

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Petra Vaňkátová**

Název práce: **IDENTIFIKACE ROPINIROLU A JEHO NEČISTOT HMTNOSTNÍ SPEKTROMETRIÍ**

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

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

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

4. Jazyk práce	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Odborná správnost

1. Seznam zkratk - elektronvolt není jednotkou práce, ale energie
2. Úvod – Měkké ionizační techniky – určité druhy komerčních databází spekter látek již existují
3. Detektory – signál je elektrický, nikoliv elektronický; elektronásobič x elektronový násobič
4. Tandemová hmotnostní spektrometrie – „... Tento proces se u některých tandemů může opakovat až desetkrát“. Zde je zřejmě myšlena iontová past, která ale nepatří mezi tandemové systémy.
5. Mez stanovitelnosti – neplatí obecně, že „LOQ je krajním bodem lineárního dynamického rozsahu“.
6. Není jasný vztah mezi označením vzorků {9}, {15}, atd. a označeními Vzorek 1, 2, atd.
7. Postup – uvedený způsob ředění je zcela nejasný a výsledné koncentrace jsou uvedeny až v příloze v tabulkách.
8. Určené hodnoty LOQ jsou uvedeny s neúměrně vysokou přesností, např. pro vzorek 1 je to 0,954 ng/ml.

Formální a grafická úroveň

9. Číslování literatury je posunutě o +1. Minimálně od stránky 22 až do konce práce.
10. Obrázky 11 a 12 jsou pravděpodobně totožné. Obrázek 12 není v práci zmiňován.
11. Z hlediska čtenáře je velmi nepohodlné umístění spekter a fragmentačních schémat jako příloh na konec práce. Při četbě výsledků je tak nutno listovat mezi třemi místy v práci.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Jak byla ověřena čistota použitých látek?
2. U některých spekter jsou některé hodnoty m/z označeny jako nečistoty. Co vás vede k tomuto závěru? Nedají se tyto fragmenty interpretovat i jinak?
3. Proč byly zvoleny právě ty použité experimentální podmínky?
4. Proč nebyla použita pro studium fragmentace infuze roztoků studovaných látek do iontového zdroje, ale nástřik jako u HPLC, leč bez separační kolony?
5. Návrh a analýza fragmentace molekul je poměrně složitý proces, který vyžaduje značné znalosti molekulární a organické chemie. Do jaké míry jsou uvedená schémata vašim výtvořem?

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

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: **Výborně**

I přes dílčí nedostatky je téma práce pro bakalářskou práci poměrně nelehké, proto hodnotím tímto stupněm.

Datum vypracování posudku: 4.6.2015

Jméno a příjmení, podpis oponenta: doc.RNDr. Radomír Čabala, Dr.