



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215 760

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 03 81
(21) PV 2202-81

(51) Int. Cl. C 09 B 45/26

(40) Zveřejněno 30 11 81

(45) Vydáno

(75)

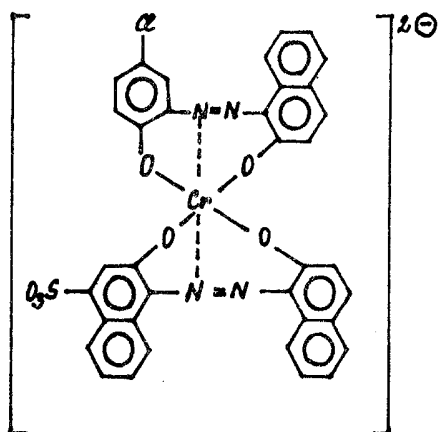
Autor vynálezu

PAVLÍKOVÁ JARMILA ing., HANOUSEK VÍTĚZSLAV ing., ÚSTÍ NAD LABEM

(54)

Modré 1:2 chromokomplexní azobarvivo

1:2 Chromitý komplex naftolového o,ó-dihydroxyazobarviva, asymetricky substituovaného jednou sulfoskupinou (viz vzorec), rozšiřuje paletu barviv pro barvení vlny a polyamidu o modrý odstín, vynikající výbornou vytažlivostí, egalitou a stálostmi vybarvení.

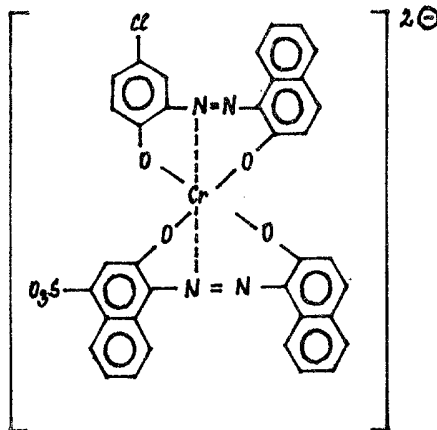


Vynález se týká nového 1:2 chromokomplexního azobarviva pro barvení vlny a polyamidu.

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. Známá jsou 1:2 kovokomplexní barviva solubilizovaná neinogenními, hydrofilnost zvyšujícími substituenty, jako na příklad skupinami sulfamoylovými nebo methansulfonylovými. 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 modrým 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

50,7 g (0,1 mol) chromitého 1:1 komplexu monoazobarviva 1-diazo-2-naftol-4-sulfoxy-selina $\rightarrow$ 2-naftol ve formě pasty se vnese do 70 °C teplé sodově alkalické kopulační sus-

penze monoazobarviva 4-chlor-2-aminofenol $\rightarrow$ 2-naftol. Po několika hodinách zahřívání na 85 až 90 °C vznikne sytě modrý roztok směsného 1:2 chromitého komplexu červenavé modře. Odpařením se získá 110 g silného barviva, které barví vlnu a PAD červenavě modrým odstínem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Modré 1:2 chromokomplexní azobarvivo vzorce

