



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195511

(11) (B1)

/22/ Přihlášeno 11 08 77
/21/ /PV 5317-77/

(10) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 82

(51) Int. Cl.³
C 11 D 9/22

(75)

Autor vynálezu

LIST JAROSLAV ing. CSc. a PŘIKRYL ANTONÍN ing., Ústí nad Labem

(54) Prostředek pro zušlechťování pilírovaných mýdel

1

Vynález se týká prostředku na zamezení nežádoucího výkvětu na povrchu pilírovaných mýdel, na zvýšení jejich homogenity a plasticity a snížení vysychání a praskání mýdel.

Při výrobě, skladování a vlastním použití pilírovaných mýdel se často projevuje řada nedostatků. Vlivem změny kvality tukových surovin, ať již v důsledku odlišné proveniencce nebo předchozího technologického opracování, dochází ke snížení plasticity mýdlové hmoty. Po mechanickém opracování mýdlové hmoty se sníženou plasticitou, na pilírce a pelotéze, nedosáhne se dokonalé homogenity pilírovaných mýdel. Nedokonalá homogenita pilírovaná mýdla vykazují na řezu trhlinky a podle stupně snížené plasticity mýdlové hmoty, mají již při výrobě sklon k praskání, který se zvyšuje při skladování a výrazně se projevuje při vlastním použití. Praskání nedokonalé homogenity pilírovaných mýdel je dále podporováno jejich přirozeným odsoušením v průběhu skladování. Dalším nedostatkem, který se objevuje nárazově při výrobě pilírovaných mýdel, je tvorba bílého a šedého výkvětu na jejich povrchu. Příčiny vzniku tohoto nežádoucího jevu se nepodařilo dosud jednoznačně určit.

Nyní bylo zjištěno, že lze tyto nedostatky odstranit nebo zmírnit přidávkou prostředku podle vynálezu do vysušené mýdlové hmoty před pilírováním, který je tvořen emulzní směsí
0,4 až 1,0 hmot. dílů dimethylpolysiloxanu,
0,3 až 1,5 hmot. dílů rafinovaného vlního tuku a
0,3 až 1,5 hmot. dílů parciálních esterů

2

glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 45 až 96 hmot. % monoglyceridů mastných kyselin.

Prostředek podle vynálezu se připravuje roztavením rafinovaného vlního tuku a parciálních esterů glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄ s obsahem 45 až 96 hmot. % monoglyceridů mastných kyselin při 70 °C a vzájemným smícháním. K vytvořené směsi se přidá v uvedeném hmotnostním poměru dimethylpolysiloxan a směs se za intenzivního míchání zchladí na 40 °C a samovolně na 20 °C.

Prostředek podle vynálezu má pastovitou konzistenci a přidává se k sušenému základu mýdlové hmoty při výrobě pilírovaných mýdel před mechanickým opracováním na pilírce a pelotéze, a to do základu mýdlové hmoty pro výrobu toaletních mýdel 0,5 % hmot. až 2,0 % hmot. a do základu mýdlové hmoty pro výrobu holicích mýdel 0,3 % hmot. až 1,5 % hmot.

Pilírovaná mýdla, vyrobená za použití prostředku podle vynálezu, vykazují zvýšenou plasticitu a homogenitu, při sníženém přirozeném stupni jejich vysychání, nedochází k jejich praskání ve fázi výroby, skladování a použití. Mimo to bylo zjištěno, že pilírovaná mýdla za použití prostředku podle vynálezu, si zachovávají původní hladký povrch a nedochází u nich k tvorbě mýdlového výkvětu.

Ve svém důsledku zabraňuje prostředek podle vynálezu tvorbě mýdlového výkvětu

potlačením rekrytalizace mýdlových fází, a tvorbou ochranného mikrofilmu na jeho povrchu. Zvláštní účinnost prostředku podle vynálezu zvyšuje plasticitu mýdlové hmoty a tím zajišťuje dosažení požadované homogenity a zároveň zabráňuje změně struktury mýdla, projevující se praskáním. Zvýšená homogenita mýdla a ochranný mikrofilm na jeho povrchu snižují přirozenou vysychavost pilírovaných mýdel.

