UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **PharmDr. Radim Kučera, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2012

Autor/ka práce: Vít Šesták

Název práce:
Bioanalytické hodnocení nových potenciálních léčiv odvozených od thiosemikarbazonu I.

Rozsah práce: počet stran: 50, počet grafů: 0, počet obrázků: 16,

počet tabulek: 4, počet citací: 29, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

a) Cíl práce je: zcela splněn

b) Jazyková a grafická úroveň: výborná

c) Zpracování teoretické části: velmi dobré

d) Popis metod: velmi dobrý

e) Prezentace výsledků: výborná

f) Diskuse, závěry: výborné

g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce Víta Šestáka je sepsána vcelku přehledně a s minimem překlepů. V práci se objevují drobné nepřesnosti většinou formulačního charakteru. Seznam zkratek není kompletní (obecně známé termíny netřeba uvádět, např. PC). Číslování obrázků není chronologické. Z terminologického hlediska není vhodné užívat termíny "mateřské a dceřiné ionty"; neoznačoval bych analyzovanou látku za léčivo; některé překlady do češtiny nejsou správné např. EDTA, UV-Vis; někde překlad chybí (column oven). Pokud byla ověřena čistota látky pomocí NMR, HPLC, MS - mohly by být výsleky přiloženy.

Dotazy a připomínky:
str. 6 - co jste měl na mysli větnou "….(HPLC), která v posledních letech nabývá v oblasti analýzy léčiv na důležitosti."?
str. 7 - jaké mechanismy se podílejí nejčastěj na retenci v HPLC?
str. 8 - pomocí jakých filtrů se odplyňuje mobilní fáze?
str. 9 - jaké stacionární fáze se dělají ze "zirkonu"?
str. 10 - splňují všechny Vámi uvedené detektory v práci uvedené požadavky na HPLC detektor?
str. 12 - Jak si představujete "odstanění mobilní fáze pomocí napětí u MS? Jaké další měkké ionizační techniky znáte?
str. 13 - Myslíte, že vzduch je dobrý reakční plyn?
str. 18 - dle mého názoru první věta v kapitole 2.3.3 nedává smysl - pokud není zachcen iont, tak není z čeho dělat MSn.

str. 20 - je zde Nernstova rovnice?
str. 25 - na jakých vahách jste navažoval? a při jakých vlnových délkách jste měřil?
str. 28 - Na základě čeho jste vybral stacionární fázi?
str. 30 a další - dle čeho jste zvolil objemy plazmy a moči pro přípravu vzorků? Jaký byl celkový objem vzorku po přidání standardů? Jaký podíl kys, chloristé a acetonitrilu byl použit na precipitaci?
str. 31 - SPE extrakce se prováděly methanolem, zkoušeli jste i acetonitril?
str. 44 - jak souvisí polarita DpK s iontovou supresí?

Závěrem lze konstatovat, že uvedené připomínky nijak nesnižují kvalitu diplomové práce. Její závěry poslouží v dalším studiu tiosemikarbazonových sloučenin látek, zejména pak Dp44mT. Protože práce Víta Šestáka splňuje všechny náležitosti kladené na tento typ prací, doporučuji ji přijmout k obbhajobě.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 31.5. 2012 ……

podpis oponentky / oponenta