

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Dominika Bieleszová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Eva Šnejdrová, PhD.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

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

Název práce:

Studium liberace terbinafinu z PLGA nanočástic

Rozsah práce: počet stran: , počet obrázků: , počet tabulek: , počet citací:

Práce je: vyberte typ práce

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- 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: Předložená diplomová práce se má obvyklý rozsah, vyznačuje se velmi široce pojatým metodickým záběrem, který značně přesahuje obor farmaceutická technologie. Zaměření na formulaci a studium základních parametrů polyesterových nanočástic obsahujících antimykotika na průběh liberace, dále na prostup aktivní látky do kůže a na měření antimikrobní aktivity inkorporované aktivní látky v podmínkách in vitro bylo možno realizovat za účasti pracovníků řady oborů.

Dotazy a připomínky: Spis je přehledně a srozumitelně prezentován, řada neopravených překlepů je ovlivněna omluvitelnou časovou tísň.

Teoretická část práce dává dobrý přehled o problematice přípravy a testování medikovaných nanočástic a mikročástic. Drobné nedostatky nejsou příliš četné, a proto nemají zásadní vliv na celkovou kvalitu tohoto úseku.

Připomínky oponenta, které se týkají tohoto úseku, jsou následující:

Na s. 20 je koacervace zahrnuta do chemických metod i když se to metoda fyzikální; na stejné straně je Ouzo efekt nesprávně prezentován jako nanoprecipitace bez použití surfaktantu, ouzo efekt je ve skutečnosti Gibbs-Marangoni jev, který je pouze jedním z projevů doprovázejících precipitaci roztoku polymeru jako důsledku změny mezipovrchového napětív soustavě; na s. 27 je prezentován termín „tortuozitost“ oponent by uvítal upřesnění termínu a jeho slovní popis; na stejné straně je mechanismus liberace difuze léčiva popsán nešikovně jako „difuze napříč polymerem“; na s. 30 pojednáno o „nanočásticích tvořených

kyselinou mléčnou a glykolovou“; na stejné straně je jednoznačně uvedeno, že při liberaci v její první fázi se netvoří solubilní produkty.

Experimentální část práce včetně její diskuse a závěrů je velmi kvalitně zpracována. Bylo nalezeno minimum nedokonalostí:

Na s. 32 je jako přístroj uveden Ultrazvuk Sonorex super 10 P; oponent nesouhlasí s označením veličiny uvedené na s. 34 jako „hmotnostní průměr vnitřní viskozity a větvící průměr g' “; na s. 57 je velmi nezvyklé zdůvodnění pro použití tenzidu „souladem s lékopisem“ s uvedením citace 86, což je patrně lékopis.

Závěr: Velmi kvalitní, tematicky mimořádně rozsáhlá práce přinášející řadu nových poznatků a informací.

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

V Hradci Králové dne 22. 5. 2019

.....
podpis oponentky / oponenta