

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

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Barbora Pšenčíková**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr.Petr Kastner, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Konzultant/ka práce:

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

Název práce:

**Vývoj HPLC metody pro hodnocení metabolitů tryptofanu**

---

Rozsah práce: počet stran: 69, počet obrázků: 21, počet tabulek: 40, počet citací: 45

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- 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: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Barbora Pšenčíková vypracovala svou diplomovou práci na Katedře farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy. Svou prací navazovala na předchozí experimenty Mgr. Kateřiny Málkové. Cílem její práce bylo otestovat další stacionární fáze vhodné pro analýzu metabolitů tryptofanu a včetně chinolinové kyseliny a melatoninu. Autorka se zabývala optimalizací podmínek separace a následně byla metoda validována.

Diplomová práce je sepsána přehledně s minimem překlepů. Z formálních připomínek uvádím jen několik: hodnocení výsledků nepatří do kapitoly 4.4, ale do kapitoly Výsledky a diskuse; MS detektor nemá elektroodový násobič; na většinu tabulek a obrázků chybí odkazy z textu práce; v tab. 14 chybí jednotky; termín "validace selektivity" není správný; není správně citován Český lékopis apod.

V rámci hodnocení podobnosti Theses našel 9 podobných dokumentů, nicméně uvádí stále tentýž. Turnitin našel 24% podobnost, nicméně u většiny dokumentů jde o podobnost menší než 1 %, dále se jedná o podobnost v obecných termínech, chemikáliích apod. používaných v diplomových pracích tohoto typu.

Dotazy a připomínky: plynoucí z textu práce:

V práci výrazně postrádám rešerši k dané problematice, mohla byste krátce shrnout přístupy pro analýzu těchto látek?

str. 13 - tranilast je experimentální látka nebo je to léčivo v klinické praxi?

str. 16 - prosím o vysvětlení termínu: "stacionární fáze na bázi kovových iontů"

str. 21 - co máte na mysli "předvídatelností" u detektorů?

str. 25 - je metoda normalizace používána zejména pro hodnocení čistoty léčiv? Je test způsobilosti validační parametr?  
str. 27 - jak byste vysvětlila větu: "LOQ se používá zejména pro stanovení nečistot a rozkladných produktů"?  
str. 28 - jak je definována robustnost?  
str. 38 - bylo v doporučení ke koloně KINETEX složení mobilní fáze ACN-H<sub>2</sub>O-pufr (50/40/10, v/v/v)?  
str. 41 - z jakého důvodu bylo cílem vytvořit komplexy kyseliny chinolinové nepodléhající redoxním reakcím?  
str. 44 - tab. 12 - vysvětlíte prosím termín "hodnoty spekter".  
str. 47 - proč se ukázalo, že na těchto hladinách nelze kvantifikovat?  
str. 55 - jaké byly limity pro přesnost a správnost? Podle čeho byla validace provedena?

Závěrem chci říci, že diplomantka splnila vytyčené cíle a její výsledky doplňují již dříve získané poznatky a jsou z tohoto pohledu cenné.

Diplomová práce Barbory Pšenčíkové splňuje náležitosti kladené na tento typ prací a můžu ji doporučit přijmout k obhajobě.

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

V Hradci králové dne 27. 5. 2020

.....  
podpis oponentky / oponenta