

96109

= M E M O R I A =



# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invención por veinte años en España

a favor de

la Societe Anonyme Industrielle des Matières Grasses et Savons  
domiciliada en el nº 7 Rue de Phidias en A T E N A S (Grecia)

por

UN PROCEDIMIENTO PARA LA NEUTRALIZACION DE ACEITES Y GRASAS.-

===== cOo =====

Por los procedimientos empleados hasta hoy para la neutralización de aceites y grasas brutos por soluciones de hidróxido de sosa, se obtiene finalmente jabones acuosos encerrando también cantidades de materia grasa neutra, iguales próximamente a los ácidos grasos libres neutralizados.

Las cantidades de materia grasa neutra así encerradas se transforman por último en jabón y son por consecuencia utilizadas como aceites para la fabricación de jabón, mientras que se podría separarlas del jabón por un procedimiento apropiado, o eliminar de otra forma este inconveniente, y convertir esta cantidad también en una materia grasa comestible.

Hasta hoy se han propuesto varios procedimientos para la solución de este problema, pero ninguno ha dado resultados satisfactorios.

Algunos de estos procedimientos están basados en la neutralización de los aceites que se encuentran en disolución en líquidos disolventes apropiados, por la utilización de hidróxido de sosa o carbonato de sosa anhidros pulverizados, etc. Pero las dificultades técnicas que se encontraban en la aplicación de este procedimiento han impedido su utilización en la industria. Además, los



rendimientos obtenidos así no eran satisfactorios.

El procedimiento que proponemos á continuación esta basado en la utilización, durante la neutralización, de un liquido disolvente apropiado que pueda disolver el jabon obtenido sin disolver tambien el aceite o las grasas neutras. Por este tratamiento, se obtiene después de la neutralización, dos capas, la inferior de las cuales esta compuesta de la solución jabonosa, en la cual existen tambien pequeñas cantidades de materia grasa neutra, y en la superior se encuentra la materia grasa neutralizada, exenta de jabon.

El mismo principio puede aplicarse tambien para la neutralización de las materias grasas que se encuentran en estado de solución, por ejemplo, tal como se obtienen durante la extracción.

Como liquido disolvente para el jabon, se puede utilizar el alcohol metilico, el alcohol etilico y otras sustancias apropiadas convenientemente diluidas.

E J E M P L O 1<sup>o</sup>.- 100 kilogramos de aceite de cacahuete con  
18% de ácidos grasos libres, y  
82% de aceite neutro,

a los cuales se agrega la cantidad necesaria de NaOH, disuelta en el alcohol diluido, se mezcla bien el todo y se deja separar. A continuación se retira el aceite neutro que sobrenada, se destila en un aparato destilador ordinario las pequeñas cantidades de alcohol disueltas en el aceite y se obtienen así 79 kilogramos de aceite neutralizado limpiado, es decir, 96-3% sobre la cantidad primitiva de aceite, mientras que por el procedimiento ordinario de neutralización no se obtendrían mas que 64 kilogramos de aceite neutro, es decir 78% unicamente sobre la cantidad primitiva. La solución jabonosa se trata a continuación para obtener la recuperación del alcohol contenido en ella y la transformación del jabon en un producto comercial. Esta recuperación puede obtenerse, bien por hidrolisis del jabon, por medio de ácido sulfurico o clorhídrico diluidos, y por destilación, en cuyo caso los ácidos grasos libres quedan en la caldera destiladora en un estado de gran pureza, pudiendo por un trata-



miento apropiado da jabon blanco; o bien directamente por destilacion, por medio de un procedimiento conveniente.

E J E M P L O 22.: 100 kilogramos de aceite de palmera conteniendo 13.1 por % de acidos libres, disueltos en 200 litros de bencina. En esta solucion, se agrega la cantidad necesaria de **NaOH**, disuelta en el alcohol diluido, se agita bien en caliente y se deja separar. La solucion de jabon separada, se lava con pequeñas cantidades de bencina que se agrega a la solucion separada de aceite, y destilando la bencina, se obtiene 85.3 kilogramos de aceite netto.

La solucion jabonosa se trata como en el ejemplo precedente. La destilacion dara una mezcla de bencina y de alcohol que puede facilmente ser separada. Si la bencina debe utilizarse para la extraccion de semillas, se lava previamente con un poco de agua para retirar el alcohol diluido en ella, y este agua se agrega al alcohol o puede utilizarse para la preparacion de la solucion de neutralizacion.

Por este procedimiento, se puede neutralizar toda clase de aceites y de grasas obtenidas por extraccion, antes de la destilacion del liquido disolvente, en cuyo caso, a continuacion del tratamiento y de la destilacion antedicha, se obtiene inmediatamente aceite neutro exento de jabon.

El liquido disolvente utilizado para la disolucion del jabon puede agregarse separadamente, es decir, que la neutralizacion puede hacerse por el metodo ordinario, por medio de una solucion acuosa de **NaOH**, alcohol u otro liquido que puede ser agregado durante o aun despues de la neutralizacion. El rendimiento sera siempre el mismo.

Se puede tambien reemplazar el **NaOH** por carbonato de sosa, en cantidad igual a la teoricamente necesaria, o en cantidad doble de ésta (por evitar el desprendimiento del  $\text{CO}_2$ ) utilizando como se ha dicho anteriormente, el liquido conveniente para la disolucion del jabon.



N O T A.

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1<sup>ª</sup>. Procedimiento para la neutralizacion del acido libre de los aceites y de las grasas, caracterizado porque la cantidad de hidroxido o de un carbonato, o de cualquier otra sustancia conveniente utilizada para la neutralizacion, se disuelve previamente en el alcohol o en cualquier otro liquido disolvente apropiado, que pueda disolver el jabon sin disolver el aceite,

2<sup>ª</sup>. Modificacion de la reivindicacion anterior, segun la cual el liquido para la disolucion del jabon se agrega durante o despues de la neutralizacion, obtenida por una solucion acuosa de un hidroxido o de un carbonato etc.

3<sup>ª</sup>. Modificacion de las reivindicaciones precedentes, segun la cual el aceite o la grasa a neutralizar se encuentran en estado de disolucion en un liquido disolvente o extractivo apropiado, obteniendose la neutralizacion segun las reivindicaciones 1 y 2.

4<sup>ª</sup>. En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UN PROCEDIMIENTO PARA LA NEUTRALIZACION DE ACEITES Y GRASAS.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a maquina por un solo lado.

MADRID el 1 de diciembre de 1925.

*Antonio Borras*  
*Miguel Uguero*