

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Agáta Babinská**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Pavla Pilařová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce: doc. PharmDr. Radim Kučera, Ph.D.

Oponent/ka práce: PharmDr. Petr Kastner, Ph.D.

Název práce:

Využitie kapalinovej chromatografie vo farmaceutickej analýze III.

Rozsah práce: počet stran: 116, počet obrázků: 30, počet tabulek: 48, počet citací: 50

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: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: velmi dobrý

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Práce má klasické uspořádání, které je v souladu s "Doporučením pro vypracování bakalářské a diplomové práce na Katedře farmaceutické chemie a kontroly léčiv FaF UK " s výjimkou tisku, který není oboustranný. Všechny části jsou obsahem adekvátní a nevybočují ze zavedených zvyklostí. Pouze rozsah práce je výrazně delší (116 stran). Cíl práce je splněn. 50 literárních odkazů je citováno správně.

Protokol o vyhodnocení podobnosti závěrečné práce v Theses.cz vyhodnotil 1 podobný dokument, s mírou podobnosti < 5 %, což je zcela zanedbatelné. Přes některé formální nedostatky, které nejsou podle mého názoru nijak výjimečné a vyskytují se běžně i u prací rigorózních, diplomantka udělala velký kus práce na neprobádaném poli. Doporučuji tedy práci k obhajobě jako diplomovou a doporučuji ji přijmout i jako rigorózní.

Dotazy a připomínky:

V práci vyskytují překlepy, ale jen zřídka, (např. str. 10, ř. 11; str. 21, ř. 11; str. 34, ř. 6 zd.; str. 37, ř. 14; str. 40, ř. 5). Pravopisné chyby jsem nenašel nebo se necítím na jejich hodnocení – práce je totiž sepsána slovensky.

Str. 20 – dělení chromatografických metod bych nedával do kapitoly věnované HPLC.

Str. 22 – Nešťastně zvolená formulace: „Údaj o retenčnom čase je možné veľmi ľahko získať integráciou píku s využitím chromatografických vyhodnocovacích softvérov.“

Str 24 – „nevýhodou (silikagelu) je nízka stabilita pri extrémnych hodnotách pH“ – opravdu tak extrémních?

Str. 34 – „Jednou z nevýhod LLE je spotreba veľkého množstva organického rozpúšťadla, čo z tejto metódy robí drahý spôsob analýzy biologického materiálu.“ – opravdu je tak drahá?

Str. 42 – Jak si mám představit postup u SPE: „Vzorka bola následne eluovaná do sklenenej trubice“ a na str. 45 : „odmerné banky so závitom“.

Str. 53 – Jaké vlnové délky se pro analýzu testovaly případně jak byly vybírány?

Následují dotazy a poznámky vztahující se k validacím:

V abstraktech píšete, že byla validována metoda LLE, je to úplně správně?

Str. 39 – Proč u odstavce o linearitě uvádíte limity pro přesnost, správnost a LLOQ?

Str. 39 – Nevhodná formulace: „Extrakční účinnost (recovery) vyjadruje stratu analyzovanej látky pri extrakcii. Nemusi byť 100 %...“

Str. 81 – Zajímá mě přesný postup výpočtu recovery. Můžete uvést příklad třeba pro nějakou dvoustupňovou extrakci?

Str. 102 – Výpočet extrakční účinnosti pracuje s $n=5$, ale uvádíte jen průměr pro každou úroveň, možná by bylo zajímavé i RSD.

Poznámka k volbě IS – je flunitrazepam ideální? Máte představu o jeho extrakční účinnosti?

Str. 89-101 – Validací tabulky: proč jste počítala poměr ploch analyt/IS z průměrných ploch? Nestáčil by jen 1 nástřik? Zkoušela jste to otestovat?

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

V Hradci králové dne 29.5.2018

.....
podpis oponentky / oponenta