

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studentky přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích Elišky Talaváňové s názvem: Zavedení metody na stanovení vybraných kongenerů polychlorovaných bifenyľů ve vodě metodou GC-ECD.

Struktura obsahu bakalářské práce je vyhovující, seznam použité literatury obsahuje dostatečné množství citací, práce je přehledně uspořádaná, výsledky dostatečně dokladovány, všechny cíle práce byly splněny. Optimalizace chromatografické separace zahrnuje dostatečné množství parametrů. Zvalidovaná metoda byla aplikována na reálné vzorky pitné vody, bylo naznačeno, jak je možno metodu ještě vylepšit.

Mám k práci jen některé připomínky a dotazy:

- 1) Str. 1: Definice polychlorovaných bifenyľů je poněkud zmatená. V kapitole 1.1.1 Fyzikálně-chemické vlastnosti jsou i informace o výskytu PCB v životním prostředí, které by spíše patřily do kapitoly 1.1.3 Výskyt v životním prostředí.
- 2) Str. 10: České chemické názvosloví používá pro jednotné číslo tvar ion (zde nesprávně použito iont), v množném čísle ionty.
- 3) Str. 13: Názvy chemických látek by měly být uváděny v češtině (iso-Octane = isooktan, 2,2,4-trimethylpentan, 2,4,5,6-tetrachloro-m-xylene = 2,4,5,6-tetrachlor-m-xylen). U popisu použité kolony TR-5MS chybí údaj 5% a český název fáze (v katalogu výrobce je uvedeno: 5% phenyl polysilphenylene-siloxane).
- 4) Str. 15: V kapitole 2.3.3 je dvakrát uveden v textu stejný roztok PCB-ST-C, podruhé zřejmě mělo být PCB-ST-B (vyplývá z Tab. 5).
- 5) Str. 16: Proč byla pro slepý vzorek použita Dobrá voda?
- 6) Str. 21: Kapitola 3.1.5: Proč jsou na obr. 5 a 6. použity různé kongenery PCB? Není jasné, proč byla použita splitless perioda 2 min, prosím, vysvětlete.
- 7) Str. 25.: Nerozumím obrázku č. 9. Byl optimalizován teplotní gradient, zvolena optimální hodnota gradientu 60/min, ovšem po dobu trvání tohoto gradientu nedocházelo k separaci studovaných látek, ale až pak při 8.7 min trvající isokratické eluci?
- 8) Str. 29: V Tab. 11 použita zkratka QC koeficient, která není vysvětlena, ani definována v seznamu zkratk.

Závěr:

Předložená bakalářská práce splňuje beze zbytku požadavky kladené na práci v bakalářském stupni studia. Doporučuji práci k obhajobě a v případě úspěšné prezentace při obhajobě navrhuji klasifikovat stupněm v ý b o r n ě.

Oponentský posudek vypracovala ing. Helena Zahradníčková, PhD., PŘF JU a ENTÚ AVČR
V Českých Budějovicích 29. 12. 2015

