



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225587
(11) (B1)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 10 82
(21) PV 7498-82

(51) Int. Cl.³
D 06 P 1/16

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 30 09 85

[75]

Autor vynálezu

PŘIKRYL JOSEF ing. CSc., BURGERT VLADIMÍR ing. CSc.,
PÍPAL JIRÍ ing. CSc., RŮŽIČKA KAREL ing., PARDUBICE

[54] Egalizační prostředek pro barvení syntetických textilních materiálů ve vodě nerozpustnými barvivy

Předmětem vynálezu je egalizační prostředek na bázi oxyetylovaných produktů vhodný pro aplikaci v textilním průmyslu při barvení syntetických materiálů rychlobarvicími metodami. V textilní praxi se používají obdobné egalizační přípravky komponované na bázi vyšších polyetylenglykolů se širokou distribucí molekulárních hmotností, jejichž přítomnost v barvicí lázni se však může nepříznivě projevit na stabilitě disperzního barvicího systému. Nyní bylo zjištěno, že podstatně příznivějších aplikačních vlastností lze dosáhnout použitím kombinace oxyetylovaných glyceridů vyšších mastných kyselin s počtem atomů uhlíku 6 až 24 s obsahem 20 až 40 etylenoxidových jednotek, popřípadě vyšších mastných kyselin s počtem atomů uhlíku 12 až 24 s obsahem 20 až 40 etylenoxidových jednotek s emulgátory na bázi vyšších mastných kyselin s počtem atomů uhlíku 12 až 24 s obsahem 3 až 10 etylenoxidových jednotek, popřípadě živichných kyselin s obsahem 5 až 15 etylenoxidových jednotek, popřípadě s jejich směsí. Výhodou těchto kompozic je vysoká účinnost i při nízkých koncentracích egalizačního prostředku podle vynálezu, vysoká stabilita kompozice v širokém teplotním intervalu a příznivé působení na stabilitu barvicího

systému obsahujícího disperzní barvivo a obvykle ionické dispergátory, jako jsou lignin-sulfonany a dispergátory tamolového typu odvozené od kondenzačních produktů naftalensulfonových kyselin s formaldehydem. Egalizační přípravek podle vynálezu lze s výhodou připravit smíšením základních výše uvedených komponent na bázi oxyetylačních produktů živichných a mastných kyselin, popřípadě jejich glyceridů, s vodou a alkoholem s počtem atomů uhlíku 1 až 3 za vyšší teploty nepřesahující hranici 60 °C, přičemž poměr základních složek, tj. výše a níže oxyetylovaných produktů, může být volen v poměru 1:1 až 1:10, s výhodou 1:2 až 1:5, kdy obsah vody a alkoholu je volen s ohledem na tekutost dané kompozice při teplotách 20 ± 5 °C. Obvykle však egalizační přípravky podle vynálezu vykazují odolnost i proti značně nižším teplotám až do -20 °C, kdy dochází pouze ke zvyšování jejich viskozity, nikoli však ke ztrátě homogenity a vzniku vícefázového systému. Přítomnost alkoholu se dále příznivě projeví na snížení pěnovitosti barvicí lázně v některých náročných aplikacích.

Aplikace egalizačního prostředku podle vynálezu v barvicím procesu je velmi jednoduchá a spočívá v doplnění barvicí lázně

uvedenou kompozicí na koncentraci 0,1 až 5 g.l⁻¹ egalizačního prostředku, přičemž i u velmi špatně egalizujících barviv, jakými jsou např. C. I. Disperse Yellow 23, C. I. Disperse Yellow 42, C. I. Disperse Red 121, C. I. Disperse Blue 73, se dosáhne velmi dobrého rovnoměrného vybarvení u polyesterových textilních materiálů. U barviv s méně stabilními disperzními systémy se dosáhne podstatného snížení nafiltrování disperzního barviva na barveném substrátu.

Aplikace egalizačního prostředku podle vynálezu je dále ilustrována v příkladech, které však nejsou jeho omezením. Uváděné díly jsou díly hmotnostní.

Příklad 1

Kompozice obsahující 1 díl oxyetylovaných glyceridů mastných kyselin s počtem atomů uhlíku 6 až 15 s 25 jednotkami ethylenoxidu, 3 díly oxyetylované kyseliny olejové se 6 jednotkami ethylenoxidu, 1 díl etylalkoholu

a 1 díl vody se aplikuje v množství 0,7 g.l⁻¹ do barvicí lázně obsahující 4 % C. I. Disperse Yellow 42 a vodu, přičemž je celková acidita barvicí lázně korigována přídavkem kyseliny mravenčí na hodnotu pH 3 až 5. Při vysokotlakém barvicím procesu se dosáhne velmi egálního vybarvení polyesterového substrátu při teplotě 130 °C za 20 minut.

Příklad 2

Kompozice obsahující 1 díl produktů oxyetylce mastných kyselin s počtem atomů uhlíku 12 až 24 s 20 jednotkami ethylenoxidu, 2 díly oxyetylované kyseliny olejové se 6 jednotkami ethylenoxidu, 1 díl oxyetylovaného tálového oleje, 1 díl vody a 1 díl etylalkoholu se aplikuje v množství 1 g.l⁻¹ do barvicí lázně s obsahem 4 % C. I. Disperse Yellow 60 a s aciditou korigovanou na hodnotu pH 4 až 5. Kvalitního egálního vybarvení bez nafiltrování barviva se dosáhne při barvení vysokotlakým postupem při 130 °C již za 17 minut.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Egalizační prostředek pro barvení syntetických textilních materiálů ve vodě nerozpustnými barvivy, vyznačený tím, že je tvořen směsí výše oxyethylovaných pryskyřičných kyselin na bázi alkylhomologů fenantrenu, kde alkyl obsahuje 1 až 5 atomů uhlíku, mastných kyselin s 12 až 24 atomy uhlíku nebo glyceridů mastných kyselin s 6 až 24 atomy uhlíku vždy s oxyethylačním stupněm 20 až 40 jednotek ethylenoxidu

a níže oxyethylovaných pryskyřičných kyselin na bázi alkylhomologů fenantrenu, kde alkyl obsahuje 1 až 5 atomů uhlíku, mastných kyselin s 12 až 24 atomy uhlíku nebo glyceridů mastných kyselin s 6 až 24 atomy uhlíku vždy s oxyethylačním stupněm 3 až 15 jednotek ethylenoxidu, popřípadě ve směsi s vodou a alifatickým alkoholem o počtu atomů uhlíku 1 až 3, přičemž poměr výše a níže oxyethylované složky je 1 : 1 až 1 : 10.

30 IX. 1988

Opravy ve vytištěných popisech vynálezů

Ve vytištěném popise vynálezu k autorskému osvědčení č. 225 587
(PV 7498- 82) se na základě prošetření vyhovuje opravě -
vložením výrazu " a/nebo" ve sloupci 2 , řádek 9, sloupec 3,
řádek 29 a ve sloupci 4, řádek 26.

30 IX. 1988

Tisk

Tisk
Podle