



AÑOS. 1931

123874

A/B.=

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "Un procedimiento para eliminar el olor á ácido fénico que aparece en el blanqueo de los jabones" a favor del Dr. Don Adolf WELTER, residente en Krefeld - Rheinhafen (Alemania).-

:*****:

De entre todos los procedimientos empleados en el blanqueo de los jabones y que están basados en la oxidación, el de blanqueo por los hipocloritos alcalinos es el que ejerce mayor acción descolorante. La razón de que este metodo no se haya generalizado en la practica de la industria jabonera, se debe al hecho de que los jabones tratados por el ácido hipocloroso presentan despues del blanqueo un olor pertinaz y desagradable que es parecido al del ácido fénico. Dicho olor no se puede eliminar por ebu-

123874



AGOS. 1931

10 llición prolongada ni por repetidas ensaladuras, ni haciendo atra-
 vesar vapor de agua por la masa del jabon, ni por adición de re-
 ductores etc. y unicamente el procedimiento ya propuesto por el
 mismo inventor y que consiste en la separación inmediata de los
 ácidos grasos de los jabones blanqueados mediante la adición de
 ácidos minerales permite obtener en muchos casos un ácido graso pu-
 15 ro y que no presenta este olor á ácido fénico.

El inventor ha encontrado que el olor a ácido fénico
 puede eliminarse completamente calentando a alta temperatura los
 jabones blanqueados, en una caldera de presión mediante el paso
 por ellos, adicionados con un exceso de álcali, de vapor de agua.
 20 En condiciones normales será suficiente una presión de cinco at-
 mosferas para lograr esté objeto; sin embargo hay algunos jabones
 que retienen el olor citado tan fuertemente que hay que forzar la
 presión a 8 o 10 atmosferas, y en casos especiales más aún. La pre-
 sión necesaria depende de la constitución y pureza de los ácidos
 25 grasos por una parte, y del exceso de álcali de los jabones por
 otra. De ordinario es suficiente un exceso de álcali caústico de
 algunas unidades por ciento. Tambien se puede emplear con el mis-
 mo buen resultado un carbonato alcalino, debiendo aumentar enton-
 ces la presión. En el blanqueo de los jabones de aceite de coco,
 30 el olor a ácido fénico aparece con intensidad especial, sin que
 hasta ahora se haya logrado eliminarlo por completo, por lo cual
 los jabones de aceite de coco no se podian someter al contacto con
 el ácido hipocloroso..

Posteriormente ha encontrado el inventor que también
 35 los jabones de aceite de coco pueden ser libertados del desagra-
 dable olor fénicado mediante el tratamiento a presión anterior-
 mente descrito, incluso el calentamiento y adición de exceso de
 álcali, siempre que la presión se eleve lo suficiente. Pero ade-
 más se ha demostrado que se puede conseguir el mismo fin, sin for-
 40 zar la presión ni la temperatura añadiendo al jabon, en lugar o
 ademas del otro álcali, pequeñas cantidades de amoniaco o mejor



20 AGOS. 1931

45

todavía de sales amoniacaes, con lo cual el olor fenicado desaparece completamente a temperaturas relativamente bajas.

Este hecho justifica la hipótesis de que el supuesto olor fenicado es debido a la formación de productos secundarios clorados, los cuales, en la aplicación de este procedimiento y por la acción de los álcalis o el amoniaco bajo presión, se transforman en combinaciones oxigenadas o aminadas.

50

Este nuevo procedimiento se ha aplicado hasta ahora con buen resultado a todos los ácidos grasos conocidos.

Ejemplo de aplicación.

55

En una caldera que conviene esté revestida de placas de arcilla y provista de un buen sistema de agitación, se preparan 10 toneladas de jabon jaspeado mediante partes, que pueden ser

60

iguales, de ácidos aráquico oscuro y de aceite de coco de clase inferior. Despues se somete a una buena ensaladura, que se repite si es necesario y separando la lejía residual, se efectua el blanqueo en la forma corriente con lejía clorada, una vez que la temperatura haya descendido a 60 u 80° C. Se utiliza para ello la lejía clorada corriente, que contiene unos 150 grs. de cloro por litro y es conveniente diluirla algo. Si durante la acción de la lejía y en marcha el sistema de agitación, se espesase el jabon demasiado, se añadirá algo de sal o de lejía. Cuando según la pureza de las grasas se han gastado de 5 a 10% de lejía de cloro,

