



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 756

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 03 81
(21) PV 2200-81

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³

C 09 B 45/26

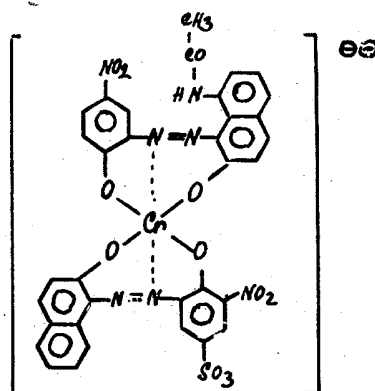
(40) Zveřejněno 30 11 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)

Autor vynálezu HANOUSEK VÍTĚZSLAV ing. a
PAVLÍKOVÁ JARMILA ing., ÚSTÍ NAD LABEM

(54) Šedé 1:2 chromekomplexní azobarvivo

1:2 Chromitý komplex naftelového
o,6-dihydroxyazobarviva, asymetricky sub-
stituevaného jednou sulfeskupinou (viz
vzorec), rozšiřuje paletu barviv pro bar-
vení vlny a polyamidu o zelenavě šedý
odstín, vynikající výbornou vytažlivostí,
egalitou a stálostmi vybarvení.

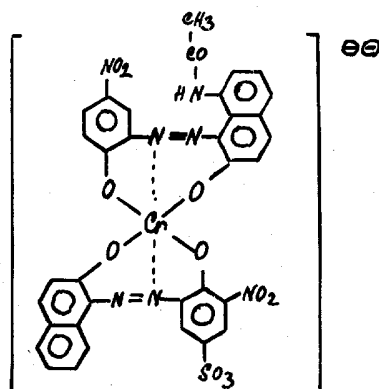


Vynález se týká nového 1:2 chromokomplexního azobarviva pro barvení vlny a polyamidu.

Pro barvení vlny a polyamidu se 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. Vodorozpusťnost těchto 1:2 kovekomplexních 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 disperzní mletím.

Jinou cestou jejich úpravy pro použití v praktickém barvířství je zvýšení rozpustnosti vhodnou substitucí. Známá jsou 1:2 kovekomplexní barviva selubilizovaná 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 selubilizovaných sulfoskupinami. Vpravení sulfoskupin do molekuly 1:2 kovekomplexního 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 pochybně 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 zelenavě šedými odstíny šedé 1:2 chromokomplexní azobarvivo podle vynálezu, vzorce



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

Příklad 1

49,2 g (0,1 mol) chromitého 1:1 komplexu menezobarviva 6-nitro-2-aminofenol-4-sulfokyselina $\rightarrow$ 2-naftol ve formě pasty se po částech vnese do alkalické vodné suspenze 0,1 mol menezobarviva 4-nitro-2-aminofenol $\rightarrow$ 1,7-acetaminonaftol, vyhřáté na 80 °C. Po několika hodinách zahřívání na 80 až 85 °C vznikne tmavý roztok směsného 1:2 chromitého komplexu. Odpařením se získá 120 g silného barviva, které barví vlnu a PAD v nižších koncentracích zelenavě šedým, ve vyšších koncentracích černým odstínem. Připravené barvivo vybarvovalo se slabě kyselé až neutrální lázně zelenavě šedým odstínem při aplikaci 1 až 3 % hm. a černým odstínem při aplikaci 3 až 6 % hm., vztaženo na hmotnost barveného materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Šedé 1:2 chromokomplexní azobarvivo vzorce

