

## **Abstrakt**

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studentka: Hana Dobrá

Školitel: RNDr. Milan Mokřý, CSc.

Téma diplomové práce:

Analytické hodnocení léčiv s využitím HPLC I.

Pro vývoj chromatografických podmínek separace suprofenů na klasických C18 kolonách, byly použity čtyři různé kolony. Nejvhodnější se ukázala kolona LiChroCART R 125-4 HPLC Cartridge, LiChrospher® 100 RP – 18, 5 µm. Bylo též vyzkoušeno mnoho různých mobilních fází, jako nejvhodnější byla vybrána mobilní fáze složená z ACN a dihydrogenfosforečnan-draselného vodného pufru v poměru 35:65 o pH 3,03. Při tomto poměru byl výsledný retenční čas suprofenů 7,8 minuty. Také byl hledán vhodný vnitřní standard. Z několika zkoušených látek byl vybrán jako nejvhodnější naproxen, který se eluoval za píkem suprofenů a poskytoval separovaný pík. Dále následovalo dlouhé hledání vhodných podmínek pro separaci enantiomerů suprofenů. Nakonec byl suprofen separován za normálního módu na koloně Chiralcel OD-R, 0,46 cm x 25cm, od firmy Daicel chemical industries s použitou mobilní fází hexan a propan-2-ol v poměru 98 : 2 s přídatkem 0,6 ml kyseliny octové. Při průtoku 0,5 ml/min byly získány retenční časy okolo 60 minut. Zvýšením rychlosti průtoku se dobu analýzy podařilo zkrátit až na 25 minut. Poté byla provedena liquid-liquid extrakce, pro zjištění výtěžnosti suprofenů z plasmy s dosaženou výtěžností v rozsahu 79-111%.