



186056

Eb. -

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

para una patente de Invención, por veinte años, por: - Procedimien -
to para la fabricación de jabón - a favor de Don José Santamaría
Zamora, residente en Bilbao - Vizcaya - Gran Vía, 36. ==

=====

La presente patente de invención tiene por objeto un pro -
cedimiento para la fabricación de jabón, mediante la hidrogenación
y saponificación simultánea de grasas no saturadas destinadas a
tal efecto, con el cual se consigue la obtención de tal artículo
5 de primera necesidad con más bajo coste de fabricación, a cuya ven -
taja se une la de que el procedimiento permite el empleo de acei -
tes de pescado.

Caracteriza el procedimiento el uso de amalgama de mercurio y sodio para la hidrogenación y saponificación simultánea de
10 grasas, lo cual presenta indiscutibles ventajas de orden económico
y de mano de obra en la fabricación de jabón, ya que se aprovecha
el hidrógeno naciente, que se desprende al reaccionar el sodio de
la amalgama con el agua, incorporada previamente y en cantidad de -
terminada a la grasa, de cuya reacción se forma así mismo sosa caustica,
15 tica, la cual saponifica inmediatamente a la grasa, ya o simulta -
neamente hidrogenada.

Esta hidrogenación se lleva a efecto sin el empleo de ca .



186056

2 /

talizadores, por operar con hidrógeno nascente, que como es sabido, tiene un extraordinario poder de combinación.

5 La sosa cáustica obtenida, ofrece la importante ventaja en el orden económico e industrial, por lo que a la industria jabonera se refiere, de ser utilizada en el momento de su formación, con lo que se evitan las laboriosas manipulaciones a que dá lugar la concentración de la misma, así como su fabricación, operaciones ambas ajenas a esta industria, con lo que en cierto modo logra la industria jabonera independizarse en el abastecimiento de materia tan importante para ella.

10 Las grasas endurecidas, así como la estearina y grasas saponificables de punto de fusión elevado, admiten elevadas cantidades de ácidos resínicos, no ocurriendo lo propio con los aceites no saturados, como por ejemplo, el aceite de oliva, en el cual cantidades superiores al 5 % de colofonia impiden el endurecimiento del jabón fabricado.

15 Los aceites de pescado deben su olor tan desagradable y persistente a la existencia de aminas disueltas en el aceite, procedentes de la descomposición de la materia orgánica del pescado, arrastradas por el aceite en las operaciones de prensado para la obtención del mismo. La hidrogenación reduce estos compuestos amínicos a sus componentes originales, tales como el amoníaco e hidrocarburos, con lo que desaparece por lo tanto el olor fétido del aceite de pescado al ser hidrogenado.

20 Dentro del proceso de fabricación que se reivindica, existen diversas modalidades de aplicación, tanto en el detalle de las operaciones que se realizan, como en la elección de medios auxiliares para la misma, o en la proporción de las cantidades de las diversas sustancias utilizadas, según sus características, así como en su posible sustitución por otras de análogos resul -

25

30

186056 3 /



tados; pero como cualquiera de tales variaciones no afectan a la esencialidad reivindicada los diversos procesos que puedan seguirse, introduciendo esas modificaciones, estarán igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 En esta idea, la marcha operatoria que a continuación se expone es únicamente un ejemplo aclaratorio de un proceso tipo a seguir, sin carácter alguno limitativo. Tal marcha general es como sigue: en un autoclave con calentamiento a vapor indirecto y régimen de trabajo de 9 a 10 atmosferas de presión, con turbo agitador instalado lateralmente y en la parte baja de la misma, se introduce el aceite al cual se ha incorporado previamente la cantidad de colofonia conveniente según las necesidades (pero generalmente nunca superior al 40 % del aceite empleado) y un 35 % de agua de la masa total de aceite y resina.

15 Puesto en marcha el agitador se dá paso al vapor de calefacción, hasta alcanzar una presión de unas 3 atmosferas, dando paso a la amalgama de mercurio y sodio a través de un tubo provisto de finos orificios e instalado en el fondo de la autoclave, con lo que se introducirá en forma de finas venas de líquido mediante compresor o caída de altura.

20 La amalgama en contacto con la masa de aceite y con el agua fuertemente agitada, se descompone reaccionando el sodio con esta última y formando sosa cáustica que saponifica, mientras se desprende hidrógeno que reduce la masa endureciendola.

25 El mercurio se deposita en el fondo de la autoclave y se evacua periódicamente por una válvula y tubo en sifón dispuesto al efecto, para proceder a la preparación de nueva amalgama.

30 Esta se prepara disolviendo sodio metálico en el mercurio o bien por electrolisis del cloruro sódico, por el clásico procedimiento de cátodo de mercurio.

186056 4/



N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Procedimiento para la fabricación de jabón, caracterizado por la hidrogenación y saponificación simultánea de las grasas no saturadas, con que se obtiene el mismo, haciendo pasar a través de la masa total de aceite, colofonia y agua en proporciones adecuadas, una amalgama de mercurio y sodio en forma de finas venas, a las debidas presión y temperatura, de modo que al contacto con aquella masa fuertemente agitada se descomponga la amalgama, reaccionando el sodio con el agua, para formar esas causticas que efectue la saponificación, y desprendiéndose hidrógeno que reduzca la grasa endureciendola; mientras, que el mercurio, que se depositará en el fondo del recipiente donde se efectuan las 10 operaciones, se recoge para con él y sodio metálico preparar, por disolución de éste en aquél o por electrolisis del cloruro de sodio, la amalgama para otra operación.

15 2. - Procedimiento para la fabricación de jabón, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado por que el proceso se realiza en un autoclave con calentamiento a vapor indirecto y para un régimen de trabajo de 9 a 10 atmósferas de presión, provista de turbo-agitador instalado lateralmente y en la parte inferior de la misma, en la cual se introduce el aceite al que se ha incorporado previamente la cantidad necesaria de colofonia (nunca 20 en proporción superior al 40 % de aceite empleado) y un 35 % de agua de la masa total de aceite y resina, para una vez en marcha el agitador y alcanzada la presión de unas 3 atmósferas, dar paso a la amalgama de mercurio y sodio, mediante un compresor, caído de altura u otro modo adecuado, a través de un tubo provisto de

186056

5 /



de finos orificios e instalado en el fondo de la autoclave en forma que la amalgama se reparta con la mayor uniformidad por toda la masa, para que se verifique el proceso reivindicado.

3. - Procedimiento para la fabricación de jabón -

5

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

va.

La cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 de Noviembre de 1948. -