

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Marie Vysoká**

Název práce: **Stanovení propylgallátu pomocí uhlíkové pastové elektrody**

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

1. Rozsah DP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo 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 j. 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. :

Ad 2. Odborná správnost

Str. 15: V popisu stanovení není uvedena koncentrace použitého dusičnanu-oxidu bismutitého.

Str. 19: K bodu tání látky je vhodné doplňovat také citaci, protože tato hodnota se často podle zdroje liší.

Str. 20 – 4. odst.: Použití fosfátového pufru při pH 4 není obecně vhodné s ohledem na jeho nízkou pufrací kapacitu v této oblasti.

Str. 28 – Tab. 3: Uvádění průměrné výšky píku na pět platných cifer při 4% relativní směrodatné odchylce není na místě.

Str. 30: Není uveden potenciál, při kterém byla prováděna akumulace látky na povrch elektrody. Testovat akumulaci látky na povrch elektrody při koncentraci o dva řády vyšší než je mez stanovitelnosti látky může vést k chybným závěrům, protože míra akumulace obecně roste s klesající koncentrací látky v měřeném roztoku.

Str 32 – Tab. 4; str. 40 – Tab.6, 7: Směrnice kalibračních závislostí se řádově mezi sebou liší, přestože z grafů je patrné, že směrnice by měly být přibližně stejné. Správné hodnoty by měly být k diplomové práci dodány ve formě opravného listu.

Str. 31 – 3. odst.; str. 32 – Tab. 4.; Obr. 8 – 12: Vzájemně neodpovídají rozsahy jednotlivých řádů kalibračních závislostí.

Str. 42 – Obr. 16: Záznamy koncentrací $8 \cdot 10^{-5}$ a $1 \cdot 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$ neodpovídají velikostem signálu uvedeným v kalibrační závislosti na Obr. 17. Obdobná neshoda je i mezi Obr. 18 a 19 na str. 43

Ad 5. Formální a grafická úroveň práce

V poděkování vypadla poslední číslice v projektu LC06035.

Tab. 1 na str. 15 není citována v textu.

V textu se pravidelně střídá zarovnání textu do bloku a zarovnání doleva (str. 12, 13, 14 atd.)

Je nevhodné zalamovat řádek mezi číslem a jednotkou (str. 24, 25 atd.).

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

V práci je používána pasta z uhlíkových kuliček (str. 20) na místo běžného uhlíkového prášku. Jaký k tomu byl důvod?

Z obrázku Obr. 5 na str. 29 nelze rozlišit zda při opakovaných měřeních do dochází k postupnému poklesu signálu (jak naznačuje tvar křivek) způsobené nedostatečným otíráním, nebo jestli jde o nahodilé změny signálu způsobené rozdíly ve velikosti povrchu elektrody. Jaký byl vývoj závislosti výšky píku na pořadovém čísle měření?

Na str. 37 je uvedeno bez bližšího popisu, že jako optimální bylo pro mobilní fázi HPLC zvoleno 50% methanolu. Jakým způsobem byla provedena optimalizace?

Jaké výhody má HPLC stanovení vůči rychlejšímu a citlivějšímu voltametričkému stanovení?

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: A

Datum vypracování posudku: 14. května 2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta : RNDr. Jan Fischer, Ph.D.

