

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Tereza Krovová**

Vedoucí/školitel/ka práce: M.Sc. Burkhard Horstkotte, Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Konzultant/ka práce: PharmDr. Ivana Horstkotte Šrámková,
Ph.D.

Oponent/ka práce: doc. PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.

Název práce:

**Automatizace metody extrakce pevnou fází pro stanovení flavonoidů s využitím
průtokového systému**

Rozsah práce: počet stran: 62 (včetně přílohy), počet obrázků: 24, počet tabulek: 5, počet citací: 31

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 shrnuje velké množství experimentů při optimalizaci SPE extrakce flavonoidů včetně testování různých sorbentů a optimalizace celé řady parametrů.

V teoretické části se zabývá popisem flavonoidů, dále průtokovými technikami s důrazem na Lab-on-valve uspořádání a také principem extrakce na tuhou fázi. V experimentální části a výsledcích jsou podrobně popsány použité postupy a optimalizované parametry. Vyvinutá metoda je připravená pro testování extrakce flavonoidů ze vzorků se složitější maticí.

Dotazy a připomínky:

Práce je sapsána pečlivě, téměř bez překlepů, ale terminologicky se v ní zaměňuje extrakce na tuhou a pevnou fázi - prosím sjednoťte alespoň v prezentaci k obhajobě.

Obr. 2 a Tab. 2 jsou označeny jako přílohy?

str. 26 - nejedná se o výměnu celého ventilu, ale pouze LOV modulu (to samé v popisu Obr. 6 - LOV modul po úpravě).

str. 30 - vysvětlíte, co má vyjadřovat nejmenší podobnost ve spektrech testovaných látek a jak proběhl jejich výběr?

str. 37 - popisujete lepší manipulaci se sorbentem Sephadex, ale dále je testován sorbent Strata - proč byl Sephadex z testování vypuštěn, když jsou získané výsledky téměř stejné?

Otázky:

1. Jaký je optimální objem vzorku? Které parametry změna objemu ovlivňuje (v úvahu vezměte použitou průtokovou rychlost, str. 44)?
2. Na jaké typy matrice vzorků je vyvinutá SPE metoda cílená - z pohledu citlivosti stanovení v průtokovém systému?

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

V Hradci Králové dne 20. 5. 2019

.....
podpis oponentky / oponenta