



143567

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

por "PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR ALQUILOLAMINAS DEL EXTRACTO OBTENIDO POR LA REFINACIÓN DE ACEITES GRASOS, GRASAS Y CERAS DEL TIPO DE LOS ÉSTERES", a favor de la razón social N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij, residente en HAAG (Holanda), 30, Carel van Bylandtlaan.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocida la refinación de aceites, grasas y ceras del tipo de los ésteres, para la cual se recurre a alquilolaminas tales como la etanolamina, con el propósito de separar de estos productos los ácidos grasos libres y otras impurezas. Los ácidos grasos libres forman con la alquilolamina compuestos aumentativos que a continuación se designarán por "jabones alquilolaminas"; mientras que otras impurezas, tales como colorantes y albúminas se disuelven en el exceso de la alquilolamina empleada.



10 Han sido propuestos otros métodos para recuperar las  
alquilolaminas de los extractos obtenidos por destilación,  
preferentemente bajo presión reducida. En estos métodos pro-  
puestos se llama la atención sobre el peligro de amidisación  
que se presenta y con el fin de evitarlo se recomienda operar  
15 en presencia del vapor.

Ahora bien, se ha descubierto que aplicando los proce-  
dimientos conocidos hasta el presente, la formación de amidoles  
no puede ser impedida de una manera suficiente. Un procedimien-  
to mediante el que, tal impedimento podría ser conseguido, sería  
20 por tanto, de gran utilidad, teniendo en cuenta que, aún me-  
diante saponificación muy intensa, las alquilolaminas no pueden  
ser recuperadas de los amidoles, de modo que hay que conside-  
rarlas como perdidas.

Esto supuesto, aplicando el procedimiento según el in-  
25 vento, la formación de amidoles puede ser completamente o prác-  
ticamente evitada.

El procedimiento consiste en llevar rápidamente las ma-  
terias iniciales, por ejemplo los extractos obtenidos en la re-  
finación de aceites, grasas y ceras del tipo de los ésteres con  
30 alquilolamina, a una temperatura de destilación superior a  
150° C y preferentemente en exceso de 200° C. De esta manera  
se consigue que los jabones alquilolaminas se evaporen tan rá-  
pidamente que impiden la reacción de amidisación.

Con objeto de que el procedimiento según este invento  
35 puede ser llevado a cabo con la mayor eficacia posible, se re-  
comienda que substancias tales como el agua, que evapora a una  
temperatura baja, y que para este fin requiere mucho calor, no  
debía estar presente - o únicamente en cantidad muy escasa -  
en el material a tratar. Por tanto, la presencia de agua o un  
40 exceso en agua debe ser evitada.



La presencia de ninguna o solamente de una pequeña cantidad de agua, y la operación a una temperatura de destilación elevada, presentan la ventaja adicional de que muy pocas perturbaciones son experimentadas a resultas de espúmeo en el equipo de destilación.

Además, tratando materiales pobres en agua, tales como extractos, se obtienen productos de destilación que pueden ser empleados nuevamente para la refinación, es decir sin tratamiento de rectificación para quitar el agua.

Con referencia a esto, tampoco se recomienda, pues, el empleo de vapor sobrecalentado en la destilación. Además, la ventaja obtenida por el empleo de vapor, que en los procedimientos conocidos reside en el hecho de que la alquilolamina se evapora más pronto, ha sido reconocida ser de ninguna importancia, cuando es llevado a cabo el procedimiento de acuerdo con este invento. Por otra parte, bajo estas circunstancias, el vapor no parecía ser una necesidad para provocar la disociación del jabón alquilolamina, ni tampoco excluye la amidisación.

La temperatura máxima de destilación en el procedimiento del invento está determinada por las temperaturas a las que los ácidos grasos y otras impurezas también empiezan a destilarse, aunque estas temperaturas son generalmente mucho más elevadas que la necesaria para obtener una recuperación prácticamente total de las alquilolaminas de acuerdo con este invento.

Se pasa a explicar el procedimiento con relación al ejemplo de ejecución siguiente:

Un extracto obtenido por tratamiento de manteca de coco con monoetanolamina, constituido por 19.9 % en peso de monoetanolamina libre, 54.2 % en peso de jabones de monoetanolamina con ácidos grasos moleculares superiores (correspondientes



14 3567

75 a 9.8 % en peso de monoetanolamina libre), algún por ciento de agua y, además, de otras sustancias extraídas de la man-  
teca de coco, fué sometido a la destilación bajo una presión  
de 17 cm. de mercurio. El lugar donde el extracto entraba en  
la columna de destilación fué mantenido a una temperatura de  
250° C. El destilato obtenido constituía 41.8 % en peso del  
extracto introducido y consistía en 70.0 % en peso de monoeta-  
nolamina (libre); por tanto, calculado sobre el extracto, de  
80 29.7 % en peso de monoetanolamina ya libre ya retenido en aquel,  
29.25 % en peso ha sido obtenido en estado libre. El restante  
0.45 % en peso fué encontrado en el residuo de destilación en  
forma de amidoles que habían sido formados en cantidad de 2.4 %  
en peso calculado sobre el extracto. Por la formación de ami-  
85 dol, resulta pues una merma de cierta cantidad de etanolamina  
que importa menos de 5 % calculado sobre la etanolamina rete-  
nida en forma de jabón en el extracto; empleando el procedimien-  
to conocido hasta hoy, este porcentaje siempre importaba por lo  
menos 20.

90

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita  
"Procedimiento para recuperar alquilolaminas del extracto obte-  
nido por la refinación de aceites grasos, grasas y ceras del  
tipo de los ésteres", que se caracteriza y define por las rei-  
95 vindicaciones siguientes, que constituyen su novedad y sobre  
las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:

1. Procedimiento para la recuperación de alquilolami-  
nas de jabones alquilolaminas o sustancias que las contengan,  
muy particularmente de extractos obtenidos de la refinación  
100 de aceites grasos, grasas y ceras del tipo de los ésteres, por

143567



destilación, preferentemente bajo presión reducida, caracterizado por llevar los materiales iniciales rápidamente a una temperatura de destilación superior a 150° C y preferentemente encima de 200° C.

105

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por llevar a cabo la destilación en ausencia de agua o en presencia de solo una pequeña cantidad de agua.

110

3. Procedimiento para recuperar alquilolaminas del extracto obtenido por la refinación de aceites grasos, grasas y ceras del tipo de los ésteres.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 2 de febrero de 1937.

N.V. DE BATAAFSCHE PETROLEUM MAATSCHAPPIJ

p.a.

JAIME ISERN  
D. D.