

Abstrakt

Cílem této práce byla optimalizace separačních podmínek vysokoúčinné kapalinové chromatografie pro separaci oxazepamu a lorazepamu. Dále byla porovnána detekce s diodovým polem a hmotnostním spektrometrem. Pro hmotnostní spektrometr byly použity dva druhy iontových zdrojů – klasického elektrosprej a elektrosprej s přídavným tryskovým proudem.

Optimálních separačních podmínek bylo dosaženo použitím mobilní fáze obsahující acetonitril/0,1% octovou kyselinu (30/70) (v/v) a separační kolony Kinetex C8 100A (75 x 2,1 mm, 2,6 μm). Za těchto separačních podmínek došlo k rozdělení studovaných analytů na základní linii a celková doba analýzy nepřesáhla tři minuty.

Ze studovaných detekcí bylo dosaženo nejnižších hodnot limitu detekce (LOD) a limitu stanovitelnosti (LOQ) pomocí ionizace elektrosprejem s přídavným tryskovým proudem. Pro tento typ ionizace se limity detekce pohybovaly od 17 $\mu\text{g ml}^{-1}$ do 32 $\mu\text{g ml}^{-1}$.