

PL/H.



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 = Mejoras en los procesos de fabricación de jabones y detergentes = a favor de la razón social Colloidal Products Company Inc, residente en Baltimore , Haines y Warner Streets, Estado de Maryland (Estados Unidos de America del Norte).-

=====

Este invento se refiere a procedimientos para fabricar jabones y detergentes, mediante patatas o tuberculos de naturaleza similar y tiene por objeto exponer procedimientos de hacer jabones y detergentes que resultan mas sencillos, expeditivos y considerablemente mas económicos que los que hoy están en uso y con los que al propio tiempo se produce un productor superior.

Para estos procedimientos se emplean patatas que pueden usar se en crudo sin pelar reduciendose a una pulpa fina, que pase de preferencia por una malla de treinta orificios, mediante cualquiera de las operaciones domésticas, tales como el rallado, el moli-



do o el batido para mezclar, etc. Esta pulpa de patata en proporción por ejemplo de unas cuatrocientas libras de peso, se mezcla con una cantidad de alcali caustico que tratandose de jabon domestico de calidad superior, puede consistir en una solución caustica de unas 313 libras a 37% Beaumé de concentración o bien en parte sólida y en parte en solución, en las proporciones o cantidades que se expondrán en el ejemplo cuarto descrito después.

Después de mezclar intimamente la pulpa con el alcali, se llevan a un mezclador caldeado, de preferencia con camisa de vapor; se cierra el mezclador y se somete la mezcla a una temperatura de 210° Fahrenheit, debiendo ser menos que el calor de carbonización y a ser posible no exceder de esa temperatura; el calor se aplicará durante un periodo de diez a veinte minutos, agitando todo el tiempo. Como la mezcla se halla en un aparato cerrado, todos los ingredientes resultantes de las combinaciones químicas y reacciones de los componentes, quedan retenidos en el producto, designándose ésta fase con el nombre de proceso "exudante" o sea de exudación.

Al final de este caldeo y proceso exudante, se añade ceniza de sosa, carbonato sódico o potásico o una substancia análoga de naturaleza similar; también se añade un ácido graso o un aceite animal o vegetal o mezcla de ambos, esto es un aceite saponificable, el que para mejor compresión se designa con el nombre de "grasa" o materia grasa.

Esas materias se añaden en el orden mencionado o simultáneamente o como convenga, continuando la mezcla en el mezclador calentado cerrado, a la misma temperatura dicha durante un periodo de diez a veinte minutos. En caso de hacerse jabon domestico de calidad superior, se usa la proporción de 400 libras de pulpa de patata con 150 de ceniza sódica o su equivalente de carbonato sódico y aproximadamente 250 libras de materia grasa compuesta de



sebo o aceite de coco o bien sebo y un aceite vegetal en aproximadamente iguales proporciones. Para hacer el jabon puede usarse cualquier ácido graso corriente en la saponificación y si para la calidad doméstica superior se emplea un ácido graso, para 400 libras de pulpa tubercular, se usan poco mas o menos 237 libras del ácido graso, lo cual es aproximadamente el equivalente de los aceites saponificables antes mencionados.

Las cantidades proporcionales de los diferentes ingredientes depende en cierta forma de la calidad de los productos que se tratan de hacer.

Si solo se emplea un ácido graso o si para la mezcla se usa con este ácido, un aceite vegetal o animal o ambos a la vez, la ceniza sódica o los carbonatos alcalinos empleados (lo que se use en el proceso final) ha de aumentarse en ligeras proporciones a fin de facilitar las operaciones, como puede comprender cualquier versado en la fabricación de jabones, es decir que cuando se emplea un ácido graso solo o mezclado con cualquier aceite vegetal o animal o ambos mezclados (designandose esta mezcla con el nombre de materia grasa) el agregado de dicha materia grasa, tiene que constituir substancialmente el total de los aceites animales o vegetales o sea el total de ambos cuando ambos se emplean como se indicará en los ejemplos siguientes. En los ejemplos que siguen, el alcali caustico y la sosa caustica (espuma o copo cáustico) se mezclan con la pulpa de patata, mientras que la ceniza sódica (o los carbonatos sódico o potásico) se combinan con dicha mezcla después que la mezcla ha sido sometida al proceso exudante, tal como se ha explicado antes.

Para un jabon de calidad no tan superior, aunque sin embargo bueno, se usarán las proporciones siguientes:

pulpa de patata	- - - - -	400 libras
alcali caustico 37 ^o Beaumé	- - - - -	78 "



sosa caustica 76 % - - - - - 25 libras
 ceniza sódica o carbonato alcalino - - - - 400 "
 haces de simiente de algodón o aceite vegetal 100 "

o bien

pulpa de patata - - - - - 400 libras
 alcali caustico 37 ° Beaumé - - - - - 78 "
 sosa caustica 76 % - - - - - 25 "
 ceniza de sosa o carbonato alcalino - - - 400 "
 2/3 de sebo y 1/3 de aceite de coco - - -
 o haces de simiente de algodón - - - - - 100 "

Esas cantidades de proporciones pueden variar dentro de límites razonables, para obtener sin embargo un buen jabon.

