

Byly vypracovány voltametrické metody pro stanovení diazepamu (DZ) a nordiazepamu (NDZ). Ke stanovení obou látek na meniskem modifikované stříbrné pevné amalgámové elektrodě (m-AgSAE) byly použity techniky diferenční pulzní voltametrie (DPV) a DC voltametrie (DCV).

Sledován byl vliv pH^a na velikosti intenzity signálu v prostředí směsi Brittonova-Robinsonova (BR) pufru a methanolu (9:1) a ve směsi $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ NaOH a methanolu (9:1). Byla sledována stálost signálu při opakovaném měření ve směsi $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ NaOH a methanolu (9:1) a ve směsi BR pufru a methanolu (9:1). Při stanovení DZ technikou DPV a DCV bylo optimální prostředí $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ NaOH a methanolu (9:1) o pH^a o hodnotě 13,2. Při stanovení NDZ technikou DPV a DCV bylo optimální prostředí BR pufru a methanolu (9:1) o pH^a o hodnotě 10,1. Za těchto podmínek byly změřeny lineární kalibrační závislosti.

Koncentrační rozsah DZ byl změřen technikou DCV v rozsahu $10 \cdot 10^{-5} - 6 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ a technikou DPV v rozsahu $10 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$. Koncentrační rozsah NDZ byl změřen pomocí techniky DCV v rozsahu $10 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ a technikou DPV v rozsahu $10 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$. Mez stanovitelnosti byla vypočítána u DZ na $1 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ technikou DPV a na $6,6 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ pomocí techniky DCV. Mez stanovitelnosti NDZ byla vypočítána na $1,7 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ pomocí techniky DPV a na $5,5 \cdot 10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$ pomocí techniky DCV.

Vyvinuté metody byly použity ke stanovení DZ ve vzorku léčiva Diazepam Slovakofarma 2 mg. Vzorek léčiva byl stanoven metodou standardního přídávku ve směsi $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ NaOH a pitné vody (9:1) a ve směsi $0,1 \text{ mol.l}^{-1}$ NaOH a methanolu (9:1) pomocí techniky DPV. Touto metodou byla stanovena koncentrace DZ $1,88 \cdot 10^{-5} \text{ mol.l}^{-1}$ v pitné vodě a $1,66 \cdot 10^{-5} \text{ mol.l}^{-1}$ v methanolu.