

## Abstrakt

Citlivé a selektivní metody stanovení aminoderivátů polycyklických aromatických uhlovodíků, z nichž některé jsou podle Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny (International Agency for Research on Cancer, IARC) zařazeny do skupiny 1 – látky karcinogenní pro člověka, nabývají na významu, protože řada z nich se používá při výrobě široce používaných azobarviv.

Tato práce se zabývá možnostmi detekce 2-aminobifenyly (2-AB), 4-aminobifenyly (4-AB), 1-aminonaftalenu (1-AN) a 2-aminonaftalenu (2-AN) na nemodifikovaných uhlíkových sítotiskových elektrodách (SPCE). Ty byly testovány jako pracovní elektroda pro ampérometrický detektor pro opakované použití v průtokových metodách vysokoúčinné kapalinové chromatografie s reverzní fází (RP-HPLC) a průtokové injekční analýzy (FIA). Stabilita elektrod a dostatečná opakovatelnost odezvy byly prokázány až do 70% obsahu acetonitrilu v mobilní fázi. Metodou FIA bylo dosaženo mezí detekce 4-AB  $0,9 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  ve vodném prostředí  $0,01\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  fosforečnanového pufru pH 3,0 a  $1,0 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  v prostředí acetonitril:0,01  $\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  fosforečnanový pufr pH 3,0 (40:60, V/V). Metodou RP-HPLC se podařilo směs aminobifenyľů a aminonaftalenů při použití gradientového módu separovat v čase pod 11 minut. Meze detekce sledovaných látek byly:  $2,2 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  pro 2-AN;  $2,1 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  pro 1-AN;  $3,5 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  pro 4-AB a  $3,3 \mu\text{mol}\cdot\Gamma^{-1}$  2-AB.