UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Tomáš Šemlej**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Juraj Lenčo, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

Oponent/ka práce: RNDr. Pavel Řehulka, Ph.D.

Název práce:

Výhody a nevýhody zvýšené teploty při separaci peptidů na obrácených fázích

---

Rozsah práce: počet stran: 65, počet obrázků: 22, počet tabulek: 7, počet citací: 71

Práce je: experimentální

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní ☐

Případné poznámky k hodnocení:

Dotazy a připomínky:
Str. 15: Je vznik každé posttranslační modifikace enzymaticky katalyzovaným jevem?
Str. 19: Mechanismus retence na stacionární fázi HILIC není stále úplně objasněn; nicméně retence látek při obsahu vody nižším než 3% nemusí být obtížná pro všechny typy analytů.
Formát citování z několika zdrojů není na některých místech správně (např. str. 11 dole).
Obr. 4: Je zde lineární průtoková rychlost opravdu uvedena v ml/min?
Obr. 6 aj.: Máte nějaké vysvětlení pro neobvyklý tvar píků v tomto obrázku, např. píku při 30 °C?
Str. 42: Jak je možné použít "proteinovou databázi fasta" ze vzorku "Francisella tularensis Holarctica"?
Str. 42: Vznikají během procesů CID/HCD fragmentové ionty typu x?
Kap. 5.2.6: Jaké typy produktů vznikaly tepelnou degradací analyzované protilátky?
Můžete vysvětlit protichůdná tvrzení: str. 45 - "vyšší teplota … lepší účinnost separace … platí jen u kolony s povrchově porézními částicemi." vs. str. 58 " u kolon s povrchově porézními částicemi byl efekt nepozorovatelný".
Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 31.5.2019

……
podpis oponentky / oponenta