Si se trata de hacer un jabon para lavar la ropa, de superior calidad, se usarán las proporciones siguientes:

pulpa de patata - - - - - 250 libras
 alcali caustico 37° Beaumé - - - - - 63 "
 sosa caustica 76 % - - - - - 65 "
 ceniza de sosa o carbonato alcalino - - - 150 "
 aceite de coco o un aceite vegetal - - - 158 "
 sebo - - - - - 317 "

Para fabricar un jabon doméstico o de tocador, de superior calidad, se usarán las siguientes proporciones :

pulpa de patata - - - - - 400 libras
 alcali caustico 37° Beaumé - - - - - 154 "
 espuma o copo caustico 76 % - - - - - 43 "
 ceniza de sosa o carbonato alcalino - - 200 "
 sebo - - - - - 125 "
 aceite de coco o un aceite vegetal - - - 125 "



Aun variando esas proporciones dentro de límites considerables, se obtendrá un producto de primera calidad.

En la práctica actual de saponificación la experiencia demuestra obtener mejores resultados, empleando ceniza de sosa o carbonato sódico de preferencia al potásico u otras sustancias de naturaleza similar, aunque en los procedimientos que aquí se describen se considera el carbonato potásico y otras sustancias de naturaleza similar como equivalentes a la ceniza de sosa o al carbonato sódico.

También se logran mejores resultados, empleando una mezcla de grasas animales o aceites, tales como sebo o sus similares y un aceite vegetal tal como el de coco y la pulpa o haces de siemiente de algodón o similares, en las proporciones ya descritas en los ejemplos anteriores. El agregado o adición de la materia grasa que se usa, se hará en las proporciones antes mencionadas.

Si se emplea un aceite graso o un aceite animal o vegetal o una mezcla de los mismos, la cantidad será en substancia el total de la materia grasa (es decir, el aceite saponificable) mencionado en los ejemplos anteriores.

N O T A
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para fabricar jabones y detergentes consistente en someter la pulpa de patata mezclada a un alcali caustico, en un aparato mezclador cerrado a una temperatura de unos 210º Fahrenheit durante un periodo de diez a veinte minutos, añadiendo luego ceniza de sosa y un ácido graso, mezclando todo y sometiendo la mezcla en un mezclador cerrado a la misma tempera-



tura que antes durante un periodo de diez a veinte minutos.

2.- Procedimiento para hacer jabones y detergentes consistente en someter pulpa de patata con un alcali caustico en un aparato mezclador cerrado a un calor de unos 210° Fahrenheit durante un periodo de diez a veinte minutos, adicionando luego ceniza de sosa y aceite saponificable y sometiendo el conjunto en un mezclador cerrado a la temperatura antes dicha durante un periodo de diez a veinte minutos.

3.- Procedimiento para hacer jabones y detergentes consistente en someter cuatrocientas libras de pulpa de patata con 313 libras de alcali caustico a 37° Beaumé en un aparato mezclador cerrado a una temperatura de 210° Fahrenheit durante un periodo de diez a veinte minutos, adicionando luego aproximadamente 200 libras de ceniza de sosa y 237 de un ácido graso y sometiendo esta mezcla en un mezclador cerrado a la misma temperatura que antes durante un periodo también de diez a veinte minutos.

4.- Procedimiento para hacer jabones y detergentes consistente en someter 400 libras de pulpa de patata con 313 de alcali caustico a 37° Beaumé en un mezclador cerrado, a un calor de 210° Fahrenheit durante un periodo de diez a veinte minutos y adicionando unas 200 libras de ceniza sódica con 125 de sebo y 125 de aceite de coco y sometiendo esta mezcla en un mezclador cerrado a la misma temperatura que antes por un tiempo de diez a veinte minutos.

5.- Procedimiento para hacer jabones y detergentes, consistente en someter 400 libras de pulpa de patata con 165 á 500 de solución de alcali caustico a 37° Beaumé en un mezclador cerrado a un calor de 210° Fahrenheit durante diez a veinte minutos y adicionando 150 á 400 libras de ceniza de sosa con 100 á 475 de aceite saponificable y sometiendo la mezcla en un mezclador cerrado a la misma temperatura que antes durante un periodo de



diez a veinte minutos.

6.- Mejoras en los procesos de fabricación de jabones y detergentes.- según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de siete páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de Noviembre de 1925.

Leocadio López y López.

P.P.