

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Vlastimil Barák**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

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

Název práce:

Vliv formulačních faktorů na charakteristiky nanočástic s terbinafinem

Rozsah práce: počet stran: 60, počet obrázků: 32 obr., počet tabulek: 7 tab., počet citací: 74

Práce je: vyberte typ práce

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- 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: Zadáání školitelky splnil beze zbytku – rozšířil, případně upřesnil informace o interakci terbinafinu použitého v různých koncentracích s originálním vysoce větveným nosičem, který byl také použit v různých koncentracích při syntéze nanočástic s využitím nanoprecipitační metody.

Dotazy a připomínky: .

Práce je přehledně a srozumitelně prezentovaná, svědčí o pečlivosti diplomanta. Připomínky oponenta jsou proto spíše vkladem do diskuse.

V teoretické části práce na s. 14 je konstatování o hlavním využití polymerů jako látek pomocných. Název pomocné látky je diskutabilní v době, kdy mnoho polymerů se podílí významně a nezastupitelně na biologické aktivitě léků.

Na s. 17 je jako matricový systém uveden kopolymer kyseliny polymléčné a kyseliny polyglykolové. Oponent je přesvědčený, že takové blokové kopolymery se nepoužívají, protože by neměly výhodné parametry. Na stejné straně je systém OROS uvedený jako značně komplikovaný, oponenta by zajímal důvod k tomuto tvrzení.

Na s. 19 je uveden jako obalový materiál propylen s přísadami nebo bez přísad. Diplomant by měl upřesnit, jaké přísady se v případě tohoto materiálu používají.

Na s. 21 – platí definice biodegradabilního materiálu, který degraduje po několik století ?

Na s. 22 je v případě polystyrenu a dalších polymerů uvedeno, že mají „špatnou biodegradabilitu“. O co se jedná?

Co jsou scaffoldy? (na s. 22)

Na s. 27 jsou jako stabilizátory SLN uvedeny lecithin a Tweeny. Oponent by doporučoval uvést v oba zástupce v množném čísle a nepoužívat firemní název místo lékopisného.

Experimentální část hodnocené práce je velmi pečlivě zpracovaná, svědčí o důslednosti práce diplomanta. Přináší mnoho užitečných informací o interakcích mezi nosičem a inkorporovanou léčivou látkou.

V diskusi byly v odstavci o významu tenzidů z hlediska zvýšení zeta potenciálu nesprávně uvedeny jako příklad poloxamer 188 a polysorbát 80.

Výše uvedené připomínky a náměty do diskuse nepokládá oponent za natolik závažné, že by je bylo možno pokládat za snižující vysokou kvalitu předložené kvalifikační práce.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 22. 5. 2019

.....
podpis oponentky / oponenta