65

calculado sobre la grasa jabonificada, el jabon habrá tomado ya el color casi blanco. En este estado se deja reposar un corto tiempo y se hace llegar a una caldera de presión de hierro, colocada más abajo y de unos 12 m³ de cabida; se añade entonces un 1 á 3% calculado con relación al jabon, de lejía de sosa de 38°Bé o la cantidad equivalente de sosa solida, y con la caldera cerrada se calienta mediante una corriente de vapor durante 4 á 5 horas y á 8

70

o 10 atmosferas. Los cuerpos clorados que se habian formado quedarán entonces completamente descompuestos, y una muestra que se tome carecerá de olor. Entonces se podrá pasar el contenido de la

AGOS. 1931



75 caldera mediante su propia presión a otra caldera de jabones, para terminar la fabricación del jabon en la forma corriente. En los casos en que se empleen grasas que present^m un olor fuertemente fenicado, como el aceite de coco, se añadirá tambien una pequeña cantidad de sal amónica, como el sulfato amónico, unos 5 kilos en
 80 el ejemplo que nos ocupa, con lo cual no hay cuidado de que reaparezca el olor fenicado en el jabon despues de terminada su fabricación.

Mediante este tratamiento se obtiene una desodoración muy economica. Si en el procedimiento se emplean solamente alcalis
 85 no habrá ninguna circunstancia que lo perturbe, y se desarrollará sin peligro alguno. Si por el contrario se emplea el amoniaco o sales amoniacales, hay que procurar todo lo posible de no añadir al jabon más que la cantidad de amoniaco necesaria y determinada previamente por ensayos, puesto que un exceso grande daría lugar en
 90 la caldera de presión a una sobrepresión debida al gas amoniaco, que podría sobrepasar los limites de resistencia de la caldera. Esto peligro podrá advertirse por la presión en la caldera, que en este caso no concordará con la correspondiente a la temperatura de la masa de jabon. Evitando esto, el empleo del amoniaco no implica
 95 ningún peligro, y el proceso se desarrolla sin complicaciones. En lugar del amoniaco pueden tambien emplearse sus sustitutivos, como la metilamina, la dimetilamina, la trimetilamina, o bien la anilina o metilanilina etc. Siempre que estos productos no perjudiquen la fabricación y puedan ser facilmente separados. Ahora bien se em
 100 pleará el amoniaco en todos los casos en que, siendo el olor tan intenso, no se puede separar mediante la sosa cáustica o el carbonato sódico.

Se advierte categoricamente que en el presente procedimiento se trata unicamente de blanquear los jabones mediante la
 105 cantidad de ácido hipocloroso necesaria para el suficiente blanqueo, y no por la adición de grandes cantidades de ácido hipocloroso, de depositar este en las combinaciones no saturadas de los ácidos grasos contenidos en el jabon, en cuyo proceso como es sabi-



23 AGOS. 1931

123874

- 5 -

110

do, el cloro es eliminado por la acción de los álcalis o del amoniac. es decir que el objeto del procedimiento que aquí se describe, no es la fabricación de ácidos grasos oxigenados ni de ácidos grasos aminados, sino la fabricación de un jabon blanqueado sin olor.

115

En cambio este fin no se lograba por el procedimiento, propuesto por otros autores, de hacer pasar vapor de agua á presión y a la temperatura de 200° C ó más a través de la masa de jabon acuosa y líquida. Dicho procedimiento es utilizable solamente cuando el olor es debido a substancias fácilmente volátiles y que no esten combinadas con álcali.

N O T A.

120

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

125

1.- Un procedimiento para desodorar los jabones blanqueados con el ácido hipocloroso, caracterizado por el hecho de que los jabones despues de blanqueados se calientan bajo presión en recipientes cerrados y con pequeñas cantidades de álcali cáustico y/o carbónico.

130

2.- Un procedimiento para desodorar los jabones según la reivindicación 1ª, caracterizado por emplearse el amoniac o sales amoniacaes en lugar, o además de otro álcali.

135

3.- Un procedimiento para desodorar los jabones según la reivindicación 2ª, caracterizado por el empleo de sustitutivos del amoniac o de sus sales, en lugar de dicho amoniac o de sus sales.

4.- "Un prodedimiento para eliminar el olor a ácido fenico que aparece en el blanqueo de los jabones, según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.



AGOS. 1931

123874

- 6 -

Consta esta descripción de seis páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid á 20 de Agosto de 1931.

Leocadio López y López.

P.P.=