

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Jan Hlávka

Název práce: Stanovení vybraných prvků v čajích a materiálu sáčků

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	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	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 j. zdrojů	
	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
X	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	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	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

Slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Bakalářská práce pana Hlávky je původní experimentální prací odpovídajícího rozsahu, psána s náležitou odbornou správností. Text práce je srozumitelný, s menším množstvím překlepů či nejasností. Práce je vhodně členěna, cíle jsou jasně definovány a splněny. Velmi oceňuji, že se autor ve své práci zabýval též analýzou certifikovaných referenčních materiálů. Dosažené výsledky tak přispívají vysokou mírou k věrohodnosti naměřených dat. Drobné připomínky mám pouze k literární rešerši a obecně citování převzatých textů. Způsob uvádění citací mi nepřijde příliš vhodný, neboť řadu původních prací lze dohledat a řádně citovat plnými citacemi. Systém Turnitin poukazuje na 25% shodu. Drtivá většina shody je zanedbatelná, nicméně první dvě uvedené jsou již významné (např. str. 15-17), kde je text převzat téměř bez změn. Citace je pak uvedena až na konci celého odstavce.

Několik drobných připomínek, které však nesnižují kvalitu práce:

Str. 24 – Obrázky 1 a 2 by bylo vhodné převést na tabulky, vhodné zejména pro další reprodukci. Na oba obrázky chybí v textu odkaz.

Str. 26 – má být správně srovnání s odstavcem 2.3.2 (nikoliv 2.3.1)

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. V úvodní části kapitoly 2.4 popisujete výhody anorganické hmotnostní spektrometrie v porovnání s atomovými emisními metodami. Existují i pro hmotnostní spektrometrii specifické interference (které jste například Vy sám musel řešit) a jak je lze minimalizovat?
2. V kap. 2.5 konstatujete, že: „Mineralizace probíhá v uzavřeném systému, nemůže tedy docházet k úniku analytu během rozkladu.“ Proč tedy tuto skutečnost v experimentální části práce následně ověřujete? Platí uvedené tvrzení obecně pro všechny prvky? O jaký druh ztráty (kap. 4.4) by se mohlo jednat?
3. Čím si vysvětlujete výrazně vyšší obsah Sb ve dvou vzorcích čajových sáčků (Tabulka 4). Týkaly se následné výluhy (jak píšete: „těchto čajů“) pouze čajových sáčků zbavených čajových lístků nebo celých neporušených sáčků včetně čajových lístků?
4. Existuje vhodná česká norma, specifikující maximální povolené koncentrace toxických prvků v čajových listech, případně v pitné vodě?

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: výborně

Datum a místo vypracování posudku: 12. července 2021 v Praze

RNDr. Jakub Hraníček, Ph.D.
Katedra analytické chemie PřF UK