

Abstrakt:

V této bakalářské práci byly optimalizovány podmínky pro stanovení hydrochinon- β -D-glukopyranosidu (arbutinu) technikou diferenční pulzní voltametrie na uhlíkové pastové elektrodě.

Ze závislosti výšky píku v závislosti na pH bylo pro stanovení zvoleno prostředí o pH = 2. Ve vybraném prostředí byla změřena koncentrační závislost, ze které byly určeny meze detekce a stanovitelnosti na hodnoty $0,73 \times 10^{-6}$ mol/l a $2,42 \times 10^{-6}$ mol/l.

Byla zkoumána možnost dále zvýšit citlivost stanovení pomocí akumulčního kroku, ale akumulace arbutinu na elektrodě nebyla pozorována ani po deseti minutách.

Vyvinutá metoda stanovení arbutinu byla ověřena stanovením této látky v reálném vzorku kosmetického krému. Byla provedena extrakce arbutinu do methanolického a vodného roztoku. Obsah analytu byl v obou těchto roztocích stanoven metodou standardního přídatku. V methanolickém roztoku byla prokázána velice dobrá opakovatelnost měření a velice dobrá shoda naměřeného výsledku koncentrace s uvedeným obsahem arbutinu v krému. U vodného roztoku byly zjištěné hodnoty koncentrací několikanásobně nižší, pravděpodobně v důsledku neúplného rozpuštění analytu.