

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Kandidát: Mgr. Lenka Komůrková

Školitel: doc. PharmDr. Radim Kučera, Ph.D

Název rigorózní práce: **Stacionární fáze na bázi iontových kapalin pro separaci nečistot ibuprofenu**

Rigorózní práce byla zaměřena na stanovení ibuprofenu a jeho lékopisných nečistot B, E, F a J pomocí plynové chromatografie s hmotnostní detekcí. Analýza byla provedena na kapilární koloně SLB-IL 100 se stacionární fází na bázi iontové kapaliny -1,9-di(3-vinylimidazolium)nonan bis(trifluormethyl)sulfonyl imidu.

Ibuprofen byl derivatizován pomocí alkylchloroformiátu (isobutylchloroformiát, ethylchloroformiát, heptafluorochloroformiát) za přítomnosti příslušného alkoholu (isobutanol, ethanol, heptafluorbutan-1-ol). Derivatizační reakce proběhla úspěšně u všech používaných derivatizačních činidel. Avšak nejlepší se jevílo použití ethylchloroformiátu z důvodu nejnižšího zbytku nezderivatizovaného ibuprofenu. Následně byl zkoušeno množství přidaného alkoholu, derivatizace ibuprofenu v závislosti na setrvání vzorku v ultrazvukové lázni a vliv rozpouštědla ibuprofenu na derivatizaci a následnou analýzu. Posléze byla vyvinutá metoda aplikovaná na analýzu lékopisných nečistot ibuprofenu v koncentracích 0,1 % pro nečistoty F, B a 0,15 % pro nečistoty E a J. Byly testovány vybrané validační parametry.

Klíčová slova: ibuprofen, plynová chromatografie, iontové kapaliny, derivatizace