



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215754

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 09 B 45/26

(22) Přihlášeno 26 03 81
(21) (PV 2198-81)

(40) Zveřejněno 30 11 81

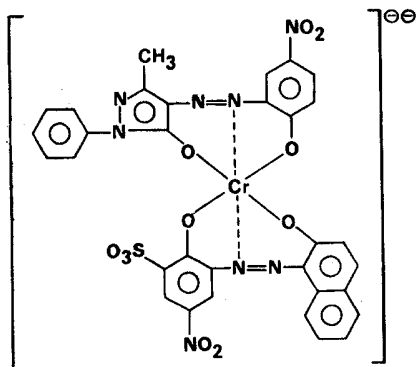
(45) Vydáno 15 02 85

(75)
Autor vynálezu

PAVLÍKOVÁ JARMILA ing., HANOUSEK VÍTĚZSLAV ing., ÚSTÍ nad Labem

(54) Hnědé 1:2 chromokomplexní azobarvivo

1:2 chromokomplex pyrazolonového a naftalového o,6-dihydroxyazobarviva, substituovaného asymetricky jednou sulfoskupinou (viz vzorec), rozšiřuje paletu barviv pro barvení vlny a polyamidů o hnědý odstín, vynikající výbornou vytažlivostí, egalitou i stálostmi vybarvení.

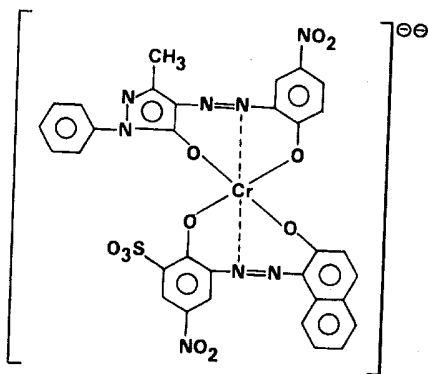


Vynález se týká nového 1:2 chromokomplexního azobarviva pro barvení vlny a polyamidu.

Pro barvení vlny a polyamidu ze slabě kyselé až neutrální lázně se používají, vyžaduje-li se, aby vybarvení měla vysoké suché i mokré stálosti, tzv. 1:2 metalokomplexní azobarviva. Jsou to koordinační komplexy jednoho atomu kovu s koordinačním číslem 6 (nejčastěji chromu nebo kobaltu) s dvěma stejnými nebo různými o,ó-dihydroxy-, o-hydroxy-ó-karboxy- nebo o-hydroxy-ó-aminoazobarvivy. Vodorozpustnost těchto 1:2 kovokomplexních barviv - pokud nenesou žádné lyofilní substituenty - je velmi nízká a k praktické aplikaci na textilní materiál z vodného prostředí je nutno převést je předem do jemné formy disperzním mletím.

Jinou cestou jejich úpravy pro použití v praktickém barvířství je zvýšení rozpustnosti vhodnou substitucí. Známé jsou 1:2 kovokomplexní barviva solubilizovaná neinogenními, hydrofilnost zvyšujícími substituenty, jako například skupinami sulfamoylovými nebo metansulfonovými. Výroba těchto barviv je však poměrně nákladná. Stejně kvality vybarvení a v dosahování sytých odstínů dokonce lepších výsledků se podařilo dosáhnout v některých případech pomocí barviv solubilizovaných sulfoskupinami. Vpravení sulfoskupin do molekuly 1:2 kovokomplexního barviva není ovšem bez problémů. Zatím co neinogenně substituované 1:2 komplexy jsou v podstatě solemi jednosytných kyselin, zvyšuje substituce sulfoskupinami záporný náboj barevného aniontu a tím pochopitelně může nepříznivě ovlivnit jeho barvířské vlastnosti, jmenovitě egalitu vybarvení, jakož i vytažlivost. Barvířské chování je ovlivňováno nejen elektrickým nábojem, ale i substituční topografií a prostorovým uspořádáním molekuly barevného komplexu.

Nyní bylo objeveno, že vlnu a polyamid vybarvuje hnědým odstínem 1:2 chromokomplexní azobarvivo podle vynálezu, vzorce



Barvivo podle vynálezu se vyznačuje vysokou rozpustností a barvířskou silou. Má velmi dobré migrační vlastnosti, což se projevuje výbornou plošnou egálností vybarvení. Dá se dobře kombinovat s jinými barvivy stejného nebo i jiných kovokomplexních sortimentů, popřípadě i s běžnými kyselými barvivy.

P ř í k l a d

49,2 g (0,1 mol) chromitého 1:1 komplexu monoazobarviva 4-nitro-2-aminofenol-6-sulfokyselina → 2-naftol ve formě pasty se při 80 °C vnese do 0,1 mol alkalické vodné suspenze monoazobarviva 4-nitro-2-aminofenol → 1-fenyl-3-metyl-5-pyrazolon. Po několika hodinách zahřívání na 80 až 85 °C vznikne hnědý roztok směsného 1:2 chromitého komplexu. Odpařením roztoku se získá 130 g silného barviva, barvicího vlnu a PAD hnědým odstínem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Hnědé 1:2 chromokomplexní azobarvivo vzorce

