



189404

189404

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una Patente de Invención por veinte años, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por: "UN PROCEDIMIENTO QUE PERMITE LA DESULFURACION DEL ACEITE DE ORUJO", a favor de Don Emir Luis D'Asteck de nacionalidad española, residente en MADRID, calle de Maldonado núm. 25.

El procedimiento que se patenta consiste esencialmente en tratar al aceite de orujo mediante filtración con una tierra alcalina de composición más o menos como la siguiente: de 30 a 40 % de insolubles de óxido de hierro y alumina, con un 2% de óxido de calcio y de un 50 60% de óxido de magnesio y alrededor de 3 a 4% de anhídrido carbónico. Este tipo de tierra se encuentra en España. Después de la filtración del aceite con esta tierra se pasa a una segunda filtración con Cloramina que debe oxidar los restos de sulfuro de carbono contenidos en el aceite de orujo debido al tratamiento sufrido cuando se extrae con este disolvente de los huesos del aceituna. Por tanto: el procedimiento de desulfuración en que se



15 fundamenta esta patente para eliminar en el aceite de
orujo cantidades de sulfuro de carbono (CS_2) del orden de
un 0,08 a un 0,1% es prácticamente industrial y económi-
co al mismo tiempo que asegura una gran pureza del pro-
ducto, que puede ser utilizado en la práctica alimenticia
sin ningún inconveniente.

20 Para alcanzar el grado de una optima de sulfura-
ción se llevará a cabo la operación de refino de dicho
aceite según las normas siguientes:

1º.- El aceite de orujo colocado en un recipiente
que no sea metálico, con preferencia de barro esmaltado o
25 grés se agitará durante unos minutos de un modo mecánico
añadiendo al aceite un 10 a 15% de la tierra aluminico-magne-
siana cuyas características se han indicado mas arriba; y
inmediatamente después se procederá a su filtración sobre
telas adecuadas para esta clase de productos, telas que
30 pueden ser de amianto o de celulosa filtrante de pasta de
papel etc. etc..

El aceite filtrado debe pasar en seguida a un
segundo recipiente análogo al primero incorporandose al
aceite del 1 al 2% de cloramina ligeramente humedecida con
35 agua común procediendose entonces a nueva agitación de la
masa durante algunos minutos(mas o menos 15 minutos) luego
se deja posar todo y se filtra de nuevo. Con esto la ope-
ración de sulfuración queda practicamente terminada. Se
pasará luego al control químico de la sulfuración que
40 se llevará a cabo del modo siguiente: se toman por una
parte 10 centímetros cúbicos del aceite de orujo tratado
y se añadirán otros 10 centímetros cúbicos de una solución



de ácido clorhídrico (densidad 1,035) previamente preparado. Acto seguido se verterá en un matraz de una capacidad
45 de unos 50 centímetros cúbicos; 1º; los 10 centímetros
cúbicos de la solución clorhídrica a que antes se ha alu-
dido; acto seguido se introducirá en el fondo de baloncito
o matraz un pequeño trozo de aluminio metálico y después
sobre la capa acuosa se hará escurrir por las paredes del
50 matraz los 10 centímetros cúbicos del aceite de orujo mo-
metido al ensayo teniendo cuidado en no menclar la capa
acuosa con la capa aceitosa que de por sí sobre nada por
encima de ella; hecho esto se tapara el gollete del matraz
con un corcho corriente pero perforado de tal modo que
55 deje pasar a través del mismo un pequeño trozo de tubo de
vidrio de un calibre de 5 a 6 milímetros que vendra corta-
do a los aces del corcho, por arriba y por abajo. En estas
condiciones se tapará el orificio de salida del corcho con
un papel reactivo al acetato de plomo preparado previa-
60 mente según instrucciones que se daran y que consignamos
en esta patente. Una vez tapado el orificio de salida del
matraz con una hojita de este papel reactivo se fijará el
mismo al gollete del matraz como si fuera una capsula su-
jetando el papel con un cordelito al reborde externo del
65 recipiente. Como última operación en este ensayo se ca-
lentaré el matraz con su contenido a una temperatura de
50 a 60º centigrados y pronto se iniciará la reacción. Si
el aceite contuviera la menor traza de sulfuro de carbono
después de unos 30 minutos de caldeo la parte de papel que
70 esta en contacto con el orificio de salida del balón pre-

189404



75 sentará de un modo muy visible una mancha negra de sulfuro de plomo, siguiendo esta técnica siempre que no se presente ninguna mancha negra en el papel reactivo se podrá afirmar categoricamente que el aceite tratado está desulfurado.

80 Preparación de papel reactivo: con una solución de acetato de plomo se preparará el papel reactivo que está destinado a revelar la presencia del sulfuro de carbono en el aceite aunque este se encuentra allí en pequeñísimas cantidades. Esta operación del papel reactivo se realiza así: con la solución del acetato de plomo al 2% se moja una hoja de papel de filtro corriente y se la deja secar luego a la temperatura ambiente. Una vez seco el papel reactivo está listo para el uso.

85

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del invento, se declara de novedad y propia invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

90 1.^o.- Un procedimiento que permite la desulfuración del aceite de orujo, mediante un tratamiento previo con una tierra aluminico-magnesiaca caracterizado: porque se mezcla con el aceite de orujo un 10 a 15% de la tierra, cuya composición es de un 30 a 40% de productos insolubles, consistentes en óxido de hierro y alumina, un 3% de óxido
95 cálcico y de un 50 a 60% de óxido de magnesio con 3 a 4% de CO₂, operación llevada a cabo con agitación mecánica durante 10 a 15 minutos procediendose luego a la filtración sobre telas o otros material filtrante. Después de

1
PCO
LA REPRODUCCION
DEL ORIGINAL

189404



esta primera operación, se incorpora a la masa filtrada
100 el 1 o 2% de cloramina técnica procedente de la clora-
ción de una solución de hidrato de sodio y amoníaco, ó
indistintamente de una cloramina aromática tipo T (Heyden)
conocida y existente en todo los mercados. Esta segunda
operación al incorporarse la cloramina al aceite se hu-
105 medece antes con agua corriente y también se agitará la
masa durante más o menos quince minutos y se filtrará
luego como en la operación anterior.

2º.- Un procedimiento de desulfuración del acei-
te de orujo, mediante un tratamiento alcalino previo con
110 tierra aluminio-magnésiana y otro posterior, con cloramina-
magnésiana y otro posterior, con cloramina técnica o aro-
mática.

3º.- Un control de desulfuración, que se realiza
preparando un papel reactivo de acetato de plomo que
115 permite acusar las mas pequeñas cantidades de sulfuro de
carbono que pueden estar contenidas en el aceite de orujo,
mediante el empleo de una solución clorhídrica, aluminio
metálico y del aceite de orujo, base del problema.

4º.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA DESULFURACION DEL
120 ACEITE DE ORUJO".

Tal como queda descrito en la mencionada Memoria
que antecede que consta de cinco hojas foliadas y meca-
nografiadas por una sola cara.

Madrid 11 de Agosto de 1.949.

S. Castañer