

10 Abstrakty

10.1 Analýza atorvastatinu metódou kvapalinovej chromatografie s využitím fluorescenčnej derivatizácie

Hlavným cieľom tejto práce bolo vyvinúť metódu stanovenia atorvastatinu pomocou HPLC, ktorá by bola dostatočne citlivá na stanovenie plazmatických hladín, teda koncentrácií v jednotkách ng/ml. UV-VIS detekcia nie je dostatočne citlivá na tento účel, preto bola použitá fluorescenčná detekcia. Atorvastatin bol derivatizovaný pomocou 4-bromometyl-6,7-dimetoxykumarínu v prostredí N,N-dimethylformamidu, ako katalyzátory boli použité uhličitan draselný a 18-crown-6-ether. Bola prevedená optimalizácia reakčných podmienok, pričom sa zistilo, že optimálne podmienky sú inkubácia v tme po dobu 45 minút pri teplote 20°C. Metódu vyčistenia vzorky od nežiaducich látok sa však optimalizovať nepodarilo. Technika prepínania kolón nebola s použitými kolónami dostatočne účinná, takže výsledné chromatogramy boli aj napriek maximálnej optimalizácii chromatografických podmienok stále značne znečistené interferujúcimi látkami, a teda požadovaná úroveň citlivosti nebola dosiahnutá.