

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta bakalářské práce

Oponent/ka: **PharmDr. Ján Stariat, Ph.D.**

Autor/ka práce: Ivana Turňová

Rok obhajoby: 2015

Název práce:

Analýza vybraných liečiv kvapalinovou chromatografiou I.

Rozsah práce: počet stran: 57, počet grafů: 0, počet obrázků: 13,

počet tabulek: 3, počet citací: 47, počet příloh: 0

Práce je: rešeršní

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: vyberte hodnocení
- e) Prezentace výsledků: vyberte hodnocení
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Cieľom práce bolo formou rešerše popísať teoretické aspekty vysokoteplotnej kvapalinovej chromatografie (HTLC) a na príkladoch konkrétnych liečiv prezentovať možné využitie HTLC v rutínnej farmaceutickej analýze.

Bakalárska práca je členená do 6 kapitol. V úvodnej časti je predstavený koncept HTLC, a následne je detailne diskutovaný vplyv vysokej teploty na základné charakteristiky separačného procesu. Veľký priestor je taktiež venovaný popisu chromatografických systémov v HTLC. V závere je pozornosť venovaná praktickému využitiu HTLC vo farmaceutickej analýze formou komentáru vybraných aplikačných využití.

Dotazy a připomínky:

V práci je minimum gramatických preklepov a formálnych nedostatkov.

str. 18 - sú jednotky na obr. 2 uvedené správne?

str. 21 - "V porovnaní s kolónami naplnenými tradičnejšími 3-5 µm časticami však v týchto tzv. "sub-two-microne" kolónach dochádza k rapídному poklesu tlaku" Je toto tvrdenie správne?

str. 21 - "Hodnota rozlíšenia sa určí na základe retenčných časov analytov a šírky ich píkovo na úrovni základnej línie a šírky v polovičnej výške píkovo". Je toto tvrdenie správne?

- Na chromatografickej kolone vzniká počas analýzy tlakový gradient. Aký to má dôsledok v prípade využitia HTLC a ako je možné tento problém eliminovať? Na čo je dôležité dbať pri gradientovej separácii s využitím mobilnej fázy zloženej z vody a organického modifikátoru u HTLC?

- V akej miere sa v prípade HTLC využíva teplotný gradient?

- Stretli ste sa v literatúre s využitím monolitických kolon u HTLC?

Záverom je možné konštatovať, že uvedené pripomienky neznižujú úroveň bakalárskej práce, ktorú považujem za veľmi kvalitnú. Vzhľadom k tomu, že splňuje všetky náležitosti kladené na tento typ prác, doporučujem prijať prácu Ivany Turňovej k obhajobe.

Celkové hodnotenie: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 27.5. 2015

.....
podpis oponentky / oponenta