

220872

220.872

30M



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON EUGENIO SIEVESTRE TAUPENOT y DON LUIS CALVO Y PABLO, ambos de nacionalidad española, residentes en SEVILLA, calle Rosario núm. 6, y MADRID, Ntra. Sra. de Valverde núm. 92, por: "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER GLICERINAS PARTIENDO DE LAS SUBLEJIAS DE SAPONIFICACION DE ACEITES Y GRASAS". - - - - -

-o-o-o--o--o-o-o-

5.- La presente solicitud se refiere a un procedimiento que permite obtener glicerinas a partir de las sublejas procedentes de la saponificación de aceites y grasas, el cual tratamos de proteger en territorio español de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de propiedad industrial.

10.- Para desarrollar este proceso las lejas han de someterse en primer lugar a un filtrado que permite su neutralización, la cual se efectúa en cuatro concentradores abiertos dispuestos en plano inclinado, de modo que una vez realizada la neutralización en el concentrador superior, se procede a abrir el vapor para calentar por medio de un serpentín hasta que hierva, retirándose luego la espuma formada en la superficie. Después



se verifica una segunda filtración mediante el paso del líquido al segundo concentrador, donde se evapota también a fin de reducir el volumen en un 25%, y posteriormente se pasará al concentrador inmediato inferior en el cual se hierve de nuevo para pasarlo al cuarto concentrador.

20.- Cuando las lejías tienen una densidad de 24-25 grados B \acute{e} , se pasan a otros concentradores de menor capacidad que los descritos, pero dotados con concentradores de menor capacidad que los descritos, dotados con ruedas para llevarlos a la cámara de refrigeración, donde el líquido se somete a una temperatura comprendida entre 4 y 6 grados centígrados con objeto de que precipite el sulfato sódico por cristalización para evitar que se adhiera a los serpentines de concentración abiertos, recuperándolo para ulteriores aplicaciones en la industria química. El líquido resultante, que tiene una riqueza de 45-50 % de glicerina digo glicerol, se somete a concentración al vacío en un concentrador, llenando con él un cilindro provisto de haz tubular de vapor a 130 grados, y mediante dos tubos situados respectivamente en su parte superior e inferior, este cilindro establece comunicación rotativa con otro, en el cual el líquido no ha de rebasar por encima de la mirilla más baja a fin de evitar que durante el barbotaje pueda producirse proyecciones de líquido hacia arriba y pérdidas de glicerina.

35.- En este segundo cilindro están previstas tres mirillas escalonadas con objeto de poder observar la marcha de la concentración y comprobar si se producen espumas, en cuyo caso se abren los grifos dispuestos al mismo nivel de dichas mirillas para romper la espuma formada, además, en la parte superior lleva colocada una campana con varias aberturas, que impide cualquier proyección del líquido hacia los refrigeradores, uno de ellos horizontal y otro vertical, que están en comunicación para obtener una perfecta condensación de las aguas y humedades las cuales pasan al depósito situado en la parte inferior del refrigerador vertical separado por llaves de comunicación para romper el vacío y extraer el agua acumulada.

45.-

220872



50.- El vacío se consigue por medio de un eyector a presión de 4-5 atmosferas y es efectuado con una bomba centrífuga de gran caudal de agua sin gasto de la misma durante la operación, pues el líquido esta circulando por el depósito y vuelve a caer en el la entrada del a agua fria en los refrigeradores tiene lugar por la parte inferior del refrigerador vertical y se comunica con el horizontal, verificándose la salida de este por la superior más proxima al segundo cilindro.

55.- Las sales que se hayan quedado cristalizadas en el cilindro provisto de haz de tubos de vapor, desciende por el fondo de paredes inclinadas hasta otro deposito que hay en comunicación, el cual está dotado con reglillas de decantación a fin de que el liquido que haya caido se succione al segundo cilindro por dos comunicaciones con sendas llaves a distinto nivel.

60.- En este concentrado a vacío, la glicerina bruta concentrada hasta 84-86 % de glicerol, hierve a temperatura que no rebasa los 80 grados centígrados, consiguiéndose que en la concentración no existan prácticamente pérdidas de glicerina.

65.- En resumen, el procedimiento se fundamenta en que cuando se han clarificado y filtrado las sublejas, se neutralizan mediante el empleo de ácido sulfurico o clorhidrico indistintamente, concentrándolas mediante calentamiento con el serpentín a vapor indirecto en tanques abiertos con gran superficie de evaporación de modo que se consiga una densidad comprendida entre los 20 y 30° Baumé, provocándose con esta concentración el cristalizado de sales en gran cantidad.

70.- Posteriormente se enfria el concentrado para lo cual se somete durante doce a dieciocho horas a temperatura que no exceda de 2° C, en serpentines refrigeradores que determinan una rápida y casi total cristalización y separación del 80 al 90 % de las sales (sulfato y cloruro sódico), las cuales al ser eliminadas establecen en el concentrador a vacío la concentración definitiva hasta 33-34° Baumé.

75.- Las grasas virtualmente neutras se depositan en un recipiente ordinario de acero donde se les agrega alcohol metilico en propor-



80.- ción adecuada y a baja temperatura con objeto de precipitar el glicerol, y al cabo de una hora quedan separados por capas los elementos constituyentes, integrándose en una inferior el 90 % del glicerol presente en principio en la grasa, mientras los ésteres metílicos de la mayor parte del alcohol se concentran en una capa superior, formándose otra capa como residuos, separándose luego mediante centrifugación o decantación merced a las distintas densidades de estos productos.

85.-

Descrita la naturaleza y objeto de esta patente, se declara que los puntos de invención propia y nueva sobre los que ha de recaer la misma, están comprendidos en las siguientes

90.- REIVINDICACIONES

1ª.- Procedimiento para obtener glicerinas partiendo de las sublejas de saponificación de aceites y grasas, caracterizado porque una vez clarificadas y filtradas, las sublejas se neutralizan empleando indistintamente ácido sulfúrico o ácido clorhídrico, concentrándolas para conseguir una densidad que oscile entre 20° y 22° Baumé, mediante calentamiento con un serpentín a vapor indirecto en tanques abiertos con mucha superficie de evaporación; esta concentración determina que resulten cristalizadas sales en gran cantidad. Luego se procede a enfriar el concentrado sometándolo durante doce o dieciocho horas a una temperatura no superior a 2° C, utilizando serpentines refrigeradores que facilitan una rápida y casi total cristalización y separación del 80 al 90 % de las sales (sulfato o cloruro sódico), que al ser eliminadas establecen la concentración definitiva hasta 33 34° Baumé en la concentración a vacío.

100.-

105.-

110.- 2ª.- Procedimiento para obtener glicerinas partiendo de las sublejas de saponificación de aceites y grasas, según lo reivindicado en el punto primero, que se caracteriza porque en un recipiente de acero ordinario se agrega a las grasas virtualmente neutras, alcohol metílico en proporción adecuada y a baja temperatura para precipitar el glicerol; al cabo de una hora, los elementos constituyentes que-

115.-



dan separados por capas, una inferior integrada por el 90 % del glicerol presente en principio en la grasa, otra superficie digo superior integrada por esteres metilicos de la mayor parte del alcohol y otra como residuos, merced a las distintas densidades de estos productos, se separan luego mediante dentrifugación o decantación.

3^a.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER GLICERINAS PARTIENDO DE LAS SUBLEJIAS DE SAPONIFICACION DE ACEITES Y GRASAS.-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Madrid, 30 de mayo de 1.955.-