

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Sára Alušicová**

Název práce: **Vývoj ultra-vysokoučinnéj kvapalinovej chromatografie pro stanovenie rifampicínu**

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte **právě jednu** z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input checked="" type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předkládaná bakalářská práce slečny Sary Alušicové je zaměřena na vývoj UHPLC metody pro stanovení rifampicínu pro budoucí aplikace na reálných vzorcích. Jedná se o téma zajímavé a aktuální. Svým rozsahem a náplní tato práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce. Množstvím provedených experimentů hodnotím jako průměrné. Autorka v literární části podává přiměřené informace relevantní studované tematice. Experimenty jsou popsány v logickém sledu. Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů. V práci však postrádám rozsáhlejší diskuzi nad získanými výsledky, jejich kritické zhodnocení a porovnání s literárními zdroji.

V práci se vyskytují četnější stylistické chyby - chybějící mezery, přimknuté symboly jednotek, čárky místo teček v anglickém jazyce, překlepy. Několik příkladů uvádím:

- str. 6 - seznam zkratk a symbolů - anglické názvy se píšou obvykle s velkými počátečními písmeny
- je zvykem pro označení obrázku používat zkratku „Obr.“
- str. 17 - Tabulku 3 by bylo vhodnější označit jako „Tabulka 2 - pokračování“
- použitý mravenčan amonný není uveden v seznamu chemikálií
- str. 23 obrázek 4 – neúplná grafická úprava obrázku, chybí členění os, symbol veličiny na ose x, neúplná legenda k obrázku (vhodné uvést bližší experimentální podmínky, například koncentraci měřeného roztoku, tloušťku absorpčního prostředí aj.)
- str. 26 - grafické provedení obrázku, rozsah osy x
- str. 31 a 32 - rovnice regresní závislosti je vyjádřena v nestandardním formátu
- str. 33 - způsob výpočtu LOD a LOQ patří do experimentální části

Text včetně obrázku a tabulek mohl být lépe sesazen pro úsporu místa.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Jaký byl Váš hlavní důvod k vypracování alternativní metody stanovení rifampicínu k již popsaným a používaným metodám?
2. Na straně 14 píšete, že pro stanovení rifampicínu se také používají spektrofotometrické metody. Mohla byste to prosím více přiblížit?
3. Jaký vliv má přídavek kyseliny askorbové ke vzorku rifampicínu na jeho stanovení?
4. Jak by bylo možné ověřit předpoklad, že dvojitý pík je opravdu způsoben přítomností disociované a nedisociované formy rifampicínu? (str. 21)
5. Měření kalibračních roztoků jste prováděla pouze jednou, nebo opakovaně - pokud opakovaně, zpracovávala jste statistiky získané výsledky?
6. Jaká je Vaše představa o použitelnosti Vámi optimalizované metody při analýze reálných vzorků? Jak by mohla komplexní matrice reálných vzorků (plazma, krev, moč) ovlivnit toto stanovení?

Stanovisko k opravě chyb v práci: opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: **velmi dobře**

Datum vypracování posudku: **V Praze, 28.5.2019**

Jméno a příjmení, podpis oponenta: **RNDr. Jakub Hraníček, Ph.D.**