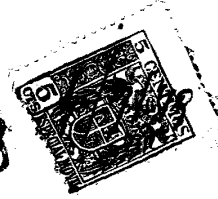


1 8 9 5 8 8

1 8 9 5 8 8



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

que solicita en España por veinte años, Don  
EMIR LUIS D'ASTECK CALLERY, domiciliado en  
Madrid, calle de Maldonado nº 25, por:

" UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE HIDROGENACION DE  
GRASAS Y ACEITES VEGETALES Y ANIMALES QUE CON-  
TIENEN GLICERIDOS DE ACIDOS GRASOS NO SATURA-  
DOS "

=====

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

Esta invención se relaciona con un nuevo procedimiento de hidrogenación para las grasas y aceites que contengan glicéridos de ácidos grasos, no saturados.

5      Son muy conocidos los procedimientos de hidrogenación utilizados industrialmente para obtener grasas endurecidas, así como para desodorizar muchas clases de aceites. Por tanto, para asegurar que los glicéridos de los ácidos grasos, tales como el ácido oléico y ricinoléico pasen de su forma líquida a otra sólida y muy dura, ha sido necesario hasta ahora tratar dichas sustancias mediante una hidrogenación a presión en presencia de catalizadores de níquel.

10

En el proceso de hidrogenación preconizado en esta patente, resulta que debido a la acción fuertemente reductora del hidrato de hidracina ( $N_2 H_4 H_2O$ ) se obtiene fácilmente el endurecimiento y la desodorización de los aceites y grasas citados.

15      Ello se realiza tan solo por el simple contacto en frío y a la presión atmosférica normal, entre el hidrato de hidracina y las sustancias



a tratar, con lo cual se logra una buena hidrogenación ya que se fija en los aceites y grasas el hidrógeno propio de la constitución molecular del hidrato de hidracina. Respecto a la producción del equilibrio molecular resultante de la reacción, hay que destacar que aunque exista un  
5 exceso del agente reductor empleado, que no haya entrado en la combinación, puede este exceso ser eliminado en forma de amoniaco ( $\text{NH}_3$ ) en estado gaseoso.

Dichas grasas y aceites abandonan su forma líquida y como resultado de la transformación, quedan endurecidas igual que si hubiesen sido  
10 tratadas con los procedimientos usuales de hidrogenación - muy costosos - que se efectúan en presencia de catalizadores de níquel.

El "modus operandi" empleado para llevar a cabo la transformación deseada en los cuerpos que se someten al tratamiento hidracínico base de esta patente, comporta determinar la proporción de concentración de  
15 la hidracina, así como la de la solución en relación, de la cantidad de aceites o grasas a tratar. Dicha proporción tiene que variar naturalmente, según la cantidad de sustancia utilizada y el grado de transformación que se desee obtener.

Ya queda consignado que el exceso de agente reductor no tiene importancia, considerando que el mismo se pierde siempre al convertirse en  
20 gas amoniaco.

La manipulación de la hidracina requiere ciertas precauciones, porque ataca todos los cuerpos con los que establece contacto y esto debe siempre recordarse por lo que se refiere a los utensilios empleados en  
25 el trabajo, aunque haya sido calculada correctamente la cantidad de hidracina que pueda quedar neutralizada por la reacción que ha dado lugar. Asimismo debe tenerse presente la gran afinidad que presenta la hidracina por su fácil solubilidad en el agua, puesto que unos simples lavados de los útiles empleados son suficientes para eliminar pronto y  
30 con facilidad dicho producto que no deja nunca ningún rastro.

En la práctica de este procedimiento, se mezcla directamente el



aceite o grasa con el 4 o 5% de una solución acuosa que contenga no me-  
 nos del 80% de hidrato de hidracina. El aceite, que puede ser de sardi-  
 na u otra clase de pescado, así como aceite de oliva, se pone en un ma-  
 traz, dejándolo en reposo durante una noche y cuando se halle suficien-  
 5 temente hidrogenado, quedará endurecido y prácticamente desodorizado,  
 resultando eliminada toda la hidracina. Los átomos de hidrógeno de su  
 composición química serán absorbidos por los dobles enlaces de cada mo-  
 lécula de ácidos grasos no saturados, presentes en el aceite, siendo el  
 resto puesto en libertad durante la reacción en forma de gas amoniac,  
 10 según hemos indicado antes.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invención,  
 así como el modo de realizarla prácticamente, se declara que los puntos  
 sobre los que ha de recaer la misma, están comprendidos en las siguien-  
 tes

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

1ª.- Un nuevo procedimiento de hidrogenación de grasas y aceites ve-  
 getales y animales que contienen glicéridos de ácidos grasos no satura-  
 dos, caracterizado porque los mismos se ponen en contacto directamente  
 a temperatura y presión normal, con el 4 a 5% de una solución acuosa que  
 20 contiene no menos del 80% de hidrato de hidracina (N<sub>2</sub> H<sub>4</sub> H<sub>2</sub>O). La masa  
 se pone en un matraz, dejándola reposar durante doce horas a fin de que  
 los dos átomos de hidrógeno de la composición química de la hidracina,  
 sean absorbidos por los dobles enlaces de cada molécula de ácidos gra-  
 sos no saturados presentes en el aceite, efectuando el endurecimiento y  
 25 desodorización de las grasas y aceites tratados; el exceso de hidrógeno  
 queda en libertad en forma de amoniac gaseoso (NH<sub>3</sub>)

2ª.- UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE HIDROGENACION DE GRASAS Y ACEITES VE-  
 GETALES Y ANIMALES QUE CONTIENEN GLICERIDOS DE ACIDOS GRASOS NO SATURA-  
 DOS.

30 Tal como se describe en la presente memoria, que consta de cuatro  
 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

189588



drid a 1 de septiembre de 1949

*S. S. Sastedt*