

Otázka: Barevné textilie

Předmět: Zbožiznalství

Přidal(a): Ivana

- podstata a způsoby barvení, druhy materiálů určené k barvení
- požadavky na barvení a barvené textilie
- druhy a charakteristika barvených textilií

Barviva – jsou to barevné organické, nebo anorganické sloučeniny přírodní, nebo syntetické, ve vodě rozpustné, nebo nerozpustné.

Požadavky na textilní barvivo – intenzivní barevnost, afinita k danému materiálu

Barvicí lázeň – roztok vody obsahující všechny přísady podle předpisu včetně barviva.

Slepá lázeň – barvicí lázeň obsahující všechny přísady podle předpisu kromě barviva. Využívá se např. pro vyrovnaní nestejně vybarveného materiálu.

Matečná lázeň – zásobní roztoku barviva.

Stará lázeň – použitá barvicí lázeň většinou obsahující zbytky barviva a TPP. Po přidavku barviva a části některých TPP ji je možno použít pro další barvení.

Afinita – je schopnost barviva vybarvovat textilní materiál. Vysoceafinní barviva materiál velmi rychle vybarví. Nízkoafinní barviva se chovají opačně.

Egalizace – schopnost barviva rovnoměrně vybarvovat materiál.

Obecná teorie barvení

Barvení textilních materiálů probíhá v tzv. barvicí lázni, která obsahuje všechny přísady dle barvicího předpisu – receptury.

Průběh barvení lze popsat v těchto fázích :

příprava barvicí lázně, do které je vložen textilní materiál

barvivo se natahuje na barvený materiál – adsorbuje na svém povrchu

barvivo začíná z povrchu materiálu pronikat dovnitř

upevnění barviva uvnitř materiálu – tzv. fixace

1. Počátek barvení

2. Rozpad aglomeratu

3. Absorpce

4. Difúze

5. Migrace

6. Fixace

Barvení celulóзовých vláken

Substantivní barviva

Je to nejstarší a nejpoužívanější třída barviv na celulózu, velmi dobře rozpustná ve vodě.

Barviva mají vysokou afinitu k celulóze a natahují rychle.

Kypová barviva

Jsou to barviva, která se před aplikací nejprve chemicky redukují na bezbarvé ve vodě rozpustné sloučeniny, kterými se napustí materiál. Po obarvení se tato barviva se převedou zpět na nerozpustnou formu oxidací kyslíkem O_2 .

Barviva mají vysoké stálosti a afinitu k materiálu.

Indigosoly

Jsou dobře rozpustné sodné soli sírových esterů leukosloučenin kypových barviv (příprava již u výrobců barviv-většinou ve formě prášku)

Nerozpustná azová barviva

Jsou to barviva, které vznikají přímo ve vlákne ze 2 nebarevných komponent. Podobně jako se vyrábějí barviva v barvírnách. Mají, ale dosti komplikovanou aplikaci-vyžadují chlazení, jinak hrozí výbuch.

Reaktivní barviva

Váží se na celulózu kovalentní vazbou (je vnitromolekulární forma chemické vazby, kterou lze charakterizovat sdílením elektronů mezi dvěma prvky), která je velice pevná, barvivo se stává nedílnou součástí vlákna → vysoké stálosti.

Barvení vlny a hedvábí

Kyselá barviva (teorie, postup)

Jde o azobarviva, rozpustné ve vodě. Na vlnu se váže iontovou vazbou.

Keratin obsahuje část ionizovaných aminoskupin, což napomáhá navazovat barviva.

Tento podíl se značně zvýší v kyselém prostředí.

1. Barviva vytahující ze silně kyselého prostředí, pH 2-3

-nízká afinita a výborná egalizace

2. Barviva vytahující ze slabě kyselé lázně, pH 4-5.

-dobrá afinita horší egalizace