

Název rigorózní práce **Vliv inkorporace léčiv na teplotu skelného přechodu větvených polyesterů**  
Uchazeč **Mgr. Veronika Bucharová**  
Oponent **Doc. RNDr. Milan Dittrich, CSc.**

### **Posudek oponenta rigorózní práce**

Předložený spis má obvyklý rozsah 46 stran, obsahuje 43 citací, 5 tabulek a 30 obrázků. Práce je experimentálně zaměřená.

Teoretická část je velmi dobře zpracovaná, obsahuje mnoho zajímavých informací získaných z databází a z internetu. Rigorozantka se při značné šíři problematiky nevyvarovala několika drobných chyb.

Na s. 8 je nepodložené a pro oponenta překvapivé tvrzení o nestabilitě kopolymeru větveného vyšším než 5% podílem tripentaerythritolu jako větvicí složky. Slovní označení kopolymeru PLGA na prvním řádku na s. 10 je směsí anglického a českého. Chybné je označení polymeru PDLA jako amorfního (s. 10), methylová skupina není řetězcem (s. 10). Je nutno rozlišovat zkratku PLA a LA. Podíl LA neovlivní míru degradace, ale rychlost, podíl PLA v kopolymeru nedává v daném kontextu smysl (s. 10), platí předešlá věta, muselo by se jednat o blokový kopolymer. Tvrzení na s. 11 o vazbě podílu hydroxylových skupin a zvyšování kapacity pro inkorporaci nelze zevšeobecnit. Není uvedeno o jakou vazbu se jedná. Na s. 12 je opakovaně výraz "extruze tavením", má být "extruze tavenin", extruze probíhá vždy tlakem, nikoliv tavením.

Experiment je velmi kvalitní, výsledky jsou velmi zajímavé a přínosné. Diskuse je věcná, závěry realistické.

Oponent má následující dotazy pro zodpovězení rigorozantkou:

- Je biokompatibilita kopolymeru PLGA a jeho konstitučních variant dokonalá (absolutní) ?
- Jak by bylo možné zjistit, jestli při inkorporaci terbinafinu a jeho baze dochází ke krystalizaci ?
- Souvisí nějak teplota skelného přechodu s existencí krystalické fáze ?
- Nenabízí se ještě jiná možnost vysvětlující zvýšení hodnoty Tg po přidání terbinafinu a jeho soli ?
- Je možno vyšší teplotu skelného přechodu nosičů naměřenou aktuálně než teplotu naměřenou před několika lety hodnotit jako pozitivní nebo jako negativní zprávu ?

Závěr :

Předloženou práci hodnotím jako velmi kvalitní, je přínosná z hlediska dosažení nových cenných poznatků.

Spis splňuje požadavky na rigorózní práce kladené na pracovišti.

Oponent práci doporučuje k obhajobě.