

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Eliška Slowíková**

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Název práce: **Studium fyzikálně chemických aspektů ovlivňujících vlastnosti polymerních částic**

Rozsah práce: 75 stran, 25 grafů + 8 obrázků, 3 tabulek, 74 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:

Diplomová práce Elišky Slowíkové se zabývá přípravou a hodnocením polymerních částic s obsahem dexametazonu. Teoretická část práce je zaměřena především na cílenou distribuci léčiv, nosiče a léčiva určená pro tyto systémy. I přes detailnější popis některých kapitol je teoretická část sepsána přehledně s logicky navazujícími informacemi bez gramtických a stylistických chyb. V experimentální části jsou přehledně charakterizovány metody jak pro přípravu tak pro hodnocení částic. Výsledky jsou prezentovány formou grafů a tabulek a diskutovány v kontextu s dostupnou literaturou.

Dotazy a připomínky:

Připomínky k práci jsou spíše formálního charakteru. Díky směrodatným odchylkám jsou některé hodnoty v grafech hůře čitelné a v práci se vyskytuje několik překlepů.

Dotazy:

1. V kapitole 2.2.2.3 Polymerní částice jsou charakterizovány různé typy nanočástic. Jaký typ byl připraven v průběhu experimentální práce?

2. Čím si vysvětlujete nízké hodnoty enkapsulační efektivity u připravených nanočástic? Budou mít částice s takto nízkou EE terapeutický efekt v cílové tkáni?
3. Jako důvod nižší enkapsulace u vyšší koncentrace léčiva uvádíte možnou krystalizaci dexametazonu. Dala by se tato domněnka experimentálně potvrdit?
4. Čím si vysvětlujete vyšší variabilitu dat (velké směrodatné odchylky) u hodnocení enkapsulační efektivity? Data pro ostatní hodnocené parametry jsou v porovnání s tímto poměrně konzistentní.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

22. května 2024

podpis oponenta/ky