

1 8 3 3 7 0



1 8 3 3 7 0

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento para la preparación de un jabón muy espumoso que hace la espuma rápidamente" - - - - -

a favor de la Sociedad Anónima; DOBBEIMAN, N.V. de nacionalidad holandesa, domiciliada en 12; Graafsedwardsstraat, NI-MEGUEN (Holanda).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la preparación de un jabón muy espumoso que hace la espuma rápida o inmediatamente, y en especial de jabones de tocador y de lavar ropa que tengan una composición tal que no irriten la piel.

5 Dicha invención se refiere más particularmente a la preparación de jabón a base de ácidos grasos inferiores, juntamente con otros ácidos grasos, si así se desea.

Es sabido que se obtienen jabones de tocador y de lavar ropa muy espumosos y que hacen la espuma rápidamente si se emplean en el material graso que ha de saponificarse gran-



1 8 3 3 7 0

- 2 -

des cantidades de grasas de ácidos grasos inferiores, tales como aceite de coco, aceite de palma, aceite de babasú, aceite de cohombro, y otros aceites de pepitas o sus ácidos grasos. Estas grasas inferiores contienen una proporción elevada de ácido láurico cuyo jabón de sodio se disuelve fácilmente en agua y da lugar en una solución acuosa a la formación rápida de una espuma abundante y voluminosa. Parece, sin embargo, que una parte considerable de las personas que emplean tales jabones a base de ácidos grasos inferiores, tales como aceite de coco, aceite de palma y sus similares, observan una irritación desagradable de la piel después de lavarse, dándose el caso de que las mujeres parecen ser más sensibles que los hombres a esta irritación de la piel al usar tales jabones.

Un experimento laborioso ha demostrado que esta irritación es causada por la penetración y por la absorción de la solución de jabón en las células de la piel que tiene lugar con jabón a base de ácidos grasos de bajo peso molecular mucho más que con jabón a base de ácidos grasos de elevado peso molecular. Si no se quiere sufrir la irritación de la piel es necesario hacer uso de un jabón que no contenga ácidos grasos inferiores e sólo los contenga en pequeña cantidad, pero semejante jabón no hace espuma rápidamente y no produce una espuma tan abundante y voluminosa como el jabón que contiene muchos ácidos grasos inferiores.

Se ha encontrado que los inconvenientes arriba mencionados pueden obviarse aumentando el peso molecular del jabón. Esto es posible preparando no las sales metálicas alcalinas normales, sino las sales ácidas. Estas sales ácidas de los



183370

- 3 -

ácidos grasos monobásicos parecen, en verdad, no ser posibles desde un punto de vista de estructura química, pero pueden separarse de soluciones en forma de cristales y se han podido obtener varios jabones ácidos con una proporción distinta entre la sal ácida grasa normal y el ácido graso.

Resulta del examen hecho que dichas sales ácidas de ácidos grasos, especialmente de ácidos grasos inferiores, que tienen por consiguiente un peso molecular mayor, no producen irritación de la piel, y por otra parte se observa con sorpresa que los jabones que contienen cierta proporción de dichas sustancias hacen espuma rápidamente y producen una espuma abundante y voluminosa.

Se ha encontrado de manera inesperada que se podía preparar por ejemplo, de acuerdo con la invención, un buen jabón de tocador de coco o de palma elaborando primero el aceite de los ácidos grasos de que se trata en un jabón neutro y luego sobreengrasando con cierta cantidad de ácidos grasos, por ejemplo ácidos grasos de coco o de palma, y especialmente en cantidad de 5% como mínimo con preferencia de 20 a 60 % o más del ácido graso convertido en jabón neutro, si bien se emplea por regla general de 30 a 50 %. Los ácidos grasos más corrientes para sobreengrasar pueden ser los de coco o de palma como queda indicado, pero también pueden emplearse otros ácidos grasos, tales como el ácido estearico y los ácidos grasos de grasa solidificada de ballena. Al sobreengrasar como queda indicado, el peso molecular de los constituyentes del jabón parece aumentar en forma tal que el jabón puede asimismo ser utilizado por la persona de epidermis más sensible sin inconveniente alguno.



183370

- 4 -

De acuerdo con la invención pueden también prepararse las sales ácidas de ácidos grasos por separado, y agregarles luego al jabón.

Es asimismo posible de acuerdo con la invención no neutralizar los ácidos grasos, sin emplear una cantidad inferior de lejía (álcali) al saponificar, con lo cual se obtiene un jabón que contiene sales ácidas de ácidos grasos.

Puede también añadirse a un jabón neutro después de la preparación del mismo una cantidad tal de ácido clorhídrico o de otro ácido apropiado que una parte del jabón quede convertida en la cantidad de ácido graso que se requiere para sobreengrasar.

De acuerdo con la invención puede obtenerse por consiguiente un jabón que, aunque preparado meramente a base de ácido graso de coco o de palma o similar, no solamente hace espuma rápidamente y produce una espuma abundante, sino que también ejerce una acción suave sobre la piel y no la irrita como lo hacen los jabones usuales de coco o de palma. Naturalmente, los jabones que se componen en parte de tales ácidos grasos inferiores pueden igualmente mejorarse de esta manera.

Otra ventaja del jabón preparado de acuerdo con la invención es que no se gasta rápidamente, al contrario de lo que ocurre con el jabón de coco, y que es notoriamente mucho más económico, a pesar de lo cual hace una espuma mucho más abundante. Además, el jabón preparado de acuerdo con la invención parece no adherirse a las vasijas y paredes de tuberías o hacerlo en grado muy reducido.

