

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Biofyziky a fyzikální chemie

Školitel: Ing. Vladimír Kubíček, CSc.

Student: Aneta Lukšanová

Název diplomové práce: HPLC bioaktivních látek

Diplomová práce popisuje hledání podmínek pro HPLC analýzu midazolamu a jeho dvou metabolitů – 1-hydroxymidazolamu a 4-hydroxy midazolamu, validaci metody a hledání vhodného vnitřního standardu.

HPLC analýza probíhala na reverzních fázích, byla použita kolona POROSHELL 120 EC-C18, 3.0 X 100 NM, 2.7 μm a jako mobilní fáze se osvědčila směs tvořená acetonitrilem a roztokem octanu amonného o pH 4.5 v poměru 35/65. Detekce byla provedena diode array detektorem při vlnových délkách 223 a 272 nm. Kolona byla termostatována na 25 °C, čas analýzy byl 10 minut. Rychlost průtoku mobilní fáze byla 0.700 ml/min. Jako vnitřní standard se osvědčil diazepam.

Metoda byla validována na základě požadavku zadavatele pro stanovení 1-hydroxymidazolamu a 4-hydroxymidazolamu v potkaní plazmě. V rámci validace byly ověřeny následující parametry: přesnost, správnost, kvantitativní limit, linearita a selektivita.