P ř í k l a d 1

Do vysušeného základu toaletního mýdla ve formě hoblin o hmotnosti 100 kg bylo přidáno v míchačce roztok barviva, vonná kompozice a 1,5 kg prostředku podle vynálezu, složeného z
0,5 kg dimethylpolysiloxanu,
0,6 kg rafinovaného vlního tuku a
0,4 kg parciálních esterů glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 90 % hmot. monoglyceridů mastných kyselin.

Uvedená směs látek se podrobila běžným technologickým operacím pro úpravu toaletních mýdel, a to míchání, pilírování, pelotézování, řezání a tvarování. Toaletní mýdlo s přidavkem prostředku podle vynálezu vykazovalo v porovnání s toaletním mýdlem ze stejného základu, ale bez prostředku, vyšší lesk a vyšší homogenitu.

Význačnou vlastností mýdla s prostředkem podle vynálezu byla odolnost vůči praskání, a to jak při výrobě, skladování, tak i při používání, čímž se zvýšila jeho využitelnost. Dále bylo zjištěno, že přítomnost prostředku podle vynálezu v toaletním mýdle zabránila tvorbě mýdlového výkvětu na jeho povrchu a zajistila jeho kvalitu i po delší době skladování.

P ř í k l a d 2

Do usušeného základu toaletního mýdla podle příkladu 1 byly přidány 2 kg prostředku podle vynálezu, složeného z
0,8 kg dimethylpolysiloxanu,
0,6 kg rafinovaného vlního tuku a
0,6 kg parciálních esterů glycerolu s mast-

nými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 50 % hmot. monoglyceridů.

Vzniklá směs se podrobila technologickým operacím jako v příkladě 1. Toaletní mýdlo s prostředkem podle vynálezu vykazovalo v porovnání s toaletním mýdlem ze stejného základu, ale bez přidavku prostředku, vyšší lesk, homogenitu a odolnost vůči praskání.

P ř í k l a d 3

Do usušeného základu holicího mýdla ve formě hoblin o hmotnosti 100 kg bylo přidáno v míchačce vonná kompozice, roztok barviva a 0,8 kg prostředku podle vynálezu, složeného z

0,2 kg dimethylpolysiloxanu,
0,3 kg rafinovaného vlního tuku a
0,3 kg parciálních esterů glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 92 % hmot. monoglyceridů mastných kyselin.

Vzniklá směs se podrobila technologickým operacím jako v příkladě 1. Holicí mýdlo s přidavkem prostředku podle vynálezu vykazovalo v porovnání s holicím mýdlem ze stejného základu, ale bez přidavku prostředku, vyšší lesk, homogenitu a odolnost vůči praskání.

P ř í k l a d 4

Do usušeného základu holicího mýdla podle příkladu 3 bylo přidáno 1,2 kg prostředku podle vynálezu složeného z

0,3 kg dimethylpolysiloxanu,
0,45 kg rafinovaného vlního tuku a
0,45 kg parciálních esterů glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 45 % hmot. monoglyceridů mastných kyselin.

Vzniklá směs se podrobila technologickým operacím jako v příkladě 1. Holicí mýdlo s přidavkem prostředku podle vynálezu vykazovalo v porovnání s holicím mýdlem ze stejného základu, ale bez přidavku prostředku, vyšší lesk, homogenitu, odolnost vůči praskání, přičemž bylo zabráněno tvorbě mýdlového výkvětu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Prostředek pro zušlechťování pilírovaných mýdel, vyznačený tím, že sestává z emulzní směsi
0,4 až 1,0 hmot. dílů dimethylpolysiloxanu,
0,3 až 1,5 hmot. dílů rafinovaného vlního tuku a

0,3 až 1,5 hmot. dílů parciálních esterů glycerolu s mastnými kyselinami řady C₁₆ až C₂₄, s obsahem 45 až 96 hmot. % monoglyceridů mastných kyselin.