

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **RNDr. Lenka Kujovská Krčmová, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: Gabriela Chládková

Název práce:

Testování antioxidační aktivity pomocí luminolového chemiluminiscenčního systému

Rozsah práce: počet stran: 62, počet grafů: 0, počet obrázků: 28,

počet tabulek: 28, počet citací: 25, počet příloh: 0

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: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce je napsána velmi pečlivě a přehledně, s logickou skladbou a bez překlepů. V práci není uveden výpočet antioxidační aktivity a některé výpočty, popř. hodnoty v tabulkách nesouhlasí s uvedenými závěry a s finální tabulkou uvedenou v kapitole Souhrn. Do práce by měl být doplněn výpočet, popř. opraveny / sjednoceny některé výsledky v tabulkách a v závěrech.

Dotazy a připomínky:

V abstraktu v AJ je uvedeno slovo systém, pravděpodobně vzniklo automatickými opravami. Literatura v práci začíná citací 5.

Možná by bylo vhodné vložit obrázek SIA systému (schéma x foto)

Prosím vysvětlíte praktické využití testování antioxidační aktivity látek.

Myslím, že příprava kalibrační řady postupným zředěním z jednotlivých kalibračních roztoků, není příliš vhodná, můžete prosím vysvětlit proč?

Z čeho byla počítána RSD?

Jak si vysvětľujete nárůst výšky signálu oproti blanku v tabulce 2 při nejnižší koncentraci antioxidantu?

Nesrovnalosti :

Na straně 28 v tabulce 4 jste vybrala vzorek s nejvyšší antioxidační aktivitou koncentraci 5×10^{-4} , s poklesem signálu na 0,37, proč nebyla vybrána koncentrace 1×10^{-3} , kde byl signál 0,20? To samé je na straně 31 v tabulce 6, na straně 33 v tabulce 13. Dále píšete, na straně

30, že při koncentracích ($4,88 \times 10^{-7}$ a 5×10^{-4}) je antioxidační aktivita 0,09 - 90 % Jak jste tyto hodnoty vypočítala?

V hodnocení na straně 32 píšete, že antioxidační aktivita byla v rozsahu 5,63 - 90 %, jak jste k těmto číslům dospěla? To samé na str 34, 38 atd.

V souhmu na str 55 tabulka č.25 resveratrol koncentrace 4.88×10^{-7} je aktivita 21,63 %, na str. 30 ale u výsledků resveratrolu v postupu 2 je aktivita hodnocena jako 0,09% Jak byla tato hodnota zjištěna?

Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 25.5.2015

.....
podpis oponentky / oponenta