

Téma diplomové práce	Stanovení osmoticky aktivních degradačních produktů oligoesterových nosičů
Jméno studenta, studentky	Antonín Faulkner
Jméno oponenta	PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce je experimentálního charakteru, rozsahu 53 stran, 17 tabulek, 12 grafů a 50 literárních citací. Má všechny náležité kapitoly. Cílem práce bylo hodnotit průběh bobtnání větvených polyesterů pomocí změn karboxylového čísla. Ke splnění tohoto cíle byla využita metoda separace hydrofilních produktů degradace rozdělováním z chloroformových roztoků do vody.

Teoretická část se zabývá přípravou a degradací PLGA polymerů a jejich využitím jako nosičů pro řízené uvolňování léčiv. Dle mého názoru je členěna do zbytečně mnoha kapitol a podkapitol. Některé jsou příliš obecné a neodpovídají názvu, (např. kap. 2.2.2. , 2.3.5.). Kap. 2.2.3. Iniciátory polymerace - jsou stejné jako iniciátory degradace? Na str. 14 - jaká je "oficiální metoda disoluce" ? Na str. 15 je uveden rozdíl mezi PEG a PEO ne zcela správně.

V experimentální části je výčet použitých surovin a přístrojů, popis provedení experimentu a způsob výpočtu zjišťovaných charakteristik. Nově v této práci bylo stanoveno tzv.karboxylové číslo, jehož časový průběh byl použit pro hodnocení degradace větvených nosičů. Provedení experimentu vyžadovalo zručnost a značnou přesnost. Na str. 25: u některých veličin v tabulce jsou uvedeny jednotky, u některých nikoli. Str. 26: "...naváženo potřebné množství polymeru." Kolik to bylo ? Proč byly vzorky umístěny v třepačce a potom v termostatu ? V jakých časových intervalech bylo měněno médium ?

Z výsledků experimentu byly sestrojeny časové průběhy stupně bobtnání, eroze a karboxylového čísla. V některých grafech neodpovídají uvedené popisky hodnot skutečnosti (např. Graf 1 stupeň eroze 7. den, Graf 11 stupeň bobtnání 21. den). Co znamená poznámka u tabulek 10 - 17, že "hlavním autorem je Lenka Āápalová.." ?

V diskuzi na str. 44 je vysvětlen dvojnásobný stupeň bobtnání vzorku B oproti vzorku A různým tvarem a umístěním. Jak byly tvarovány vzorky ? Na str. 46 je konstatována vysoká reprodukovatelnost hodnot. Kolik hodnot bylo získáno ?

V závěru práce jsou obecně shrnuty poznatky o hydrolýze a době degradace polyesterů větvených polyedrickými alkoholy. Byly zjištěny nějaké významné rozdíly mezi testovanými polymery (1T a 3T) ?

Diplomová práce Antonína Faulknera splňuje všechny podmínky kladené na diplomou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 19. 5. 2008

Podpis oponenta diplomové práce