

## Posudek vedoucího diplomové práce:

**Bc. Klára Stanková**

### Studium mechanických vlastností kloboučnické plsti

V předložené diplomové práci se diplomantka zabývala vlivem plasmatické úpravy kloboučnické plsti na její zpracovatelské vlastnosti.

Zadání diplomové práce vzniklo ve spolupráci s pracovníky firmy Tonak, a.s. Cílem práce bylo porovnání mechanických i sorpčních vlastností plstěného materiálu, který byl upravován standardním způsobem pomocí směsi kyselin a nebo nově pomocí plasmatické úpravy. Tato práce měla být jedním z podkladů k rozhodnutí firmy, zda přejít ze standardně používaného chemického plstění, které negativně ovlivňuje nejen okolní prostředí, ale i pracovníky, kteří na lince pracují, na ekologičtější plasmatickou úpravu. Z tohoto důvodu byly firmou dodány vzorky králičí plsti upravené výše uvedenými dvěma způsoby. Vliv plasmatické úpravy byl sledován po celou dobu zpracovatelského procesu včetně finalizace barvením. Pro porovnání byly veškeré zpracovatelské vlastnosti sledovány také pro vlněnou plst', která na rozdíl od králičí plsti nepotřebuje plstit.

Diplomantka se v teoretické části diplomové práce věnovala literární rešerši zaměřenou na oblast výroby a barvení plstěného materiálu, které velmi podrobně popsala. Neopomněla také rešerši hodnocení plstěných materiálů, které převzala také z interních norem firmy.

V rámci experimentální práce byla studentka přítomna u všech kroků výroby, průmyslového barvení a povrchových úprav všech tří typů výše uvedených plstí. Z jednotlivých kroků poté odebírala vzorky na mechanicko-fyzikální zkoušky, zejména na měření pevnosti a tažnosti plsti, plošnou hmotnost a prodyšnost a změnu barevnosti plstí. V laboratorní části své experimentální části diplomové práce diplomantka sledovala vliv textilně pomocných přípravků (TPP) na výslednou barevnost surového polotovaru za použití stejného postupu barvení, jako v průmyslovém měřítku. Vyzkoušela dva druhy TPP, firmou používaný Alviron P96 a neionogenní tenzid Slovasol 257. Výsledná vybarvení hodnotila z hlediska změny barevnosti.

Výsledky poté diplomantka diskutovala v tabulkách a grafech včetně následného celkového zhodnocení vhodnosti záměny plstivé úpravy z hlediska pozorovaných vlastností plstí.

Diplomantka prokázala schopnost pracovat na zadaném tématu a splnila zadání diplomové práce.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou **(B) „výborně-m“**.

V Pardubicích 31. 5. 2019

Ing. Michal Černý, Ph.D.