

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Analytické chemie

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Bc. Tadeáš Čeřovský**

Vedoucí práce: PharmDr. Ivona Lhotská, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: prof. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D

Název práce: **Stanovení kontaminantů pomocí online spojení extrakce a kapalinové chromatografie systémem přepínání kolon**

Rozsah práce: 70 stran, 30 obrázků, 13 tabulek, 57 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | velmi dobrá |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce Bc. Tadeáše Čeřovského navazuje na aktuální výzkum našeho pracoviště zabývající se využitím nanovlákných materiálů pro extrakce kontaminujících látek životního prostředí a dalších bioaktivních látek. Předložená práce popisuje hledání optimálních extrakčních a separačních podmínek pro extrakci pomocí systému on-line SPE v kapalinové chromatografii u různě substituovaných PA-6 nanomateriálů. Závěrem byla metoda také využita pro stanovení kontaminantů v řekách z různých randomizovaných lokalit v České republice. Práce je sepsána srozumitelně a čtivě, s logickým uspořádáním a nemám k ní větších výhrad. Pouze některé pasáže, z nichž výběr některých uvádím níže nejsou stylisticky příliš povedené, např.: " Str. 48 Je však třeba dát si pozor na typ mobilní fáze,.... /zohlednit sílu eluční fáze/; Str. 50 Experimentálně byly ozkoušeny /byly testovány/; Pro lepší přehlednost ztrát při volení /při volbě/; Str. 52 maximální množství nástřiku /maximální objem vzorku/; Str. 53 Pro lepší představu zde máme tabulku /v tabulce je znázorněno/ atp...

K experimentální části nemám větších výhrad. Je také vhodně dokumentována použitými fotografiemi.

Dotazy a připomínky:

Str. 37 v jakých měsících byly vzorky řek odebírány?

Str. 50 tab 4 „deltamethrin 156,49 %“; nonylfenol 158%; lze nějak vysvětlit takto značný nárůst plochy píku pro 2,5% ACN?

Kapitola linearita – byla měřena kromě matricové kalibrace i standardní?

Sjednocení citací literatury: zkratky vs. plný název

Je možné nějak vysvětlit proč polymerní vlákna s delším alifatickým řetězcem překvapivě vykazují nižší schopnost retence látek?

Byly dodány z TUL hodnoty stanovení kontaktního úhlu pro vodu?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

29. května 2024

podpis oponenta/ky