

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Pavína Souchová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

Oponent/ka práce: PharmDr. Barbora Vraníková, Ph.D.

Název práce:

Příprava sprejově sušené laktosy z vodných roztoků o vysoké koncentraci

Rozsah práce: počet stran: 92, počet obrázků: 44, počet tabulek: 28, počet citací: 64

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- 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:

V teoretické části diplomové práce se studentka zabývá metodou sprejového sušení, typy sprejových sušáren a charakteristikou výsledného produktu. Teoretická část je napsána jasně a čtivě s minimálním počtem překlepů, gramatických či stylistických nepřesností. K experimentální části mám několik připomínek (viz níže), které však neovlivňují jasnost popsaných metod. Kapitola výsledků je propojena s diskuzí. Podle mého názoru je tato část pro čtenáře lehce nepřehledná, jelikož je nejdříve uveden text diskuze a poté následuje souhrn výsledků k dané části diskuze. Doporučovala bych raději uvést výsledky ihned za textem, který se k němu váže.

Dotazy a připomínky:

K diplomové práci mám následující připomínky:

- některé informace se v teoretické části zbytečně opakují
- kapitoly v teoretické části zbytečně začínají vždy na nové stránce, což uměle prodlužuje práci (což v tomto případě není potřeba)
- str. 30 - rychlost přívodu suroviny dle mého názoru není vlastnost suroviny
- str. 42 - hliníkové kelímky, bombu s dusíkem a PC bych nezařazovala mezi použité přístroje
- str. 42 - nepřesný termín "víčkování hliníkových kelímků"
- začátek kapitoly diskuze by bylo vhodnější začlenit k metodice
- zdvojení výsledků distribuce částic (uveden jak graf tak i tabulka)
- obr. 11- 19 - dle mého názoru nevhodně zvolen popis částic jako mikročástice
- Tab. 6- 14 - nejasný popis tabulky (Geometrická charakteristika částic X % roztoku laktosy sušené při X °C) - roztok nemá částice.

Dotazy:

- 1) str. 10 - můžete prosím objasnit pojem "objemová hmotnost"?
- 2) Obr. 7 - můžete upřesnit, kde se nacházejí filtry a jakou mají funkci?
- 3) str 27 - Uvádíte, že "malá velikost částic navíc způsobuje sníženou rozpustnost prášku ve vodě." Podle mého názoru menší velikost částic zpravidla vede ke zvýšení rozpustnosti. Můžete prosím toto tvrzení rozvést?
- 4) str. 32 - Uvádíte, že "amorfní podíl zlepšuje vazbu a plastickou deformaci". O jaké vazbě je řeč?
- 5) str. 43 - Kdy jste měřili vlhkost sprejově sušené laktosy?
- 6) Jaká je tedy optimální koncentrace laktosy a teplota sušení?

I přes uvedené připomínky, splňuje diplomová práce všechny požadavky kladené na tento typ prací, a proto jí doporučuji k obhajobě. Dle mého názoru je teoretická i experimentální část nadprůměrně rozsáhlá, a proto v případě obhájení doporučuji práci i na uznání jako práci rigorózní.

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

V Hradci Králové dne 27.5.2019

.....
podpis oponentky / oponenta