

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Natálie Havlíková**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Pavel Ondrejček, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

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

Název práce:

Vliv velikosti částic na lisovatelnost laktosy

Rozsah práce: počet stran: 85, počet obrázků: 24 + 22 grafů, počet tabulek: 11, počet citací: 48

Práce je: experimentální

- 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: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: velmi dobrý

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

V teoretické části práce jsou popsány tablety jako léková forma, je zde charakterizována laktosa a stearan hořečnatý jako pomocné látky použité v experimentální části. Dále je popsán lisovací proces, faktory, které ho ovlivňují a metody hodnocení tablet. V teoretické části práce se však nachází celá řada nepřesných výrazů a překlepů (např. tuhé tabety, tlustší obal, manganistan draselný místo stearan hořečnatý, síťové frakce laktosy a další). Také bych uvítala více informací o metodě externí lubrikace, která byla použita v experimentální části. Popis metod v experimentální části je srozumitelný a doplněný o obrázky použitých zařízení. Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů. V diskuzi jsou výsledky hodnoceny v závislosti na jednotlivých velikostních frakcích a použité lisovací síle. Jejich popis je však často nepřehledný a ne zcela přesný.

Dotazy a připomínky:

- některé citace vypadají jako exponenty (str. 11 cit. 15, str. 12 cit. 7)
- u některých rovnic nejsou uvedeny jednotky (str. 20 rovnice 4)
- u rovnic č. 3, 4 a 5 by bylo vhodné uvést původní citaci
- citace by bylo vhodné uvést u každého odstavce
- tabulky č. 4 a 5 mohly být sloučeny do jedné
- zdvojení výsledků (výsledky uvedeny jak v tabulkách tak i grafech)
- hodnoty energií lisování mohly být uvedeny s větším počtem desetinných míst, odchylka 0,0 je podle mého názoru zavádějící

- v diskuzi postrádám odkazy na grafy a tabulky s výsledky
- v diskuzi mohlo být doplněno více studií pro porovnání výsledků
- v práci mohla být pro porovnání s frakcemi uvedena distribuce velikosti částic původní nesíťované laktosy
- formát citace č. 22 v seznamu použité literatury

K práci mám následující dotazy:

Co je myšleno větou " Množství použitého kapalného roztoku závisí na typu pomocných látek a jejich schopnosti zadržet vodu." ? str. 25

V čem spočívá výhoda kompaktačních simulátorů?

Jaký je význam parametru "yield pressure" na str. 22?

V práci jsou zmíněny polymorfy laktosy. Má polymorfie krystalů dopad na výsledné vlastnosti tablet?

Je možné nějakým způsobem kvantifikovat množství kluzné látky použité v experimentální části?

Jak byly získány jednotlivé velikostní frakce použitých laktos?

Byla během práce pozorována laminace nebo víčkování tablet? Je možné některý z hodnocených parametrů využít pro predikci těchto nežádoucích jevů?

Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 27.5.2019

.....
podpis oponentky / oponenta