Sin embargo, el jabón sobreengrasado de dicha manera, en



particular el jabón que contiene solamente una reducida proporción de ácidos grasos de sobreengrasado, puede causar dificultades durante la elaboración en pastillas, troqueladas o no, debido al endurecimiento a veces insuficiente del jabón. Al moldearlo en barra en la prensa, lo mismo que al troquelar las pastillas, se producen fácilmente grietas en el jabón, con lo que su apariencia queda influenciada desfavorablemente. Esto puede evitarse de acuerdo con la invención añadiendo a la mezcla grasa una cierta proporción de resina, resina hidrogenada u otros derivados de la resina o una cierta proporción de aceite de ricino, con lo cual no solamente se obtiene el endurecimiento deseado y puede trabajarse más fácilmente el jabón hasta lograr un buen producto final, sino también se consigue mejorar todavía la potencia espumosa y las buenas cualidades de la espuma. La cantidad de producto de resina o de aceite de ricino que ha de agregarse no es superior por regla general al 25 %, y usualmente no es más del 10 % calculado sobre el total de los ácidos grasos.

La invención comprende también las bases de jabón de sebo, aceite de palma y similares, sobreengrasados con 5 a 100 % de ácido graso. Semejante jabón no hace espuma en la misma forma que los jabones de tocador usuales. La espuma es espesa pero no abundante, y estos jabones están especialmente recomendados para las personas que tienen una epidermis muy sensible.

La invención quedará más elucidada con la ayuda de los ejemplos siguientes.

EJEMPLO I

90 kilogramos de aceite de coco y 10 kilogramos de acei-



- 6 -

te de ricino o de resina hidrogenada se saponifican con sosa cáustica hasta lograr un jabón neutro, después de lo cual se añaden 15 kilogramos de aceite de coco destilado de ácidos grasos. El jabón se elabora luego en pastillas en la forma usual.

EJEMPLO 2

80 kilogramos de ácidos grasos de palma se saponifican con sosa cáustica hasta lograr un jabón neutro, después de lo cual se añaden 28 kilogramos de ácidos grasos de aceite de palma hidrogenado destilados, y el jabón se elabora luego en la forma usual.

EJEMPLO 3

80 kilogramos de ácidos grasos de coco, 4 kilogramos de aceite de ricino y 3 kilogramos de colofonia se saponifican con sosa cáustica, después de lo cual se añaden 20 kilogramos de ácidos grasos de cacahuete hidrogenado destilados, y el jabón se elabora luego en la forma usual.

EJEMPLO 4

100 kilogramos de ácidos grasos de aceite de palma, 80 kilogramos de ácidos grasos de coco, 5 kilogramos de aceite de ricino y 5 kilogramos de resina hidrogenada se trabajan hasta lograr un jabón neutro, después de lo cual se sobreengrasa con 40 kilogramos de ácidos grasos de aceite de ballena hidrogenado, y se elabora el jabón en la forma usual.

EJEMPLO 5

100 kilogramos de ácidos grasos de coco destilados se tratan con una cantidad tal de sosa cáustica que en el producto final estén presentes todavía 13 kilogramos, no saponificados de ácidos grasos, después de lo cual, se trabaja la



masa de jabón obtenida en la forma usual.

EJEMPLO 6

26 kilogramos de ácidos grasos esteáricos se saponifican por mitad con potasa cáustica, y después se agrega el jabón ácido obtenido a un jabón de sodio neutro que ha sido preparado previamente de 74 kilogramos de grasa o ácidos grasos. La masa de jabón obtenida se trabaja de la forma usual.

EJEMPLO 7

100 kilogramos de ácidos grasos de coco destilados de un peso molecular medio de 225 y 5 kilogramos de colofonia o de aceite de ricino se saponifican completamente, después de lo cual se agregan 7 kilogramos de ácido clorhídrico al 30 % o una cantidad equivalente de otro ácido. La masa de jabón obtenida se trabaja luego en la forma usual.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un procedimiento para la preparación de jabón de tocador y de lavar ropa que irrita poco la piel, caracterizado por el hecho de que el jabón, especialmente jabón a base de ácidos grasos inferiores, se sobreengrasa por medio de un 5 % de ácidos grasos como mínimo, calculado sobre el contenido en ácidos grasos.

2.- Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el jabón se sobreengrasa con 5 a 100 %, con preferencia 20 a 60 %, de ácidos grasos, calculado sobre los ácidos grasos del jabón neutro.

3.- Un procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que se sobreengrasa con 30 a 50 %



1 8 3 3 7 0

- 8 -

de ácidos grasos calculado sobre las grasas.

4.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 o 3 caracterizado por el hecho de que se agregan al jabón neutro sales ácidas de ácidos grasos.

5 5.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado por el hecho de que se saponifican los ácidos grasos con una cantidad insuficiente de álcali.

6.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado por el hecho de que se convierte parcialmente el jabón neutro mediante la adición de ácido, por ejemplo ácido clorhídrico, en la cantidad de ácido graso que se requiere para sobreengrasar.

7.- Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que se agrega resina o productos de resina y aceite de ricino, o solamente este último.

8.- Un procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que se agrega un 25 % como máximo, pero por regla general no más de 10 %, de aceite de ricino y un producto de resina, o solamente este último calculado sobre el total de ácidos grasos.

9.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente de invención, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones cual objeto es;

25 " Un procedimiento para la preparación de un jabón muy espumoso que hace la espuma rápidamente "

Consta



183370

- 9 -

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 7 de Abril de 1948

P. p de la Sociedad Anónima: DOBBELMAN, N.V.