

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Ivana Fadrhonsová

Název práce: Stanovení sibiromicinu metodou UPLC

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

1. Rozsah DP a její členění	
<input type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input checked="" type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické nebo 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 četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.

Práce s zabývá aplikací UHPLC pro stanovení antibiotika sibiromycinu v tekuté kultuře aktinomycetní bakterie. Součástí práce je rovněž izolace několika mg čistého standardu sibiromycinu a také objasnění diskrepance v literatuře ohledně dvou možných struktur sibiromycinu. Práce má logickou strukturu, je psána srozumitelně přehledně a až na výjimky je psána velmi dobrým jazykem. Práci bych vytknul několik drobných nedostatků zejména ohledně přílišné strohosti, která se týká metodiky a diskuze výsledků s literaturou. Některé výsledky, které jsou zmíněné v textu nebyly prezentovány např.: závislost symetrie píku na teplotě UHPLC separace, závislost symetrie píku na pH mobilní fáze apod. Výsledky práce jsou cenné, avšak zasloužili by si lepší zpracovaná a detailnější popis metod, optimalizačních postupů diskuze. Přes uvedené marginální nedostatky práce představuje kvalitní diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Formální připomínky:

Str. 5 ř.12 slovo „chromatografován“

Str. 22 Některé údaje z uvedených čistot chemikálií nemají smysl.

Obr. 8 je stejný jako 6A

Str. 35 a 45 Další metabolity sibiromycinu podle mého názoru nebyly identifikovány pomocí MS, ale spíše charakterizovány.

Str. 37 ř.3 Místo „methanolýza“, má být „methylace“.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Kap. 3.3.3. Extrakční rozpouštědlo a vzorek byly v ekvimolárním množství?

Kap. 4.1.1. Jaké byly výtěžnosti ostatních LLE postupů? Zkoušela jste i jiné typy SPE patron (velikost, iontoměnič apod.)? Proč má SPE výtěžnost jen cca 73 %?

Kap. 4.2.1. Uvádíte, že v alkalickém prostředí dochází k degradaci sibiromycinu, ale extrakce byla prováděna v alkalickém prostředí. Prosím vysvětlete.

Str. 37 Jak jste zjišťovala čistotu (97%) preparovaného standardu?

Str. 37 ř. 9. Uvádíte, že pufr byl „šetnější“ než TFA, proč jste, tedy TFA používala?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE / NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: 2

Datum vypracování posudku: 16.5.2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Tomáš Cajthaml

