



21 MAY. 1922

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

1 838 90

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don FELICIANO PALACIOS MORENO, de nacionalidad española, residente en Santa Coloma de Gramanet (Barcelona), Plaza Segarra, 11 (Farmacia), por "PROCEDIMIENTO PARA LA HALOGENACIÓN (CLORACIÓN) DE GRASAS DE PESCADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la halogenación de las grasas de pescado, las cuales, como es sabido, están formadas por ácidos grasos unidos a la glicerina dando por resultado los glicéridos correspondientes, mediante el cual se elimina el olor repugnante de los ácidos clupénico, cluplanodónico, morruico, gádico, etc., todos ellos extraídos de diferentes peces.

Estos ácidos grasos se caracterizan por la presencia en ellos de cuatro o más dobles enlaces, los cua-



21 MAR 1956

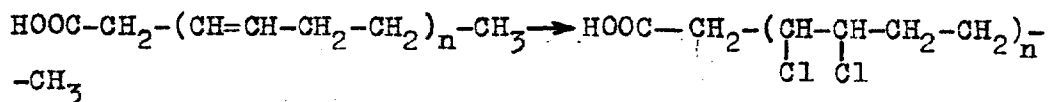
183890

les son los causantes directos de la fluidez de las grasas, de su poder de fijación de oxígeno y de su olor peculiar.

- 5. Fijando los halógenos sobre los dobles enlaces desaparece totalmente el olor de aquellos ácidos. Esto se consigue al determinar el índice de Hubll, o sea al determinar el número de dobles enlaces por fijación del yodo con yodo y el cloruro de yodo, lo que ocasiona la fijación de aquel halógeno (yodo) y a la rotura de los dobles enlaces de la grasa analizada.
- 10.

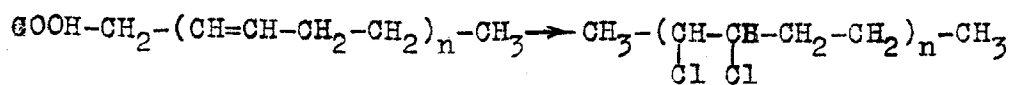
El objeto de la presente patente consiste en la fijación del halógeno cloro en los dobles enlaces de las grasas de pescados.

- 15. La entrada del cloro en la molécula del ácido graso y la rotura de los dobles enlaces se realiza bajo la siguiente igualdad química:



- 20. que constituye la reacción básica de la cloración de las grasas.

- 25. El proceso a seguir para obtener este resultado consiste en hacer pasar una corriente de cloro húmedo a través de la grasa, sus ácidos grasos o los jabones, siempre en emulsión con agua como catalizador y bajo la presencia de hipocloritos o sin ellos, previa la protección del grupo ácido, ya que, en caso de no estar éste protegido, tiene lugar la rotura de la grasa según la ecuación:





21 MAY.

convirtiéndose la grasa en un hidrocarburo clorado.

La protección del ácido se consigue saponificando la grasa y obteniendo previamente los jabones se consigue la protección del grupo R-COOH efectiva, siempre que no se fuerza la reacción de cloración hasta el límite, ya que el cloro empieza fijándose en los dobles enlaces más próximos al radical ácido, siguiendo hasta los más lejanos. Una vez totalmente clorados todos ellos, se rompe el radical ácido por la acción del cloro.

5. El modo de operar es el siguiente: una vez saponificada totalmente la grasa se diluye el jabón en agua y se añade eventualmente una cantidad de solución alcalina de hipoclorito, haciéndose pasar una corriente de cloro en caliente para facilitar el paso del gas por fluidez y favorecer la rapidez de la reacción, aun cuando ésta se realiza igual en frío en la obscuridad o bajo la acción de la luz. Se agita continuamente el jabón hasta el fin de la reacción, que se conoce con la rotura de la unión del jabón, formándose hidrocarburos que sobrenadan insolubles como tales en la solución jabonosa.

10. Una vez terminada la reacción, se finaliza la operación siguiendo los métodos clásicos de sangrado del jabón clorado, o bien bajo la acción de un ácido enérgico (obtención del ácido graso clorado). Si la cloración llega al límite, se rompe el ácido graso, obteniéndose hidrocarburos clorados de tipo parafinas cloradas de un punto de fusión elevado y de una gran

15. 20. 25.

183890



21 MAY.

183890

5. capacidad de absorción de agua. La protección del grupo ácido se logra igualmente tratando los cloroácidos grasos, en cuyo caso se obtiene el cloroácido clorado, el cual, por hidrólisis y según los métodos de la química orgánica, se hidroliza, y el grupo cloroácido da lugar a los ácidos clorados.

10. Serán independientes del objeto de la invención los dispositivos destinados a la halogenación (cloración) de las grasas de pescado objeto de la misma, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Procedimiento para la halogenación (cloración) de grasas de pescado, que consiste esencialmente en diluir una vez saponificada totalmente la grasa, el jabón en agua y añadir eventualmente una cantidad de solución alcalina de hipoclorito, haciéndose pasar una corriente de cloro en caliente para facilitar el paso del gas por fluidez y favorecer la rapidez de la reacción, realizándose ésta en frío en la obscuridad o bajo la acción de la luz, agitándose continuamente el jabón hasta el fin de la reacción, que da lugar, como término de
- 20.



21 MAY

183890

la misma, a la rotura de la unión del jabón, formándose hidrocarburos que sobrenadan en la solución jabonosa, finalizándose totalmente la operación con el método de sangrado del jabón clorado, o bien bajo la acción de un ácido enérgico (obtención del ácido graso clorado), obteniéndose hidrocarburos clorados de tipo parafinas cloradas cuando la cloración llega al límite.

5.

2. Procedimiento para la halogenación (cloración)

de grasas de pescado, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la protección del grupo ácido se logra igualmente tratando los cloroácidos grasos, en cuyo caso se obtiene cloroácido clorado, el cual, por hidrólisis y según los métodos corrientes, se hidroliza, dando lugar al grupo cloroácido a los ácidos clorados.

10.

15.

3. Procedimiento para la halogenación (cloración)

de grasas de pescado.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 21 de mayo de 1948.

Feliciano PALACIOS MORENO

p.a.

L. FONTS

R.F.