

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Jakub Fibigr**

Vedoucí práce: doc. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Rok obhajoby: 2014

Oponent/ka: doc. PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.

Název práce:

Vývoj a validace HPLC metody pro stanovení vybraných biologicky aktivních látek v potravinových doplňcích

Rozsah práce: počet stran: 73, počet grafů: 0, počet obrázků: 38,

počet tabulek: 27, počet citací: 33

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce je sepsána stručně a srozumitelně, v teoretické části se věnuje resveratrolu a jeho využití, instrumentaci HPLC systémů se zaměřením na stacionární fáze s pevným jádrem, popisuje možnost stanovení resveratrolu a polydatinu a validační parametry užívané pro hodnocení chromatografické separace. Experimentální část byla zaměřena na porovnání separace s využitím různých stacionárních fází s pevným jádrem a na využití kolon s různým průměrem. Na kyano koloně s průměrem 3 mm došlo k optimální separaci obou látek a vnitřního standardu, proto bylo provedeno vyhodnocení jejich separace z pohledu testu vhodnosti, linearity, přesnosti, správnosti a robustnosti. Vyvinutá metoda byla využita pro hodnocení obsahu resveratrolu a polydatinu v 6 potravních doplňcích.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

Ke snadnějšímu pochopení práce by bylo vhodné na začátku uvést, že polydatin a "piceid" je tatáž látka.

Pozor na číslování citací, které nejsou číslovány podle pořadí využití v textu.

str. 10 - správné označení A_s je faktor symetrie (nebo pouze asymetrie podle použitého zdroje) a jeho limit podle platného lékopisu je 0,8 - 1,5.

str. 18 - citace 20 - překlep u rozměrů kolony - správně má být 250 x 4,6 mm.

Pro validační parametry je uveden pokaždé jiný zdroj - lepší by bylo sjednotit jejich popis i hodnocení např. podle platného lékopisu nebo jiné normy.

str. 41 - při volbě teploty bylo zvoleno 60°C? vyplývá to jen z dalšího textu - proč? Hodnocení bylo provedeno na základě retenčních časů, ale spíš by mělo být sledováno rozlišení.

str. 46 - opakovatelnost patří do testu vhodnosti.

str. 47, 50 a 53 - výsledek hodnocení přesnosti, správnosti a robustnosti - jaký je limit? - chybí hodnocení, resp. je uvedeno až v závěru, ale není zmíněno u jednotlivých kapitol.

str. 56 - vliv ultrazvukové lázně - jaký byl výsledek testu, který čas byl optimální?

citace 33 - chybí název časopisu, prosím doplnit v Erratech.

Dotazy:

1. str. 18 - u prací citovaných pod čísly 5 a 6 je uvedena průtoková rychlost 5, resp. 7 ml/min - máte nějakou zkušenost s pracovním tlakem při takto vysokých průtokových rychlostech?

2. V práci chybí komentář k obsahu obou analytů v jednotlivých přípravcích. Jaký je váš názor s ohledem na získané výsledky?

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

V Hradci králové dne 20. 5. 2014

.....
podpis oponentky / oponenta