

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Rentková Paulína
Studijní program: N2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Inženýrství polymerů
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Juraj Kasala, Ph.D.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:
Kombinované sieťovanie kolagénu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

K formální úpravě mám pouze tuto připomínku - chybí mi číslování stránek uvedené práce. V literární rešerži bych rád viděl více aktuálních informací týkajících se uvedené problematiky. U popisu metody pro měření Ts mi chybí schéma aparatury. Autorka v práci uskutečnila sérii experimentů, které ukázaly možnost dalších cest náhrady glutaraldehydu - jak je patrné například na výsledcích filmu s 5% DAS a s 0,4% GA. Tímto chci zdůraznit význam této a podobných prací pro praxi. Poměrně dobrých výsledků bylo dosaženo při použití DAS-KOL (Dialdehyd škrobu připravený laboratorně) v oblastech zvýšení mechanických pevností - konkrétně prezentovaných na obrázku č. 34 - toto navýšení pevností je významné i pro praxi a proto doporučuji ověřovací zkoušky. Výsledky jsou dobře zpracované a vyhodnocené. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

Jako příklad jsem si vybral obrázek č. 10, na kterém je uveden vliv jednotlivých faktorů na Ts, při změnách jednotlivých faktorů jsou rozdíly 2 °C a někdy i méně, usuzovala jste na chybu měření a její variabilitu - jsou tyto rozdíly významné z hlediska statistického?
K obrázku 11 - jak si vysvětlujete interakci koncentraci glutaraldehydu a doby zrání - při 0 h zrání se Ts zvyšuje zatímco při 8 hodinách zrání klesá? Jde o zajímavý jev, který by bylo vhodné z hlediska praxe vysvětlit.
Rovněž otázka k obrázku č. 43: jak si vysvětlujete, že při 5 dnech zrání měla vyšší koncentrace KEH za následek nižší Ts než při zrání 1 den?

V Vrchlábí dne **31.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce