

177293

177293

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

a favor de

D. Pablo San José Mateo, domiciliado en Barcelona,

5

por:

«Un procedimiento para la desodorización de
residuos de aceites de pescado»

-0000-



M e m o r i a d e s c r i p t i v a

10

Los residuos de aceites de pescado (morcas, pastas de refinación, etc.) debido a su desagradable olor, carecen prácticamente de aplicaciones y su valor comercial es insignificante.

Se debe dicho olor al ácido clupanodónico u
yo glicérico es uno de los componentes esenciales de los a-
ceites de pescado. Este ácido, perteneciente a la serie eté
nica, presenta en su constitución cinco dobles enlaces que
al ser saturados, en mas o menos grado, dan origen a produc-
tos inodoros. Es decir, que para desodorizar, hay que satu-
20 rar dobles enlaces, hidrogenando o introduciendo radicales.

Hasta ahora se han venido empleando dos pro-
cedimientos distintos: la halogenación y la sulfonación, pe-
ro ambos ofrecen inconvenientes. En efecto; la halogenación
da origen a productos en los que el halógeno se encuentra
25 en forma lábil o inestable, por lo que se regenera el ácido

primitivo reapareciendo su característico olor. La sulfonación, en cambio, da productos estables pero determina una carbonización del aceite más o menos intensa según las condiciones operatorias.

30 El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en combinar en forma adecuada ambos procedimientos consiguiéndose evitar sus respectivos inconvenientes, a la vez que una disminución en el coste del proceso.

35 Consiste, en esencia, el procedimiento en efectuar, bajo ciertas condiciones, una sulfonación, seguida de una cloración. Se empieza sulfonando ligeramente (un 8 %) los residuos de aceites de pescado, empleando ácido sulfúrico concentrado, y manteniendo una temperatura próxima a los 100° C. A continuación, se suceden varios lavados al objeto de impedir la acción persistente del ácido, (que daría lugar a una carbonización), y después se produce cloro naciente en el interior de la grasa, calentando para que la temperatura se mantenga alrededor de los 85° C. Conviene, al objeto de evitar el obscurecimiento de la masa, que la producción de cloro sea muy lenta. El cloro se fija en el enlace eténico en forma estable, debido a la previa introducción de grupos SO_3H en la molécula, originando al propio tiempo una marcada decoloración de la grasa.

40
45
50 Resulta conveniente el empleo de un catalizador durante la fase de cloración. Da buenos resultados un óxido metálico (por ejemplo el de manganeso) que, finamente pulverizado, se mezcla con la grasa después de los lavados que siguen a la sulfonación, y actúa en la cloración como
55 transportador de halógeno.



Una vez terminada la cloración, se lava el producto varias veces y finalmente se separa la grasa por centrifugación.

Siguiendo este procedimiento se consiguen 60 productos inodoros estables, con un consumo de cloro 7 u 8 veces menor que el requerido en el método de halogenación directa, de modo que con un coste mínimo se valorizan unos residuos hasta ahora inaprovechables.



N O T A

65 Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCION, por espacio de los veinte años marcados por la ley, la exclusiva de explotación en España de:

1. Un procedimiento para la desodorización de 70 residuos de aceites de pescado, caracterizado por el hecho de someter dichos residuos a una sulfonación ligera (de un 8%) a temperaturas próximas a 100° C., seguida de lavados, y de una cloración lenta con cloro naciente (a unos 85° C.), terminando con lavado y centrifugado.

2. El propio procedimiento de la reivindicación 75 anterior caracterizado por el hecho de que la cloración se efectúa añadiendo a la grasa, como catalizador, un óxido me-
tálico (por ejemplo de manganeso) finamente dividido.

3. "Un procedimiento para la desodorización de residuos de aceites de pescado".

80

Barcelona, 16 de marzo de 1947.

P.p.