

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Anna Kavánová

Název práce: Vliv tepelného zpracování křemičitých nanovláken na schopnost jejich silanizace

Oponent práce Ing. Hana Šourková

Pracoviště oponenta CxI TUL

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně mínus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře mínus (2-)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně mínus (1-)
G. Formulace závěru práce	Velmi dobře mínus (2-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně mínus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Dobře (3)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

ad C. Zpracování do souvislého textu činilo autorce problémy. Teoretická část obsahuje až příliš detailní popis problematiky, která nesouvisí s tématem. ad E. Autorka měla problémy s vlastními formulacemi a uceleným vyjadřováním, což se záporně projevilo ve zpracování diskuze a komentování výsledků. Práce postrádá porovnání výsledků s literaturou a jejich podrobnější diskuzi. Konkrétní výhrady: Kap. 4.4 a Tab. 6.2 -Tab.6.9 - chybně užívaný název „průměr teploty“, který je zavádějící a znamená průměr rozměrů halo zón. V těchto tab. chybí jednotky zmíněné "veličiny". Název je užíván i při interpretaci výsledků. Kap. 4.5 - zaměňovaný časový údaj, provedení silanizace a stabilizace za zvláknování - matoucí při porovnání řad A a B. Dále by bylo vhodné označit v grafech hodnoty s průměrem skládající se pouze ze 2 rozměrů. Grafy 4.5 a 4.6 - bylo by vhodné doplnit chybové úsečky. ad F. Interpretace dosažených výsledků vyhovuje typu zadané práce, ale zaslouhala by více péče. ad G. Srozumitelné a souvislé formulace závěrů činily autorce problémy. ad I. Ze seznamu odborné liter. není použita 3. položka. ad J. Autorce dělalo problémy vyjádřit své myšlenky jasně a srozumitelně. Výsledný text je tak poměrně komplikovaný a špatně čitelný, to i díky netechnickému a nejednoznačnému vyjadřování typu „teplota totiž nijak zvláště neovlivňuje schopnost silanizace“. Závěr nekoresponduje s úvodem práce. ad K. Nevhodné je členění do krátkých odstavců nebo interpretace grafů na jiných stránkách, než je jejich umístění. V tištěné verzi jsou obrázky špatné kvality, dále grafické chyby vzniklé vkládáním printscreenů (Obr. 3.5, všechny tabulky v příloze).

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Práce obsahuje zajímavé a cenné informace získané z literární rešerše i z experimentálních prací. Při interpretaci výsledků by bylo vhodné použít techničtější terminologii a podrobnější popis dosažených výsledků. Text práce není příliš dobře čitelný kvůli komplikovanému vyjadřování autorky.

Interpretace výsledků je v zásadě správná, v diskuzi by však bylo vhodné širší porovnání dosažených výsledků s literaturou.

Autorce lze tedy vytknout především úroveň a zpracování samotného textu práce a nesrozumitelné vyjadřování. To bohužel ubírá na kvalitě jinak zajímavé práci.

Až na uvedené připomínky, je práce hodnotná a řešení studované problematiky povede k rozvoji potenciálního uplatnění křemičitých nanovláken ve zdravotnictví.

Tuto práci tak hodnotím stupněm velmi dobře.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte Vaši interpretaci grafu 4.5, resp. 4.6, že nevhodnější doba stabilizace a silanizace je ihned po zvlákňování.

2. V práci uvádíte, že „nanovlákná s navázaným tetracyklinem vykazují i po této době stále dostačující účinky“, podle jakých kritérií hodnotíte "dostačující" účinek?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Turnově

dne 1.6. 2017

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce



podpis oponenta