

## ABSTRAKT

Tato práce byla věnována vývoji metod pro stanovení pěti derivátů aminonitrofenolu technikami diferenční pulsní voltametrie (DPV) a HPLC s amperometrickou detekcí. Jako pracovní elektrody byly použity uhlíková pastová elektroda (CPE) a borem dopovaná filmová diamantová elektroda (BDDFE). Předběžné testování elektrod bylo prováděno cyklickou voltametrií. Vypracované metody byly zaměřeny na stanovení všech pěti izomerů aminonitrofenolu v barvách na vlasy a na stanovení 2-amino-4-nitrofenolu a 4-amino-2-nitrofenolu v tělních tekutinách po extrakci tuhou fází. Z voltametrických metod se ukázala být dostatečně selektivní pouze metoda využívající pro stanovení v barvách na vlasy BDDFE v katodické oblasti, parametry chromatografických metod byly vyhovující pro stanovení aminonitrofenolů v obou studovaných matricích. Použitelnost vyvinutých metod byla úspěšně potvrzena stanovením analytů v barvách na vlasy a modelových vzorcích moči.

V práci jsou rovněž zahrnuty výsledky předchozích měření, která se zabývala stanovením jiných oxidovatelných sloučenin na bázi fenolu nebo anilinu pomocí BDDFE. Získané informace potvrzují, že v některých případech může BDDFE vykazovat určitou odolnost proti pasivaci ve srovnání s jinými uhlíkovými elektrodami, ale ve většině případů je pasivace elektrody pozorovatelná. K jejich čištění a aktivaci byl úspěšně použit postup, sestávající z vkládání vysokých anodických i katodických potenciálů v kyselém prostředí; v průtokovém uspořádání je rovněž možné pasivaci čelit zvýšením průtokové rychlosti.