

ABSTRAKT

Diplomová práce

Využití HPLC v analýze léčiv III

Jana Václavková

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové,

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Vysokoúčinná kapalinová chromatografie je jednou z nejprogresivnějších separačních a analytických metod. Alternativou ke klasickým stacionárním silikagelovým fázím jsou fáze založené na oxidu zirkoničitém s výhodnějšími chemickými vlastnostmi. Cílem této diplomové práce bylo převedení podmínek separace z kolony ZirChrom[®]-PBD na kolonu Zirchrom[®]-MS a umožnit tak propojení s hmotnostním detektorem. Během optimalizace bylo pracováno s různými typy pufru (hydrogenfosforečnan, octan amonný), koncentracemi pufru, se složením mobilní fáze (rozpouštědlo: acetonitril, methanol). Pro separaci ondansetronu a jeho pěti nečistot byly zjištěny tyto optimální podmínky: mobilní fáze složená z acetonitrilu a 5 mM octanového pufru (pH 7), 0–4 min. (40 : 60, V/V), 4–5 min. (40→50 : 60→50, V/V), 5–21 min. (50 : 50, V/V), 21–25 min. (50→40 : 50→60, V/V). Analýza probíhala při teplotě 40 °C a rychlosti průtoku 0,5 ml/min. Detekce byla provedena při vlnové délce 216 nm. Celková doba separace trvala 20 minut.