

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Andrea Sedláčková**

Vedoucí práce: PharmDr. Petr Kastner, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Pavla Pilařová, Ph.D.

Název práce: **HPLC stanovení vybraných antibiotik v plazmě**

Rozsah práce: 60 stran, 12 obrázků, 15 tabulek, 46 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | velmi dobrá |
| b) Náročnost použitých metod: | velmi dobrá |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | velmi dobrá |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Práce je členěna dle doporučení katedry, je zpracována standardně a téměř bez překlepů. V protokolu o vyhodnocení podobnosti je uvedeno 23 podobných dokumentů, které jak už několikrát zaznělo se shodují v základních a teoretických věcech popř v popisu metod založených na HPLC, což jinak ani být nemůže. V programu Turnitin byla uvedena 30 % shoda, většina uvedených podobností je menší než 1 % a vyšší shoda 8 a 4 % je shoda v případě názvů a částí obecných kapitol v teoretické části, poděkování školiteli atd. Tedy dle mého názoru shody nevýznamné.

Diplomová práce je psaná česky. Klasické uspořádání DP je v souladu s „Doporučením pro vypracování bakalářské a diplomové práce na Katedře farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy FaF UK“. Všechny části jsou obsahem adekvátní a nevybočují ze zavedených zvyklostí. Cíl práce je splněn. Teoretická část je přehledně zpracována, jednotlivé kapitoly jsou logicky provázány se studovanými analyty. Jedinou drobnou poznámku mám k doplnění kapitoly Kvalitativní a kvantitativní analýza o další pojmy, více rozvedeno v připomínkách.

Dotazy a připomínky:

str 8: 2 odst. formulace ohledně HPLC, vhodná především pro analýzu látek v biolog. mat.....slovo především není v tomto kontextu vhodné, využívá se napříč farm. analýzou

str 19: 1 odst posl věta Právě kvůli vlivu teploty na selektivitu analýz je temperace důležitá zejména, když jsou píky separovány s nižšími hodnotami rozlišení. Dotaz: Bylo by možné blíže vysvětlit ten uváděný vzájemný vztah teplota-selektivita-rozlišení.

str 24: posl odst Rozsah - Zdola bývá ohraničen limitem kvantifikace, horní ohraničení může být často určeno maximální odezvou.....nesouhlasím že může být často určen max odezvou, může ale ne často, podle jakých kritérií se nejčastěji volí horní hranice?

str 29: v tab 5 chybí způsob zpracování biolog. vzorku

str 36: v mrazničce by bylo vhodné doplnit konkrétní teplotou nebo rozmezím

odst Příprava m.f, u pH píšete, že se ponořily elektrody opravdu množné číslo? Jaké bylo přibližně pH roztoku před přidávkem NaOH a kolik cca ml roztoku NaOH se přidávalo?

str 37 a dále v práci není dodržován jednotný asi rod... se připravilo... a ...bylo připraveno

odst 5 je psánoseparace nebyla dostatečná....jak je to míněno, bylo by možné přesněji vyjádřit? Jakým způsobem, popř uvést nějaká kritéria? Což mohlo být i součástí kapitoly 3.4.7 v Teor. části

obdobně připomínka k popisu píku na str 41, 3 odstpíky nejsou tak symetrické....., což lze na následující straně vidět na obr, ale bylo by možné vyjádřit přesněji?

str 39 Práce je pilotního charakteru, přesto bych očekávala nějakou zmínku o vnitřním standardu, zabývali jste se nějakým způsobem tím?

str 44 resp. ostatní obr. není zřejmé jaký roztok byl nastříkovan, mělo by být uvedeno u popisu obr nebo v textu

str 49 Jak byly připraveny roztoky pro linearitu, není uvedeno ani v experimentální části. Uvedená koncentrace je na ml plazmy?

Byly v literatuře nějaké poznatky ohledně stability testovaných látek?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2023

podpis oponenta/ky