

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

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Jana Lamošová**

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

Rok obhajoby: 2021

Konzultant/ka práce:

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

Název práce:

**Vplyv podmienok miesenia mikrokryštalických celulos s mazadlami na  
mechanické vlastnosti tablet**

---

Rozsah práce: počet stran: 76, počet obrázků: 12 + 14 grafů, počet tabulek: 15, počet citací: 58

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce Jany Lamošové se zabývá hodnocením vlivu podmínek mísení různých mikrokryštalických celulos s kluznými látkami na mechanické vlastnosti tablet. V teoretické části jsou popsány suroviny použité pro experiment a mísení prášků. Teoretická část je přehledně rozdělena do kapitol, ale některé informace se zde zbytečně opakují. V experimentální části jsou popsány metody přípravy směsí a jejich hodnocení a následně i hodnocení tablet. Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů. V tabulkách jsou však uváděny všechny hodnoty jednotlivých opakování a pro lepší přehlednost by stačily pouze průměry a směrodatné odchylky. Některé zkoušky (oděr, rozpad tablet) jsou prezentovány jak v tabulkách tak grafech. Dostačující by byla pouze jedna forma. V diskuzi pak postrádám srovnání s dostupnou literaturou (k tomuto tématu lze dohledat celou řadu zdrojů) a hodnocení je omezeno pouze na popis výsledků. U některých závislostí bych také uvítala jejich možné vysvětlení.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

Pokud je v textu zmiňována statistická významnost, bylo by dobré uvést hodnotu hladiny významnosti.

Jako zdroj není úplně vhodné používat neobhájenou diplomovou práci (zdroj č. 57), i když může být v textu zmíněna.

Dotazy:

1. U charakterizace Microcelu (str.13) máte uvedeno, že díky velkému specifickému povrchu může vystupovat i jako rozvolňovadlo. Jak souvisí velikost povrchu rozvolňovadla s rozvolňováním?
2. Jaké mezifázové interakce máte na mysli v poslední větě na str. 15?
3. Může míra naplnění mísící nádoby ovlivnit homogenitu směsi?
4. Proč byly tokové vlastnosti hodnoceny pouze u směsí se stearanem hořečnatým?
5. Z jakého důvodu byly směsi pro hodnocení tokových vlastností a směsi pro lisování připravovány odděleně?
6. Jaký byl průměr lisovaných tablet?
7. Proč bylo na zkoušku oděru použito 10 tablet? Jaký je lékopisný požadavek?
8. Jaké nevýhody může mít automatická detekce rozpadu tablet?
9. Je pro měření metodou FBRM doporučena rychlost otáček? Jak může rychlost ovlivnit velikost částic?
10. Čím si vysvětlujete rozdíly mezi mísící kostkou a Turbulou např. při hodnocení doby rozpadu tablet, oděru, popřípadě v distribuci částic hodnocenou pomocí FBRM?

I vzhledem k výše uvedeným připomínkám předkládaná práce splňuje požadavky kladené na tento typ prací a k obhajobě ji doporučuji.

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

V Hradci Králové dne 26.5.2021

.....  
podpis oponentky / oponenta