

Předložená diplomová práce se zabývá stanovením kyseliny barbiturové pomocí průtokové injekční analýzy a sekvenční injekční analýzy se spektrofotometrickou detekcí. Pro stanovení kyseliny barbiturové byly vybrány dva postupy, ve kterých byly zjištěny optimální podmínky pro její stanovení. U průtokové injekční analýzy byly zjišťovány optimální koncentrace reagentů, optimální průtoková rychlost, optimální objem dávkovaného vzorku a optimální objem reakční cívky. V případě sekvenční injekční analýzy byly zjišťovány stejné parametry s výjimkou optimálního objemu reakční cívky, který byl nahrazen optimální dobou setrvání v mísící cívce. Při stanovení kyseliny barbiturové pomocí reakce s o-nitroanilinovou směsí bylo za optimálních podmínek dosaženo lineární závislosti v rozmezí $2,0 \cdot 10^{-6}$ až $1,2 \cdot 10^{-4}$ mol dm^{-3} při použití FIA metody a $3,9 \cdot 10^{-6}$ až $6,2 \cdot 10^{-5}$ mol dm^{-3} v případě použití SIA metody. Při stanovení kyseliny barbiturové pomocí inhibice rozkladu methyloranže vznikajícími halogeny bylo dosaženo za optimálních podmínek lineární závislosti v rozmezí $5 \cdot 10^{-6}$ až $3 \cdot 10^{-5}$ mol dm^{-3} při použití FIA metody a $2 \cdot 10^{-5}$ až $1 \cdot 10^{-4}$ mol dm^{-3} při použití SIA metody.