

Oponentský posudek

rigorosní práce Mgr Doubravky Maradové nazvané "Prekoncentrace a stanovení perfluorovaných organických kyselin metodou plynové chromatografie."

Předložená rigorosní práce navazuje na práci diplomovou a pokračuje směrem ke kvantifikaci a porovnání způsobů detekce s ohledem na jejich citlivost. Autorka se též zabývá hodnocením způsobů derivatisace pro účely analýsy plynovou chromatografií a porovnává je s přímou analýsou perfluorovaných kyselin kapalinovou chromatografií.

Jádrem rigorosní práce jsou studie, které porovnávají a vyhodnocují jednak dva způsoby derivatisace a jednak dva způsoby detekce perfluorovaných organických kyselin. Autorka dospěla k závěru, že detektor elektronového záchytu je, bez ohledu na způsob derivatisace, vhodnější, protože meze detekce i stanovitelnosti jsou nižší, než při použití hmotnostního detektoru. Rovněž kapalinová chromatografie ne-derivatisovaných kyselin s hmotnostní detekcí je vhodná a srovnatelná s detekcí ECD.

Rigorosní práce je doprovázena publikací v mezinárodním časopise, která zřejmě vychází z práce diplomové. Zajímalo by mě, jaký podíl má autorka v této publikaci. Jak to, že se liší výsledky uvedené v tab.6 práce a tabulky 1 v publikaci? V kapitole 3.2 /str.7/ uvádíte iontově párovou extrakci, o jejímž použití není dále ani zmínka. Vaše nové výsledky byly získány po prekoncentraci nebo bez ní? Proč některé kalibrační křivky neprocházejí počátkem? Jak to, že u některých analytů mez detekce i stanovitelnosti jsou stejné? Bylo by vhodné, stejně jako u GC kolon, uvést složení kolony Prontosil. Proč nejsou na obr.1 u 1. a 4. bodu uvedeny intervaly spolehlivosti? Na str.17

uvádíte derivatisaci acetonitrilem. Je tomu skutečně tak?

Celkově hodnotím práci kladně. Je sepsána pečlivě, přehledně a do-
svědčuje, že autorka je obeznámena s nepříliš jednoduchou problemati-
kou. Přispěla k rozšíření znalostí v oblasti analytiky perfluorova-
ných organických kyselin, a proto doporučuji předloženou práci k ob-
hajobě jako základ k řízení o udělení akademického titulu RNDr Dou-
bravce Maradové.



Prof. RNDr Ladislav Feltl, CSc.