

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249480

(11)

(81)

(22) Přihlášeno 02 08 85
(21) ŽV 5677-85

(51) Int. Cl.⁴
C 09 B 45/26

(40) Zveřejněno 17 07 86

(45) Vydáno 15 12 87

(75)
Autor vynálezu

THOROVSKÝ ZDENĚK ing., PAVLÍKOVÁ JARMILA ing., BOUZEK JAN,
PIŠTORA JOSEF, SUK JIŘÍ, ÚSTÍ nad Labem

(54) Modré 1:2 chromokomplexní azobarvivo

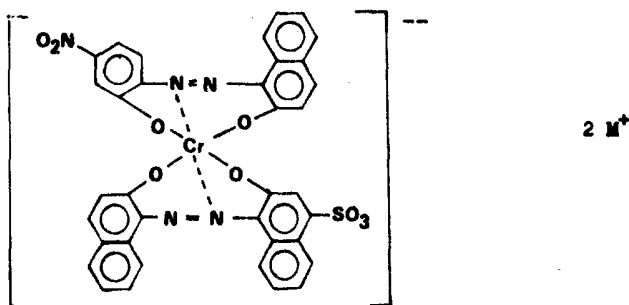
Nové 1:2 chromokomplexní azobarvivo pro
barvení a tisk vlny (PÁD, hedvábní) odstínem
selenavé modře, připravitelné směsí chromo-
mací monosobarviva 5-nitro-2-aminofenol
→ 2-naftol a 1:1 chromátého komplexu
monosobarviva 1-diazo-2-naftol-4-sulfoky-
selina → 2-naftol ve vodném prostředí při
teplotě 70 až 100 °C a pH 6 až 11.

V barvářství a tiskařství vlny se v posledních letech prosazují sortimenty kyselých, sulfosubstituovaných 1 : 2 chromokomplexních o,o'-dihydroxyazobarviv, vyznačujících se vysokými stálostmi, vysokou rozpustností a univerzálním použitím (barvení i tiak vlny, PAD, hedvábí).

Dle AO č. 215757 se jedná o šedé 1 : 2 chromokomplexní barvivo, kde jako výchozí polotovar je používána provozně vyráběná směs 4- a 5-nitro-2-aminofenolu (přibližný poměr jednotlivých isomérů je 3 : 1). Větší podíl 4-nitro-2-aminofenolu ve směsi má vliv na posun odstínu konečného barviva do šeda.

V připravovaném tuzemském sortimentu dosud chybí značka vybarvující odstínem selenavé modře. Jedná se o modré barvivo, kde jako výchozí polotovar je používán čistý 5-nitro-2-aminofenol. Nitroskupina v poloze 5 ovlivní odstín natolik, že výsledné barvivo je modř.

Nyní bylo nalezeno modré 1 : 2 chromokomplexní barvivo s koloristickým posunem do selenavé modře.



kde M = Na, K, NH₄,

připravitelné směsací chromací monoazobarviva 5-nitro-2-amino-fenol 2-naftol a 1 : 1 chromitý komplexem monoazobarviva 1-diazo-2-naftol-4-sulfokyselina 2-naftol ve vodném prostředí při teplotě 70 až 100 °C a pH 6 až 11, které vybarvuje se slabě kyselé až neutrální lázně zelenavě modrým odstínem. Ve všech případech jsou barviva izolována ve formě soli s alkalickým kovem (převážně Na) nebo NH₄⁺.

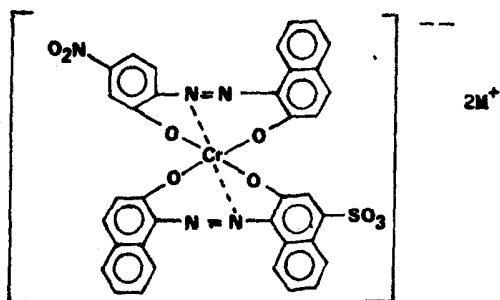
Barvivo se vyznačuje vysokou rozpustností za studena, Vybarvuje egálním odstínem s vysokými suchými i mokřými stálostmi. Je dobře kompatibilní s jinými barvivy vlněných sortimentů.

P ř í k l a d

49,7 g (0,1 mol) chromitého 1 : 1 komplexu monoazobarviva 1-diazo-2-naftol-4-sulfokyselina → 2-naftol ve formě pasty se vnese do 70 °C teplé alkalické suspenze 30,9 g (0,1 mol) monoazobarviva 5-nitro-2-aminofenol → 2-naftol. Po několika hodinách zahřívání na 85 až 95 °C vznikne sytá modř rostok směsného 1 : 2 chromitého komplexu selenavé modře ve formě sodné soli. Odpařením se získá 110 g silného barviva, které barví vlnu a PAD selenavě modrým odstínem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Modré 1 : 2 chromokomplexní azobarvivo vzorce



kde M je NH_4 připravitelné směsnou chromací monoazobarviva 5-nitro-2-aminofenol $\rightarrow$ 2-naftolu 1 : 1 chromitý komplexem monoazobarviva 1-diazo-2-naftol-4-sulfokyselina $\rightarrow$ 2-naftol ve vodném prostředí při teplotě 70 až 100 °C a pH 6 až 11.