

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Pavla Tomanová**

Vedoucí/školitel/ka práce: Ing. Vladimír Kubíček, CSc.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: Doc. PharmDr. Veronika Nováková,
Ph.D .

Název práce:

Fyzikálně chemické vlastnosti léčiv

Rozsah práce: počet stran: 80, počet obrázků: 1, počet tabulek: 46, počet citací: 37

Práce je: experimentální

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce Pavly Tomanové pojednává o acidobazických vlastnostech a lipofilitě několika nových sloučenin připravených na fakultě jako potenciální antituberkulotika resp. bronchodilatancia. V Teoretické části studentka velice hezky popsala základní parametry sledované při popisu acidobazických vlastností léčiv a jejich lipofility. Tato část je napsána nadstandartně dobře, neopomíjí žádné důležité aspekty, přitom je psána jednoduše a srozumitelně. Považuji tento text jako výborný výukový materiál pro studenty pracující na podobné tématice. Experimentální část výstižně popisuje použitou metodiku, část Výsledky a diskuze hodnotí konkrétní získaná data u jednotlivých sloučenin. Následuje kapitola Shrnutí výsledků, kde jsou zmíněny nejdůležitější závěry experimentů a hodnoty srovnány mezi sebou. Diplomová práce je zakončena kapitolou Závěr a Přehledem použité literatury. V práci mi chybí snad jen seznam zkratk pro lepší orientaci méně znalých čtenářů. Celkově je práce na vysoké vědecké i stylistické úrovni a je jednoznačně velmi přínosná pro dvě pracovní skupiny Farmaceutické fakulty UK.

Dotazy a připomínky:

- 1) Mohla byste vysvětlit Henderson-Hasselbalchovu rovnici pro zásady (str. 10)? Co v tomto případě vyjadřuje pK_a , c_n a c_d ?
- 2) Lze podobně jako $\log P$ (resp. P) popsat vzorcem i $\log D$ (resp. D) pro popis lipofility sloučenin?
- 3) Znáte lepší termín pro „sklon“ přímky lineární regrese (str. 24)?

4) Jaké všechny aspekty jste zvažovali pro vysvětlení odlišné hodnoty pK_a u LSPJ15 od teoreticky spočítané?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 29.5.2018

.....
podpis oponentky / oponenta