

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **doc. PharmDr. Veronika Nováková, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: Magdaléna Pleváková

Název práce:

Stanovení lipofility léčiv pomocí HPLC

Rozsah práce: počet stran: 60, počet grafů: 18, počet obrázků: 0, počet tabulek: 20, počet citací: 33, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Studentka se v teoretické části zabývá možnými metodami stanovení lipofility molekul. Zmíněný výčet metod s uvedením jejich výhod a nevýhod přehledně a aktuálně shrnuje danou problematiku. V experimentální části se pak zaměřuje na vývoj RP-HPLC metody vhodné pro stanovení lipofility sloučenin studovaných na fakultě. Jako modelové látky používala studentka různé deriváty pyrazinu a benzimidazolu lišící se právě svojí lipofilitou. Práce má ucelený charakter, kdy jednotlivé experimenty na sebe logicky navazují a výsledkem jsou poznatky využitelné do budoucna pro studování lipofility dalších sloučenin. V práci je minimální počet překlepů, zmínila bych snad jen špatný odkaz na Tabulky a Grafy na str. 35. a použití slova "potencionální" (str. 9), které podle pravidel českého pravopisu neexistuje. Podle mého názoru není třeba uvádět tabulky v práci dvakrát, jak je tomu u Tab. 4.1. (na str. 20 a 39), plně by stačil odkaz na danou tabulku.

Dotazy a připomínky:

Str. 11 – zmiňujete, že „logP je jedním z nejdůležitějších parametrů při stanovování vztahu mezi strukturou a aktivitou (QSAR).“ Jakých hodnot by měl logP u léčiv optimálně dosahovat a jaké další parametry QSAR sleduje?

Str. 13 – proč se používá hodnota vypočítané R_M místo klasického retenčního času R_f ?

Str. 15 – k čemu se vztahuje rovnice 6? Z textu to není úplně zřejmé a nikde se na tuto rovnici neodkazujete.

Str. 27 – úvodní pokusy byly prováděny na sloučeninách OJ40 a OJ50. V práci jsem ale nenašla jejich strukturu. O jaké sloučeniny se jedná a proč byly vybrány právě tyto látky? Jaké důvody jste měla pro tyto úvodní experimenty, když v následujících experimentech jste testovala opět i koncentrace MeOH pod 30%?

Proč je potřeba testovat mrtvý objem pomocí KI u každého měření (Tab. 5.7., 5.11. a 5.14.)? Co může ovlivnit sledovaný mrtvý čas při těchto konkrétních experimentech?

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 23.5. 2015

.....
podpis oponentky / oponenta