

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Thao Tranová**

Vedoucí/školitel/ka práce: Doc. PharmDr. Jitka Mužíková,  
Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Konzultant/ka práce:

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

Název práce:

**Vliv typu plniva a rozvolňovačů na vlastnosti tablet s vysokodávkovým  
léčivem**

---

Rozsah práce: počet stran: 96, počet obrázků: 29, počet tabulek: 29, počet citací: 53

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce se v teoretické části zabývá různými metodami granulace. Oceňuji, že jsou zde uvedeny i méně časté granulární metody, ale u některých (např. pneumatická granulace) mi podle popisu nebyl zcela jasný jejich princip. Dále jsou v práci podrobně popsány pomocné látky používané při granulaci se zaměřením na ty využitě při experimentální části.

Experimentální část se zabývá hodnocením granulátů, tabletovin a tablet s různým typem plniva a rozvolňovačů. V popisu metod by mohly být uvedeny některé informace, které jsou zmíněny až v diskuzi. Především u popisu lisování tablet (např. lisovací síly některých šarží). Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů a diskutovány také v souvislosti s dostupnou literaturou. V některých případech je ale obtížné se ve výsledcích a jejich souvislostech s různými faktory zorientovat.

Dotazy a připomínky:

K práci mám následující připomínky a dotazy:

V teoretické i experimentální části se nachází překlepy nebo stylistické nepřesnosti (..10 % procent, van der Waalsově síly, KN, suché lisování ...)

U tabulek hodnocení spnosti, pevnosti nebo rozpadu by podle mého názoru stačilo uvést průměry a směrodatné odchylky.

Sítová analýza distribuce velikosti částic by byla přehlednější jako graf.

1. Můžete vysvětlit princip pneumatické granulace?
2. Na str. 29 je uvedeno, že MCC je citlivá na stearan hořečnatý. Platí to pouze pro tuto kluznou látku?
3. Jaké byly "vedlejší" lisovací síly pro tablety s vyšším obsahem rozvolňovačů?
4. Jaké množství tablet bylo použito pro oděr?
5. Tablety měly tvar oblongu. Jak byly v přístroji orientovány při měření pevnosti?
6. Byla zjišťována velikost částic rozvolňovačů? Mohla by ovlivnit sypnou a setřesnou hustotu?
7. Lze vysvětlit nízký oděr tablet Tckk5,4 a Tckp5,4 když byly v porovnání s ostatními tabletami lisovány nižší silou a mají nižší pevnost?
8. Na str. 80. je uvedeno, že s rostoucím množstvím rozvolňovačů se zkracovala doba rozpadu. Lze to srovnávat, když byly použity jiné lisovací síly?
9. Na str. 85 uvádíte, že mohlo dojít k přeuspořádání jednotlivých částic uvnitř tablety. Můžete vysvětlit, jak by se částice přeuspořádaly?
10. Str. 88 v prvním odstavci je uvedeno, že zvýšení hustoty je zapříčiněno zmenšením vzdálenosti mezi částicemi. V posledním odstavci je stejný důvod uveden pro snížení hustoty. Můžete to vysvětlit?

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

V Hradci Králové dne 21.5.2020

.....  
podpis oponentky / oponenta