Oponentní posudek na diplomovou práci

**Bc. Jany Jungrové**

***Vliv předúprav na vybarvení bavlny vybranými typy barviv***

Předložená diplomová práce se zabývá porovnáním laboratorního vlivu vyvářky a bělení na poskytnuté režné tkanině firmy Mileta a.s. s její neupravenou režnou variantou a s upravenou provozní vybělenou tkaninou a následným vybarvením vybranými komerčními třídami přímých a reaktivních barviv vinylsulfonového reakčního systému.

Teoretická část začíná obsáhlou morfologií bavlny a celulózy včetně její reaktivity. Pokračuje popisem předúpravy bavlněných materiálů (požehování, odšlichtování, vyvářka, mercerace, bělení). V navazující opět rozsáhlé části je popsán proces barvení bavlny diskutovanými přímými barvivy a reaktivními barvivy včetně možných postupů jejich aplikace a závěrečného ustalování v případě přímých barviv. Závěrem teoretické části je popsání základních stálostí včetně objektivního měření barevnosti.

Experimentální část vyjmenovává použité chemikálie, strukturní vzorce použitých barviv a jejich absorpční maxima, popis pracovních postupů pro vyvářku, bělení a barvení bavlny přímými a reaktivními barvivy a následné měření absorbance, stálobarevnosti vybarvení v praní při dvou teplotách a měření barevnosti.

V následující kapitole jsou poté všechny dosažené výsledky zpracovány ve formě tabulek a okomentovány. Závěr práce je doplněn seznamem bohaté literatury k dané problematice

K předložené práci nemám zásadních připomínek. Jedině snad druhá zvolená koncentrace vybarvení pro přímá barviva – 3% je pro tuto třídu již za hranicí aplikace což se samozřejmě muselo projevit v nižších hodnotách mokrých stálostí. Možná bylo zbytečné v teoretické části popisovat stálost na světle a v potu (str. 45), když se na konec prováděly zkoušky jen v praní. V seznamu bibliografie končí odkazy v diplomové práci číslem /37/. Odkazy /38-46/ se nikde neobjevují. Odkaz /41/ je dokonce na Direct Black 22?

Diplomová práce má minimum překlepů:

*Str. 36* Pad-Steam – věta "Doba fixace se pohybuje kolem 24 hodin a pracuje se za studena" neodpovídá dané technologie (jedná se o Pad-Batch)

*Str. 55* má být Chemotex Děčín místo Chemitex

*Str. 68* vypadlo písmenkové označení Ostazinového tyrkysu V-G

*Str. 86* má být ISO 105-C01 a C03

*Str. 91* má být ISO 105-C03 a C04

I přes tyto připomínky je patrné, že bylo provedeno velké množství pokusů za účelem porovnání metod předúpravy bavlněné tkaniny a následného vybarvení vybranými přímými a reaktivními barvivy. Diplomantka se držela zadání, vše je popsáno srozumitelně a dosažené výsledky měření jsou shrnuty do přehledných tabulek včetně jejich okomentování.

Doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě a klasifikuji

*„A"*

[redacted]

V Pardubicích 25.5.2023

Ing. Martin Němec
Synthesia a.s.