

389 172



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE C.07	A.21
SUBCLASE C	D

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

por "PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE ÉSTERES", a favor de la firma española HISPANO QUIMICA HOUGHTON, S.A., residente en BARCELONA, P^o Zona Franca, 61-67, 5^a planta.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido que los ésteres resultantes de la reacción entre un monoglicérido y el ácido diacetil tartárico, es un producto de gran poder emulsionante que actúa como acondicionador de masas en la elaboración de productos panarios y de bollería.

5.

La incorporación de estos ésteres en la masa panaria, resulta en un notorio incremento de volumen, una mejor textura en los productos acabados, mejor simetría, más retención de la humedad, y masas mucho más fáciles de ser trabajadas. También se conocen otras aplicaciones para los

10.

2 -
389 172



ésteres, objeto de la presente invención; podrían citarse así, su acción antisalpicante en la fabricación de margarinas, su poder emulsionante en productos farmacéuticos, su acción secuestrante, y también su acción estabilizadora en el cloruro polivinilo.

5. Los primeros trabajos que se encuentran sobre la síntesis de ésteres de ácidos hidroxipolicarboxílicos, se remontan a la patente norteamericana nº 2.236.516. En esta patente se discute la posibilidad de empleo de ciertos ésteres derivados de los ácidos, acético, cítrico, tartárico, con alholes, monoglicéridos y alholes grasos, etc., en los campos textil, curtidos, detergencia, cosméticos, agricultura, papel, lubricantes y alimentación. Otras patentes posteriores, han propuesto ulteriores perfeccionamientos en la síntesis de todos estos productos. Podrían citarse así las patentes americanas nº 2.520.139, U.S.A. 2.689.797 U.S.A. 2.938.027, empezándose a hablar del empleo de dichos ésteres en el campo de panificación y bollería. En el año 1.967 UNILEVER-EMERY N.V., publicó la patente holandesa nº 6.614.853 en la que se proponían determinados caminos para la síntesis de los ésteres de ácidos hidroxipolicarboxílicos.

10. Resulta sin embargo, que en el estado actual de conocimientos en estas técnicas, cuando se trabaja con monoglicéridos de origen comercial, y que por lo tanto pueden contener cantidades apreciables de glicerina libre, aparecen
- 15.
- 20.
- 25.

389 172



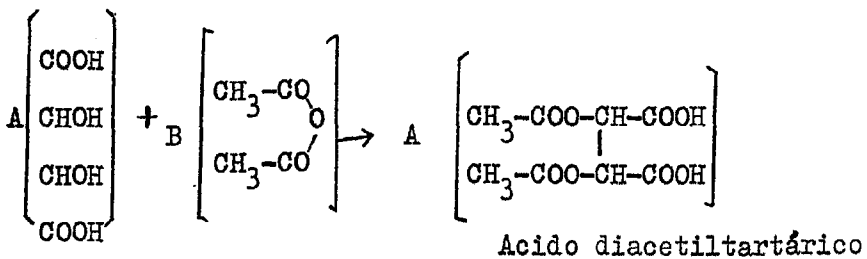
1971

productos sólidos a temperatura de reacción, insolubles en triglicéridos y por lo tanto inutilizables. Todo esto supone notables dificultades en el curso de la reacción y sobre todo unas mermas en el producto final que pueden lle-

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

gar a ser tan considerables como del 15% ó incluso, superiores. Se ha encontrado, y esto constituye el objeto de la presente invención, que operando en las condiciones y según la sistemática que se describirá en el curso de esta memoria, se puede evitar completamente el inconveniente aludido, obteniendo productos de elevada calidad, tanto si se trabaja con monoglicéridos refinados, como con monoglicéridos de origen comercial, y de muy diversas composiciones.

Las materias primas consideradas preferentemente en la invención son el ácido tartárico, el anhídrido acético y los monoglicéridos comerciales sin destilar. Estos dos primeros productos, se hacen reaccionar entre sí, a la manera ya conocida (ver Edible Oil and Fats, Norman E. Bednarczyk, (1969) pág. 34, y también Journal of the Chemical Society (London), 1923, Transactions I, pag. 663), según la reacción



- 6 - 389 172



dez fue de 71,5. El producto obtenido era de consistencia pastosa a la temperatura ambiente, punto de fusión 37°C, de color crema claro. El índice de saponificación era de 395.

Las cualidades del producto, eran óptimas para su empleo,

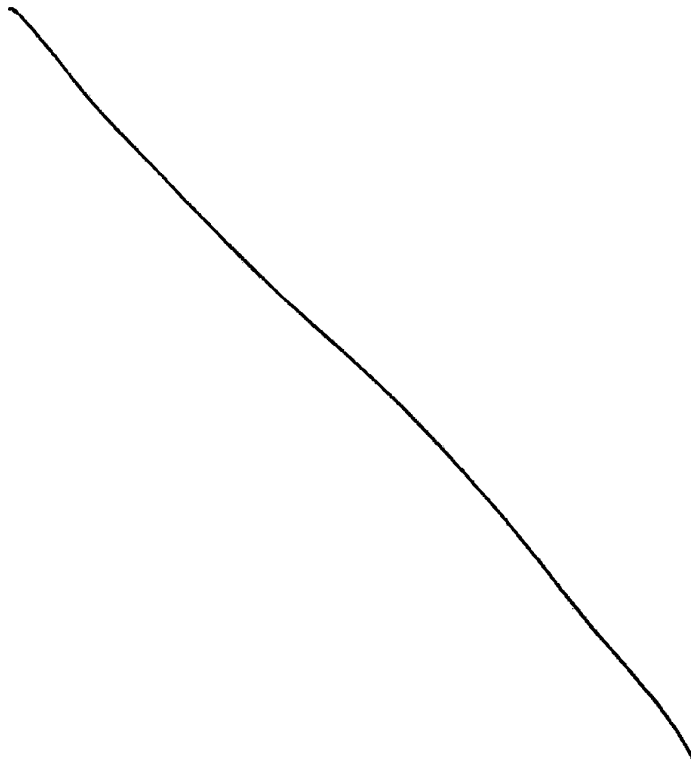
5. según es conocido, en bollería e industria panaria.

Ejemplo 2- Se procedió como en el ejemplo anterior y con los mismos aparatos, pero partiendo de un monoglicérido comercial de riqueza 50%, y un punto de fusión de 55°C.

Se obtuvo esta vez un producto sólido, escamable o pulverizable.

10.

= . =





N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Proceso para la obtención de ésteres resultantes de la reacción entre monoglicéridos y ácido diacetil tartárico, caracterizado por partir de monoglicéridos comerciales, de riqueza inferior al 75%, sin refinar, y por el hecho de que la relación molar entre el ácido diacetil tartárico utilizado y los monoglicéridos, debe estar situada entre 1 y 2, preferentemente 1,44.
10. 2.- Proceso según la reivindicación anterior, caracterizado por realizar la reacción en vacío, o con corriente de nitrógeno, a una temperatura comprendida entre 110°C y 180°C.
15. 3.- Proceso según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la reacción se hace durar hasta que el índice de acidez del producto resultante está comprendido entre 60 y 100.
20. 4.- Proceso para la obtención de ésteres. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 MAR. 1971

M.^o JUISA ISERN CUYAS
P. p.

Deposito en el Registro de Patentes de España