
20.  
25.  
30.



26

el total arrastre de las materias que producen el olor, obteniéndose una lanolina pura completamente inodora.

Como en esta última fase de la purificación está la novedad y característica del nuevo procedimiento, se describe en toda su extensión para explicar sus características.

5.

El gas a emplear puede ser nitrógeno u otro cualquiera de carácter neutro y no oxidante, a fin de evitar cualquier descomposición de la grasa tratada. También puede emplearse en sustitución del gas, vapor recalentado, que actúa como un gas; puede ser de agua u otra materia que no modifique la grasa, y a temperatura conveniente que no pueda producir descomposición. Empleando, por ejemplo el agua, hay que obtener el vapor recalentado a presión reducida.

10.

El proceso de desodorización puede hacerse continuo o intermitente; para el proceso continuo se hace pasar el gas caliente a través de la grasa de lana, que fluye por una columna de platos o de Raschig a velocidad y caudal apropiados para que a la salida de la torre esté ya desodorizada completamente. El proceso intermitente se opera cargando la grasa en una caldera, preferentemente con agitador, y se hace borbotear el gas el tiempo necesario hasta su completa desodorización.

15.

20.

También da resultados satisfactorios invertir el proceso, efectuando la desodorización antes del blanqueo. Pero en este último caso hay que secar la lanolina purificada, lo que no es necesario si se opera la desodorización al final, porque el gas caliente arrastra completamente la humedad de la grasa y la deja, a más de inodora, también anhidra.

25.

Con el fin de facilitar la explicación, se citan los siguientes EJEMPLOS.

30.

187672



EJEMPLO N° 1.

500 Kgs. de grasa de lana neutra y blanqueada se introducen en una caldera con baño de vapor, por medio de un tubo introducido hasta el fondo, se hace borbotear gas nitrógeno calentado a la temperatura de 140°C., durante aproximadamente 4 horas; transcurrido este tiempo, la lanolina es ya completamente inodora y anhidra. Según la procedencia de las grasas de lana, el proceso se puede acortar o alargar, lo que se controla por ensayo organoléptico. El nitrógeno se recupera después de un lavado con ácido sulfúrico concentrado y entra de nuevo en el ciclo.

EJEMPLO N° 2.

500 Kgr. de grasa de lana neutra y blanqueada se introducen en un recipiente cerrado, calentado por doble fondo, se efectúa un vacío de 15-25 mm. de mercurio en el aparato y con entrada por el fondo se hace borbotear vapor de agua recalentado a la temperatura de 80-(90°C.; después de transcurridas unas horas y cuando se ha controlado que la grasa es ya inodora, se cierra la entrada de vapor y descarga el aparato. La grasa pura obtenida es también anhidra.

EJEMPLO N° 3.

Una columna de anillos de Raschig, de 50 cm. de diámetro por 6 m. de altura, aislada exteriormente, con distribuidor de entrada y rompe espumas en la parte superior, para separar la grasa arrastrada por el chorro de gas caliente y en la parte inferior tubo de vaciado con caída suficiente para que por medio de bomba se pueda extraer de modo continuo la grasa desodorizada al vacío.

En esta columna se hace el vacío y se deja circular de abajo hacia arriba, vapor de agua recalentado a baja tempe-

187672



26 MAR 6

5. ratura. En forma continua y a razón de aproximadamente 100 Kg. por hora entra la grasa purificada por la parte alta de la torre; con suficiente cantidad de gas soplado, la grasa llega al bajo de la torre completamente inodora y anhidra, operándose de esta forma la desodorización en forma de proceso continuo.

EJEMPLO N° 4.

10. Desodorizar la grasa de lana sin blanquear por cualquiera de las variantes citadas en los ejemplos 1º, 2º y 3º, y someterla al proceso de blanqueo después de haberla hecho completamente inodora.

15. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variaciones de realización que las citadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser llevada a la práctica por los medios más apropiados, empleando para su realización los elementos convenientes, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Procedimiento para obtener grasa de lana pura completamente inodora, caracterizado por obtener la purificación de la grasa de lana hasta obtenerla completamente inodora, someténdola a un soplado de un gas inerte en caliente, que

187672



arrastra las impurezas fétidas de la grasa de lana.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación anterior, en el que el proceso de desodorización se efectúa por soplado de gas caliente, antes o después de la operación química del blanqueo.

5.

3ª.- Procedimiento según las anteriores reivindicaciones, en el que, se opera en proceso continuo o intermitente, con vacío o sin él, no afecta a la esencia del procedimiento, cuya novedad estriba en el soplado de la grasa de lana por un gas inerte caliente.

10.

4ª.- Procedimiento según las precedentes reivindicaciones, en el que el gas puede ser substituído por vapor re- calentado a baja temperatura, obtenido, si es necesario, a presión por debajo la atmosférica, en cuyo caso actúa en forma idéntica a la de un gas.

15.

5ª.- Procedimiento para purificar y desodorizar totalmente la grasa de lana.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

20.

Barcelona, para Madrid, a 26 de marzo de 1949.

FRANCISCO BELLI PALAU.

p.a.

JAIME ISERN

D. D.

187672