

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **PharmDr. Ludmila Matysová, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2012

Autor/ka práce: **Jana Vacková**

Název práce:

**Srovnání kolon pro separaci farmaceuticky významných látek metodou
sekvenční injekční chromatografie**

Rozsah práce: počet stran: 102, počet grafů: 0, počet obrázků: 48,

počet tabulek: 45, počet citací: 81, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Abstrakty v obou jazycích jsou na konci práce a nemají hlavičku, předepsanou Opatřením děkana 10/2010, rovněž práce neobsahuje kapitolu "Cíl a popis zadání práce" dle stejného opatření.

Dotazy a připomínky:

Připomínky: - str. 6, zkratka UPLC není správně, má být UHPLC

V celé teoretické práci - pořadí čísel odkazů na literaturu není chronologické - proč na str. 13 je citace [3], na str. 14 u obrázku [43], na str. 15 pokračujete číslem [53], kde jsou čísla mezi tím?

str. 13, 1. řádek shora - má být "zajišťuji", 10. řádek shora "panem Růžičkou" - v této formulaci by mělo být "panem profesorem Růžičkou"

str. 15, 4. řádek shora - má být "sulfanilamid", 18. řádek zdola - má být "určovány"

str. 18, od 8. řádku shora - dvě nelogické a gramaticky nesprávné věty

str. 22, 1. a 2. řádek shora - "Vyznačuje se vyšší citlivostí, relativně lepší citlivostí...." - jakou citlivostí se tedy vyznačuje? 5. řádek shora - opět věta bez souvislosti a gramaticky nesprávná

str. 26, 4. řádek shora - co znamená "hodně metod"?

str. 27, 2. řádek shora - má být "Diclofenac 1,0 %"

str. 28, 1. řádek zdola - má být "kolonou"

str. 29, 1. řádek shora - v odborné práci "bylo hlášeno", neobvyklá formulace, 12. řádek shora - má být "reziduální", další řádek má být "dvěma" kolonami, 7. řádek zdola - obvykleji se uvádí pro tento parametr HETP - výškový ekvivalent teoretického patra

str. 30, 2. odstavec - chybí odkaz na zmiňovanou publikaci

str. 31, 3. řádek shora - odkaz na jiný obrázek, týká se i řádku 7

str. 34, přístroje - jednou celá adresa výrobce včetně ulice a čísla, jednou vůbec žádná informace - mělo by se sjednotit, totéž platí pro použité chemikálie

str. 37, obrázek 11 a všechny další záznamy mají název "Chromatograf"? Jak to má být správně?

str. 39, 6. řádek shora - věta "Pík 4 byl trochu nepravidelný....." Tomuto popisu, když se podívám na obrázek, nerozumím, nevidím žádný "hrbolek", a proto nechápu, jak jste došla k závěru, že pík v sobě skrývá dvě kyseliny?

str. 40, 2. řádek shora - jak bylo důležité, aby hodnota pH byla opravdu 2,36, všude jinde mluvíte o hodnotě pH 2,4?

Obecně v celé experimentální práci - z popisu příprav mobilních fází není vlastně jasné, jaké měly ve finále složení, například: "Ke 2 dílům mobilní fáze, která se skládala z acetonitrilu a vody se přidalo 1400 mikrolitrů acetonitrilu."

str. 46, 5. řádek shora - v textu je věta: "Píky nejsou odděleny, s kyselinou sinapovou koeluje nečistota." Přesto dále píšete, že mobilní fáze je vyhovující, můžete to vysvětlit?

str. 51, poslední odstavec - můžete vysvětlit, která vlnová délka byla nakonec použita?

str. 56 - 76 - kalibrační křivky - jakým způsobem se sestavují? Formulace při hodnocení LINEARITY - "Kalibrační křivka tvořila hyperbolu...." Z tohoto vyplývá, že ani jedna kolona vlastně požadavkům na linearitu nevyhovovala.

str. 78, tabulka 30 - RSD o hodnotě 17,4766% je opakovatelná analýza? A na kolik desetinných míst se RSD uvádí?

str. 81 - 91 - jaké rozmezí pro hodnoty faktoru symetrie uvádí Vámi citovaný ČL 2009? Proč je počet desetinných míst pokaždé jiný a na kolik se vlastně udává?

str. 92, 7. řádek zdola - počet pater pro kyselinu protokatecholovou - 8 008 895? Jednak je to číslo unikátní a jednak neodpovídá údajům v příslušné tabulce (na str. 85).

str. 93 - Jaký je tedy závěr práce? Která kolona je pro analýzu zkoumaných látek optimální?

str. 96 "Abstrakt v jazyce anglickém." - proč nemá jednoduše anglický název "Abstract"? Angličtina má "neanglický" slovosled a všude jsou desetinné čárky.

str. 100 - 101 - odkazy na stránky výrobce kolon - lepší je přímý odkaz, který zde uvádíte také, pětiřádková "navigace" pro čtenáře je podle mého názoru zbytečná

Dotazy:

1. Na straně 17 píšete že "Detekce byla prováděna při 470 nm, která se ale obtížně uskutečňovala." Z jakého důvodu?

Celkové hodnocení: dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 28.5. 2012

.....
podpis oponentky / oponenta