UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2021

Autor/ka práce: **Katerína Kostíková**

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

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.58

Název práce: **Štúdium vplyvu povrchovo aktívnych látok na parametre polymérnych nanočastíc**

Rozsah práce: 58 stran, 30 obrázků, 6 tabulek, 52 citací

Hodnocení práce:

a)	Odborná úroveň a zpracování teoretické části:	výborná
b)	Náročnost použitých metod:	výborná
c)	Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):	velmi dobré
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:	dobrá
i)	Splnění cílů práce:	velmi dobré
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:

Metodická část práce by mohla být zpracována detailněji. Závěry by měly shrnout významné výsledky experimetnu, nikoli opakovat zadání práce nebo známá fakta. Jaký styl byl vybrán pro tvorbu citací?

Dotazy a připomínky:

Lze předpokládat, že by nízkomolekulární surfaktanty (např. soli žlučových kyselin) nepůsobily jako stérické stabilizátory koloidních systémů?

Je možno při formulaci nanočástic použít modelový polymer?

Bude do formulovaných nanočástic inkorporováno léčivo?

str. 14: Popište prosím, co je na obr. 5.

str. 16: "Disperzné činidlo zabezpečí rozptýlenie organického roztoku do formy nanokvapôčok za pomoci vysoko energetickej homogenizácie." Co je "disperné činidlo"?

Mohla byste vysvětlit rozdíl mezi emulzně-difúzní odpařovací metodou a nanoprecipitační metodou přípravy NP?

str.21: V čem spočívá odlišnost cholátu sodného od jiných alifatických PAL?

str. 23: Jakým mechanizmem stabilizuje CTAB?

str.25/26: Jak je umožněno "posudzovaní hydrofobicity častíc" metodou DLS?

str. 31: Kolik cholátu bylo naváženo při přípravě 10 ml 0,005% roztoku?

str. 32: Prosím o vysvětlení věty: "K pripravovaným roztokom cholátu sodného vo vode o rôznych koncentráciach bolo za každým navážených 10 mg stabilizátorov PVA, cetrimid-bromidu, Tweenu 20 a Pluronicu F-127."

str. 34, Obr. 19: Co vyjadřují chybové úsečky? V tabulce 1 nejsou uvedeny, v popisu experimentu není počet opakování uveden.

str. 42: Span 60 nedifundoval do vodné fáze a jeho koncentrace byla nejvyšší v okolí vznikajících částic v organickém rozpouštědle. V případě ostatních stabilizátorů tomu tak nebylo?

str. 44: Co znamená "maskování zeta potenciálu"?

str. 47: Domnívám se, že z obr. 29 není patrné, že by "při ekvimolárním množství cholátu a cetrimidu byl zeta potenciál neutrální".

str. 51: Co je Mn a Mw?

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

V Hradci Králové 24. května 2021 podpis oponenta/ky