

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Michaela Pětioká**

Vedoucí práce: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Konzultant/ka: PharmDr. Tereza Vařilová

Oponent/ka: PharmDr. Pavel Ondrejček, Ph.D.

Název práce: **Příprava sprejově sušeného prášku s různým množstvím chitosanu**

Rozsah práce: 79 stran, 46 obrázků, 11 tabulek, 62 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|---------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce se zabývá velmi aktuální tématikou zvyšování rozpustnosti účinných látek. Dle mého názoru je rozsáhlá více, než je potřeba pro účely diplomové práce. Vzhledem k použití mnoha časově náročných metod by pro detailnější popis vlivu množství chitosanu na parametry medikovaných prášků možná bylo vhodné použít menší množství směsí. Navíc by bylo vhodné pro vzájemné srovnání měřit porozitu prášků, sledovat distribuci velikosti částic jednotlivých směsí, a případně i stanovit množství vody v surovinách i následných práškových produktech. Jinak je práce psána srozumitelně a čtivě. Výsledky jsou přehledně prezentovány, diskutovány a srovnávány s literaturou.

Práci celkově hodnotím jako výbornou, doporučuji ji k obhajobě a zároveň ji doporučuji k uznání jako práci rigorózní.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

- Všechny v práci použité zkratky nejsou uvedeny v seznamu zkratk.
- Použitý disoluční systém není vybaven autosamplerem. Jedná se o kombinaci kolektorů Sotax C613 a peristaltické pumpy Ismatec.
- V seznamu surovin není charakterizován typ použitého chitosanu.
- Nejednotnost citací v seznamu použité literatury.

Dotazy:

- Je možné na použitém stroji vyrobit pelety, které jsou v práci zmíněny na str. 11?
- Na str. 13 autorka porovnává ekonomickou stránku přípravy pevných disperzí. Mohla by vzhledem ke sprejovému sušení jmenovat několik levnějších a dražších metod přípravy pevných disperzí?
- Jsou na trhu nějaké komerčně dostupné léčivé přípravky, které využívají chitosan jako mukoadhesivní přísadu?
- Je možné považovat použitou koncentraci laurylsíranu sodného jako optimální pro všechny způsoby podání meloxicamu?
- Proč byly v práci použité tablety lisovány lisovací silou právě 4 kN?
- Existuje kromě DSC ještě nějaká jiná metoda, která by se dala použít pro hodnocení poměru krystalické a amorfni fáze ve zkoumaném vzorku?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2022

podpis oponenta/ky