

Abstrakt

Univerzita Karlova v Prahe

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytickej chémie

Kandidát: Lucia Kováčová

Školiteľ: Warunya Boonjob, Ph.D.

Konzultant: Doc. PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.

Názov diplomovej práce: Automatizace extrakce sulfamerazínu s využitím LOV techniky

Táto práca sa zaoberá vývojom metódy pre stanovenie sulfamerazínu v sére pomocou LOV metodiky. Analyt bol zakoncentrovaný na sorbente Oasis-HLB. Ako elučné činidlo bol použitý čistý methanol. K detekcii bola použitá UV spektrofotometria pri vlnovej dĺžke 275 nm. Boli nájdené optimálne podmienky pre automatizáciu v systéme SIA. Bola optimalizovaná tvorba kolonky, objem vzorky, rýchlosť aspirácie vzorky na kolonku, rýchlosť elúcie. Bola premeraná kalibračná závislosť s korelačným koeficientom 0,99950 v rozsahu koncentrácií 50 – 1000 ppb. Bol vypočítaný limit detekcie (LOD = 71,70 $\mu\text{g/L}$) a limit kvantifikácie (LOQ = 238,99 $\mu\text{g/L}$). Premerala sa opakovateľnosť pre koncentrácie 500 ppb a 1000 ppb s relatívnymi smerodajnými odchýlkami (RSD) 5,66% a 6,60%.