

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Mgr. Lenka Popovská**

Vedoucí práce: PharmDr. Petr Chocholouš, Ph.D.

Rok obhajoby: 2016

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

Název práce:

Sekvenční injekční analýza BI-LOV - vývoj techniky pro úpravu vzorku extrakcí na tuhou fázi I

Rozsah práce: počet stran: 84, počet grafů: 0, počet obrázků: 34,

počet tabulek: 22, počet citací: 28

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: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce Mgr. Lenky Popovské se v rozsáhlé 37-stránkové teoretické části věnuje fenolickým kyselinám a pak popisu principů průtokové injekční analýzy, sekvenční injekční analýzy, formátu lab-on-valve, sekvenční injekční chromatografie a extrakce na tuhou fázi. Ačkoliv je popis poměrně detailní, tak zejména poslední část by mohla sloužit jako výukový materiál pro seznámení s SPE postupem i výběrem sorbentů pro extrakci analytů s různými vlastnostmi. Experimentální část obsahuje výsledky testování různých SPE sorbentů ze skupiny anexů pro extrakci kyseliny ferulové při různém pH promývacího a elučního činidla. Po výběru nejvhodnějších podmínek byla testována extrakce dalších dvou fenolických kyselin - protokatechové a o-kumarové.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

V abstraktu by bylo dobré zmínit i postup, který byl pro testování sorbentů použit - SPE v LOV formátu.

str. 25 - jako zdroj pro informace o SIA jste si vybrala článek z roku 1999, který nezmiňuje moderní trendy.

str. 37 - u SIC by bylo dobré zmínit hlavní rozdíl mezi touto metodou a HPLC, což je pracovní tlak.

str. 64 - jaká byla kritéria pro rozlišení výborného, dostatečného a nedostatečného zachytu?

str. 72 - co znamená tvrzení, že je výška mimo detekční limit, když se jedná o měření nejvyšší koncentrace?

str. 77 - kalibrační závislost by měla mít minimálně 5 bodů, u závislosti hodnocené ze 3 bodů se jedná spíš o ověření lineárního průběhu.

Dotazy:

Jaké konkrétní hodnoty RSD byly získány při vašich měřeních - blížily se 10% nebo byly výrazně nižší?

Jak by probíhala optimalizace SPE pro zakoncentrování všech zmíněných fenolických kyselin ve směsi?

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

V Hradci králové dne 17. 5. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta