

Oponentní posudek na diplomovou práci

Bc. Ivany Vojtové

Technologie barvení kloboučnických stuh

Předložená diplomová práce se zabývá studiem vlivu změny podmínek barvicího procesu na vybarvení kloboučnických stuh ze směsi bavlna – polyamid.

Teoretická část začíná charakteristikou obou vláken (bavlna, polyamid), pokračuje přes charakteristiku jejich směsí a problematiku jejich barvení a přes barvení kloboučnické stuhy ve výrobě a hodnocením vybarvení je zakončena teorií barvy a barevnosti včetně hodnocení výsledného vybarvení.

Navazující experimentální část podává seznam chemikálií, textilních materiálů a přístrojového vybavení použitého k testování barviv. Dále jsou v experimentální části popsány jednotlivé postupy barvení kloboučnické stuhy (jak standartní tak modifikované), barvicí receptury a všechna sledovaná stanovení (spektrální křivky, procenta vytažení lázně, stálosti vybarvení v potu). Vybarvení pěti vybraných odstínů z Tonaku a.s. bylo prováděno při dvou teplotách barvení 85°C a 97°C a srovnáván vliv bez TPP, se dvěma egalizačními prostředky bez a s kyselinou a konečně i kombinace jednoho egalizačního prostředku s lecithinem.

V diskusi jsou všechny získané hodnoty (vliv modifikace procesu barvení na vyčerpání barviva z lázně, hodnoty odstínové odchylky a síly vybarvení a dosažené hodnoty stálosti – kyselý a alkalický pot) zpracovány do tabulek komplexně vždy pro jeden daný odstín včetně naskenovaných vybarvení pro hodnocení equality. Jak vyplývá v závěrečném hodnocení nejlepších výsledků z hlediska vytažlivosti z lázně, equality vybarvení a hodnot stálosti v potu bylo dosaženo převážně kombinací Slovasolu 257 s přídavkem kyseliny za zvýšené teploty barvení 97°C.

Závěr práce je doplněn četným literárním odkazem k dané problematice.

Po formální stránce nemám k práci zásadních připomínek. Vše je pečlivě zpracováno od grafů barvicích schémat, přes strukturní vzorce použitých barviv až po tabulky zpracovaných výsledků. V práci se nevyskytují prakticky žádné překlepy, což svědčí o pečlivosti vypracování. Pouze str. 18, pátý odstavec má být u sytých odstínů ...kombinací kovokomplexních barviv nikoliv kombinací dispersních kovokomplexních barviv. Na str. 22 je uvedena chybná teplota ustalování 70°C (na str. 39 a následně na str. 40 v grafu je již uvedena správná teplota ustalování 35°C).

Po obsahové stránce mám připomínku k použitým barvivům. Celá práce se odkazuje na jednodlážňové barvení směsi bavlna – polyamid **přímými barvivy**. Ve třech z pěti odstínů vybraných Tonakem a.s. však figurují i **barviva kyselá** (Acid Violet 109, Blue 225 a Green 43) uvedená jak v tabulce přehledu barviv, tak i v použitých recepturách. Především hned u prvního hodnoceného fialového odstínu, kde bylo použito až 5% výše zmiňované violeti, muselo dojít ke zkreslení výsledků a to ať již z pohledu zbytkové lázně po barvení – při takovéto koncentraci barviva a dlouhém poměru lázně až po nejhorší stálosti v potu při zapouštění do obou doprovodných materiálů. U dalších dvou odstínů (modř a zeleň) již ovlivnění kyselými použitými barvivy pro jejich celkové množství klesá. Pouze poslední dva odstíny (hněd', šed') svým složením pouze přímých barviv odpovídají plně zadání práce. V práci chybí jakákoliv zmínka o použití kyselých barviv na polyamidový podíl při hodnocení jednotlivých odstínů i v celkovém hodnocení. I přesto se práce držela zadaného tématu a

doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě a klasifikuji

v ý b o r n ě m í n u s



V Rybitví 29.5.2015

Ing. Martin Němec
Synthesia a.s.
SBU Pigmenty a Barviva