

Téma diplomové práce	HPLC analýza potenciálních léčiv odvozených od aroylhydrazonu II.
Jméno studenta, studentky	Ján Stariat
Jméno oponenta	Radim Kučera, PharmDr., Ph.D.

II. Posudek oponenta

Ján Stariat předložil diplomovou práci, jejíž cílem bylo vypracovat optimální HPLC podmínky pro separaci salicylaldehydu isonikotinoyl hydrazonu (SIH) a jeho možných metabolitů (salicylaldehyd, isoniazid, acetylisoniazid). Diplomová práce má rozsah 64 stran a je členěna do 9 kapitol. Po úvodní kapitole následuje Teoretická část, která je zaměřena na popis chromatografických metod, veličin vztahujících se k chromatografickému procesu a je rozebrána HPLC (význam ve farmaceutické analýze, součásti HPLC chromatografu, způsoby identifikace a kvantifikace látek). Dále je pozornost věnována způsobům úpravy vzorků před HPLC analýzou. Závěr kapitoly tvoří přehled potenciálních léčiv ze skupiny aroyl hydrazonů, popis vlastností SIHu (fyz.-chem, farmakologické, toxicita a jeho syntéza) a způsoby analýzy SIH publikované v odborné literatuře. V kapitole Experimentální část je popsán vývoj chromatografické metody pro hodnocení SIH a jeho možných metabolitů produktů. Dále pak je popsán vývoj SPE metody pro izolaci sledovaných látek z králičí moče. V kapitole Výsledky a diskuze jsou uvedeny dosažené výsledky, které autor komentuje. Optimální separace je doložena chromatografickým záznamem a jsou doloženy výtěžnosti extrakčního postupu. V závěrečné kapitole jsou přehledně shrnuty všechny výsledky (separace, extrakce). K práci je připojen souhrn v českém a anglickém jazyce a závěr práce tvoří přehled citované literatury (56 citací).

K předložené práci mám následující drobné dotazy, které vyplývají z textu: str. 19 proč je nutné odplyňovat mobilní fázi při HPLC?; str. 20 jaké jsou obvyklé tlaky v HPLC systémech?; Jaké jsou výhody a nevýhody míchání MF za nízkého a vysokého tlaku?; str. 20 jaké množství vzorku se obvykle dává do HPLC chromatografu?; str. 21 jaké rozměry částic se dnes používají pro náplň HPLC kolon?; str. 21 je jen adsorbce podstatou separace v HPLC - mohl byste to vysvětlit?; str. 23 mohl byste vysvětlit citlivost u RF detektorů - 1 molekula látky?; str. 35 mohl byste blíže specifikovat potenciální toxické efekty SIH?; str. 46 co znamená zkratka PBS?; str. 43 mohl byste blíže charakterizovat náplň kolony Prodigy - a potvrdit jí s kolonou LiChrospher? Proč byla vybrána prve jmenovaná stacionární fáze?; str. 52 dle čeho byla zvolena pro extrakci SPE kolonka s C18 fází?

I přes drobné nepřesnosti v teoretické části hodnotím předloženou práci kladně! Je ucelená, přehledná a dokazuje dobrou orientaci diplomanta ve studované problematice. Diplomové práce přináší nové poznatky uplatnitelné ve dalších studiích zabývající se SIH. Práce Jána Stariata vyhovuje požadavkům kladeným na diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 28.5.2007

Podpis oponenta diplomové práce