

410001233

Patent applications

Soaps, Bleaching Earth,

Acid-resistant Steel

Bag 3041 - 41

Target 30/4.02

24. Juli 1942

410001234

~~Mercobury~~

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

*Ar. Nr. 207012 }
" Poudre } J. J. J. 20/7*

Unser Zeichen: O.Z. 13 561 Lu/T
Ludwigshafen a/Rh., den 20. Juli 1942

Geformtes Wasch- und Reinigungsmittel.

Bei der bekannten Einwirkung von Schwefeldioxyd und Chlor auf nichtaromatische Kohlenwasserstoffe und der Verseifung der dabei entstehenden Sulfochloride mit Alkalihydroxyden oder -carbonaten erhält man kapillarwirksame Salze, die sich sehr gut als Wasch-, Netz- und Schaummittel eignen. Allerdings ziehen sie in festem Zustand Feuchtigkeit an, so dass sie, auch wenn man sie durch Pressen in Stückform bringt, beim Lagern an der Luft nach verhältnismässig kurzer Zeit zerfliessen. Sie müssen daher stets unter Ausschluss von Feuchtigkeit aufbewahrt werden und eignen sich deshalb nicht für die Verwendung zu bestimmten Zwecken, beispielsweise als Handwaschmittel in Stückform.

Es wurde nun gefunden, dass man wie Seife verwendbare, geformte, auch an feuchter Luft völlig beständige Erzeugnisse erhält, wenn man die genannten Alkalisalze unter Zusatz von polymeren Alkylenoxyden in Stückform bringt.

Die Menge, in der das polymere Alkylenoxyd dem Sulfonat zugesetzt werden kann, ohne dass dessen Beschaffenheit nachteilig beeinflusst wird, kann sich in weiten Grenzen bewegen, z.B. zwischen 10 bis 80 %. Vorteilhaft liegt sie zwischen etwa 30 und 60%.

Die Herstellung der seifenartigen Waschmittel geschieht zweckmässig

mässig so, dass man z.B. Polyäthylenoxyd schmilzt (Schmelzpunkt etwa 60°) und das Alkalisulfonat, beispielsweise Natriumsulfonat, oder auch eine beliebige Mischung von Alkalisulfonaten, unter Rühren in die Schmelze einträgt. Nachdem die Stoffe gleichmässig verrührt sind, lässt man die Masse erkalten. Diese Massnahmen kann man auch unter vermindertem Druck ausführen. Dann bringt man die Masse, vorteilhaft nach der Verarbeitung auf einer Piliiermaschine, durch Verpressen, gegebenenfalls in der Wärme, mit einer Pressmaschine oder einer Strangpresse in die gewünschte Form, z.B. in Riegel, Stücke, Stäbe oder Nadeln.

Man kann die Grundmasse des Waschmittels auch so herstellen, dass man das Alkalisulfonat und das Polyäthylenoxyd in einem Lösungsmittel löst, z.B. in einem Alkohol, wie Methanol, und die Lösung unter Rühren und Rückgewinnung des Lösungsmittels zur Trockne dampft. Die eingedampfte Masse wird dann wie oben angegeben weiterbehandelt.

Bei der Herstellung der geformten Waschmittel kann man der Grundmasse noch weitere anorganische oder organische Stoffe, wie sie bei der Herstellung gewöhnlicher Seifen gebräuchlich sind, in den dort üblichen Mengen zusetzen, z.B. Natriumsulfat, Phosphate, Wasserglas, Borax, Pottasche, Wasser, Glycerin, Glykol u.a., sowie Mischungen derartiger Stoffe. Ein Zusatz von Glycerin oder Glykol kommt unter anderem auch bei der Herstellung von Rasierseife in Betracht, wobei man als Sulfonat ganz oder teilweise Kaliumsulfonat verwendet und gegebenenfalls noch andere Zusätze einarbeitet, z.B. einen wasserhaltigen, mit Triäthanolaminen vermischten wasserlöslichen Celluloseäther. Ferner können Duft- und Farbstoffe zugegeben werden.

Die so hergestellten Waschmittel zeichnen sich durch vollkommene Luft- und Formbeständigkeit bei vorzüglicher Waschwirkung aus. Sie reizen die Haut nicht und hinterlassen nach dem Waschen kein fremdartiges Gefühl auf der Haut. Aus diesem Grunde eignen sie sich besonders für die Körperpflege, jedoch können sie auch sehr gut zum Waschen von Wäsche dienen.

Beispiel.

Aus einer Sulfonatlösung, wie sie bei der Verseifung eines unter Bestrahlung mit kurzwelligem Licht entstandenen Einwirkungserzeugnisses von Chlor und Schwefeldioxyd auf gesättigte aliphatische Kohlenwasserstoffe vom Siedebereich 230 bis 340° mit verdünnter Natronlauge erhalten wird, entfernt man durch Dialyse das gebildete Natriumchlorid. Dann dampft man die reine Natriumsulfonatlösung unter Verwendung eines Walzentrockners ein. Hierbei erhält man ein weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver von hervorragender Schaum- und Waschkraft, das jedoch beim Lagern an der Luft nach kurzer Zeit zerfliesst.

Von dem trockenen, pulverförmigen Erzeugnis trägt man unter Rühren 45 Gewichtsteile in 55 Gewichtsteile geschmolzenes Polyäthylenoxyd ein und fügt noch 0,5 Gewichtsteile eines Duftstoffs zu. Nachdem die Mischung gleichmässig verrührt ist, lässt man sie erkalten und verarbeitet sie anschliessend auf einer Piliemaschine. Die pilierte Masse wird nun in einer Pressmaschine zu handlichen Stücken geformt. Die erhaltenen seifenähnlichen Stücke ziehen keine Feuchtigkeit an und behalten beim Lagern an feuchter Luft Form und Aussehen unverändert bei.

Patentanspruch.

Geformtes Wasch- und Reinigungsmittel, enthaltend durch alkalische Verseifung der Einwirkungserzeugnisse von Schwefeldioxyd und Chlor auf höhermolekulare aliphatische Kohlenwasserstoffe oder Chlorkohlenwasserstoffe hergestellte Alkalisulfonate und polymere Alkylenoxyde.