

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra KFCHFA

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Markéta Nováková**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Pavla Pilařová, Ph.D.

Konzultant/ka práce: není

Rok obhajoby: 2021

Oponent/ka práce: PharmDr. Petr Kastner, Ph.D.

Název práce:
HPLC analýza podofylotoxinu

Rozsah práce: počet stran: 64, počet obrázků: 22, počet tabulek: 12, počet citací: 38

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:

Práce je psaná česky a potěšila mě formulační zdatnost autorky, což se dnes již běžně nevidí. 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 zcela splněn. Protokol o vyhodnocení podobnosti závěrečné práce v Theses.cz vyhodnotil 0 podobných dokumentů, systém Turnitin našel 25% podobnost, jmenuje těžko uvěřitelných 60 dokumentů. K tomu se ale nedá přihlížet, neboť tento systém je zcela nevhodný na hodnocení plagiátů u DP. V práci se jen zřídka vyskytují překlepy. Na tabulky a obrázky obvykle nejsou odkazy v textu, ale vzhledem k tomu, že jsou uvedeny v patřičných místech textu DP, není to na úkor srozumitelnosti. DP je velmi prakticky zaměřena a oceňuji, že se její výsledky uplatní (a vlastně již uplatnily) v analytické praxi. Závěrem slovního hodnocení tedy mohu konstatovat, že doporučuji práci k obhajobě jako diplomovou.

Dotazy a připomínky:

Některé překlepy:

Str 16, poslední řádek – pomlčka

Str. 38 – překlep: byl vybírán způsob detekce

STr. 38 Následně byly testovány tři teploty analýzy – 30 °C... Pomlčku bych nahradil dvojtečkou, takto to vypadá jako minus.

Str. 9 nebo str. 51 – tab. 9 – zarovnávání řádků by se mělo ještě před tiskem zkontrolovat.

Další poznámky a otázky:

Str. 7 – Úvod – Odstavce by bylo dobré myšlenkově propojit, aby na sebe lépe navazovaly.

Str. 8, 10, 16, 17 – Chemické vzorce netřeba uvádět jako obrázky
Str. 15 – Chemicky vázane SP na bázi silikagelu – v současnosti už by bylo vhodné ten výčet upravit.
Str. 15 – U výpočtu s kalibrací postrádám uvedení, u kterých analýz se jim dává přednost.
Str. 17 k čemu se vztahuje věta následující věta? „Tyto stacionární fáze jsou univerzálně použitelné jak pro polární, tak pro nepolární analyty.“
Str. 8 – termín „kolony s pevným jádrem“ není vhodný.
Str. 20 – Nevhodný popis instrumentace: Po průchodu vzorkem je fluorescence rozptýlena druhým monochromátorem...
Str. 23 , kapitola 2.2.6 – Separční módy – v literatuře se běžně uvádí ještě 1 poměrně speciální mód, který by to mohl být? Stručně charakterizujte.
Str. 29, 30 – kapitola o validacích. V textu je sice vysvětleno, že nyní se již používá termín preciznost, ale přesto se ještě tu a tam vloudil starší překlad přesnost
Str. 30 – ze kterého zdroje jste získala údaj o limitu pro $R > 0,9900$? Má to obecnou platnost? Rozsah 50-150% nečistoty není srozumitelný?
Str. 37 – Podobně u přípravy roztoků na validaci – k čemu se vztahují ta %?
Str. 32 – údaj o době detekce u zdroje 32 mi nepřipadá důležitý.
Str. 36 – u membránového filtru by bylo vhodné uvést materiál
Str. 36 Příprava standardu – poslední z vyjmenovaných koncentrací (0,250 ug/ml) vypadá „podezřele“, není tam chyba?
Str. 46 – měření přesnosti – opět k čemu se vztahují ta %?
Str. 38 na které že to katedře byla měřena fluorescenční spektra?!
Str. 43 – Obr. 17 – pro porovnání velikosti píků by se základní linie měly zcela překrývat.
Str. 47 – k čemu se vztahují RSD (%)
Str. 49 – u selektivity bych uvítal i chromatogram reálného vzorku.
Str. 31, 49 a 53 - LOD, LOQ. Trochu mne zamrzelo, že v teorii píšete, že je třeba uvést způsob výpočtu, ale v části Výsledky a diskuse ho ale neuvádíte.
Str. 54 – nevhodný termín “druhá validace”
Str. 55 – Závěr – Trochu nelogicky se vám mezi chromatografické podmínky analýzy připletla informace o času extrakce.

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

V Hradci Králové dne 27.5.2021

.....
podpis oponentky / oponenta