

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Hana Chrástková**

Vedoucí/školicitel/ka práce: PharmDr. Petr Chocholouš, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce: -

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

Název práce:

**Využití sorbentů na bázi oxidu křemičitého pro on-line extrakci na tuhou fázi
v průtokových metodách**

Rozsah práce: počet stran: 54+7 (errata), počet obrázků: 19+13 (errata), počet tabulek: 38,
počet citací: 31

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: 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:

Studentka se zabývala automatizací extrakční metody v průtokovém systému a testováním nového typu sorbentu pro využití v SPE. Bylo provedeno a vyhodnoceno reaktivně velké množství experimentů, které studentka srozumitelně popsala a dostatečně diskutovala.

Výsledky byly zpracované do tabulek a grafů, byly dodané i záznamy měření.

Naopak teoretickou část tvoří jenom 4 strany popisující použitou průtokovou techniku a techniku SLE/SPE, zbytek kapitoly jsou chemické vlastnosti modelových analytů, které by bylo možné i tabelovat.

Kapitola 8 - Bibliografie: minimálně 2/3 citovaných zdrojů jsou odkazy na internetové stránky s chemickými vlastnostmi použitých látek a jejich strukturních vzorců. Chybí citace odborné literatury, což souvisí i se stručnou teoretickou částí a chybějící rešerší.

Str. 7 - NaCl nepatří do seznamu použitých zkratk

s. 27, Tab.6: "Pracovní roztoky roztoků elučnicích činidel..."

Kapitola 3.3: anglický/český název, mezera mezi číslem a jednotkou, logP/LogP

S. 33 a dál: Pojem "tvorba kalibrační křivky" bych nahradila spíš "měření kalibrační křivky"

Kapitola 4.6.1., s. 31: "Vliv časový interval pro adsorpci..."

Kapitola 4.6.2, s. 36 - spíš diskuze než popis experimentu

s.45: V textu je odkaz na Tab. 34, myšleno Tab. 35

Kapitola 8 - Bibliografie: nejednotný formát citací.

Doporučila bych číslování stránek vpravo nebo uprostřed.

Dotazy a připomínky:

Na str. 32 se v Tabulce 11 poprvé objevuje "SPE". Bylo by vhodné zmínit v popisu metody nebo v kapitole Cíl práce, že se bude porovnávat extrakce na sorbentu pro SLE s extrakcí na sorbentu pro SPE.

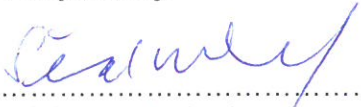
Jaký je princip SPE a SLE? Jaký je mezi nimi rozdíl? (Dotaz ke kapitole 3.2)

Proč se nepoužíval 90% methanol i jako nosný proud, když se zároveň použil i jako eluční činidlo? Na str. 27 jsou jako eluční činidla popsány 100% organické rozpouštědla. Proč byl u některých látek použitý 90% methanol?

V kapitole 3.2 uvádíte, že LLE je těžko automatizovatelná metoda. Mohla by jste tohle tvrzení zdůvodnit? Existují možnosti automatizace LLE? Jde LLE automatizovat i s využitím průtokových metod?

Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 30.5.2018


.....
podpis oponentky / oponenta