



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Petr Cvejn

Vedoucí práce: RNDr. Jana Horáková, Ph.D.

Název práce: Vliv sterilizačních metod na nanovkenné tkáňové nosiče

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

Komentáře či připomínky:

Následující body se týkají nedostatků práce, kvůli kterým byl snížen stupeň hodnocení.

Abstrakt práce neobsahuje stručné shrnutí dosažených výsledků.

Rešeršní část postrádá logické propojení jednotlivých kapitol (obecný úvod o polymerech používaných v biomedicíně apod.). Z obsahu také není jasné rozdělení na teoretickou a experimentální část. Některá tvrzení nejsou přesná (např. str. 17 citace Schellenberg, v kapitole 5.2. není zmíněna technologie zpracování PCL, což může ovlivňovat popisované jevy).

V práci se vyskytuje značné množství pravopisných chyb a překlepů. V textu jsou odkazy na chybějící obrázky a grafy (str. 24 - odkaz na obr. 3, kapitola 8 - chybí grafy průměrů vláken). V práci chybí fotodokumentace makroskopických změn materiálů po sterilizaci (vznik folie, smrštění vzorků). U in vitro testování je vynechána sterilizace STERRAD u PCL, přestože výsledky mikroskopických technik jsou uváděny. Vyhodnocení termických vlastností není kompletní. Především u PLCL a PVDF lze z naměřených křivek vyčíst více informací (změny teploty tání, počet přechodů a korepondující změna entalpie).

Některé závěry a shrnutí nekorespondují s daty prezentovanými v tabulkách a obrázcích (str. 58 - snížení krystalinity po sterilizaci ethylen oxidem při 55°C). U měření termických vlastností je uveden chybně změřený kontrolní vzorek, který byl přeměřován.

Student řešil práci samostatně, avšak vykazoval značnou aktivitu až před odevzdáním práce. Zpracování se věnoval nárazově, což se odráží v kvalitě zpracování závěrečné práce.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Předložená závěrečná práce se věnuje doposud neprozkoumanému tématu vlivu sterilizace na vybrané charakteristiky nanovláknenných tkáňových nosičů. Obsah práce byl poměrně rozsáhlý vzhledem k faktu, že se jednalo o bakalářskou práci. Práce přináší shrnutí a porovnání sterilizačních technik, což má praktické důsledky pro vývoj biomateriálů.

Student zpracoval rešerši o použitých materiálech a sterilizačních technikách a vyhodnotil jejich vliv na strukturu, změnu molekulové hmotnosti, termických vlastností a interakce s buňkami. Kvalita práce je komentována v předchozích odstavcích.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké další parametry mohou být sterilizačními technikami ovlivněny?
2. Jaké metody by student použil pro jejich analýzu?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG: 0 % Komentář v případě shody nad 5 %:

Posouzeno

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Velmi dobře minus (2-)

V Liberci

dne 23.5.2018

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



podpis vedoucího práce