

Vysokoučinná kvapalinová chromatografia je v súčasnosti cennou analytickou metódou často využívanou vo farmácii.

Biotín je vo vode rozpustný vitamín, ktorý je dôležitou zložkou mnohých enzýmov, látok potrebných pri trávení a látkovej výmene. Podieľa sa taktiež na látkovej výmene cukrov, tukov a bielkovín. Nachádza sa v rôznych druhoch potravy, najmä v pečeni, arašidovom masle, vaječnom žĺtku, mrkve, hrachu, sóji, pšeničných klíčkoch a ovsených vločkách.

Táto práca sa zaoberá optimalizáciou chromatografických podmienok na stanovenie biotínu. Jej cieľom je nájsť vhodnú mobilnú fázu, pri ktorej dochádza k najlepšej separácii biotínu od ostatných zložiek roztoku, nájsť vhodný vnútorný štandard a zostaviť hydrodynamické voltamogramy jednotlivých vo vode rozpustných vitamínov.

Na stanovenie bol použitý coulometrický detektor Coulochem III. Analýza prebiehala na kolóne Lichrospher 60, RP – select B (240 x 4,0 mm i.d., 5 μ m), od firmy Merck. Mobilná fáza na stanovenie biotínu bola v zložení kyselina octová : acetonitril (CH_3COOH 0,2410 mol/l; pH 3,0) 85: 15. Prietoková rýchlosť bola nastavená na 1ml/min, pri teplote 30°C. Vložené napätie na pracovné elektródu bolo 900 mV, pri citlivosti 200 nA.