

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta zvolte typ práce

Autor/ka práce: **Silvia Bacskaiová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: Doc. RNDr. Milan Dittrich, CSc.

Název práce:

Príprava biodegradovatelných polymérnych nanočastíc

Rozsah práce: počet stran: 89, počet obrázků: 45, počet tabulek: 24, počet citací: 29

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Teoretická část práce obsahuje promyšlený soubor základních informací nutných k pochopení řešené problematiky. Oponent má námitku k volbě některých málo relevantních nebo starších překonaných, a tedy již neplatných informací. Týká se to především cit. 6,7, 8, 25, 26.

Experiment je velmi rozsáhlý a přináší řadu nových zajímavých i překvapivých poznatků.

Oponent by pokládal za vhodné podrobněji chemicky charakterizovat použité surfaktanty a v případě lékopisných uvést jejich názvy podle aktuálně platného kompendia.

V závěru práce je zmínka o nízké stabilitě nanočastic s rodamínem B, v experimentální části práce nebyly výsledky měření podporující takové tvrzení nalezeny. 16% enkapsulační účinnost rodamínu B pokládá oponent při jeho rozpustnosti ve vodě za velmi dobrý výsledek. I přes řadu diskusních připomínek oponent hodnotí předloženou diplomovou práci Silvie Bacskaiové jako velmi kvalitní. Její hlavní význam spočívá v rozsáhlém experimentu, který přináší mnoho výsledků podnětných pro další směřování výzkumných aktivit. Proto doporučuji tuto práci přijmout k obhajobě.

Dotazy a připomínky: Oponent by měl několik dotazů týkajících se obsahu předložené práce:

- Popis molekuly PLGA jako použitého nosiče nanočastic na s. 15 je nepřesný, upřesněte jej
- Máte nějaké informace prokazující vhodnost a vyvracející toxicitu dioxanu jako rozpouštědla PLGA (na s. 26)
- Popište bloky použitých poloxamerů
- Vysvětlete mechanismus stabilizačního efektu polyvinylalkoholem
- Vyjádřete se k hodnotě HLB sorbitan laurátu a k jeho rozpustnosti ve vodě

I přes řadu diskusních připomínek oponent hodnotí předloženou diplomovou práci Silvie Bacskaiové jako velmi kvalitní. Její hlavní význam spočívá v rozsáhlém experimentu, který přináší mnoho výsledků podnětných pro další směřování výzkumných aktivit.
Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 8. 9. 2018

.....
podpis oponentky / oponenta