

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : *Shannelle Diana Habániková*

Název práce: *Electrochemical oxidation of selected bile acids in acetonitrile*
(*Elektrochemická oxidace vybraných žlučových kyselin v acetonitrilu*)

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

1. Rozsah BP a její členění	
	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
X	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 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. :

Práce má přehledně zpracovanou a rozsahem vyhovující úvodní část podloženou dostatkem citací.

Oceňuji také, že práce byla napsána v angličtině. Výsledky jsou spíše menšího rozsahu, vlastní diskuze je okrajová a především zopakuje získané výsledky.

Vlastní text práce je po formální stránce dobře zpracovaný, přes-to bych doporučoval vyvarovat se některých formálních nedostatků a drobných chyb:

- Práce nemá číslované stránky.
- Str. 2 Univerzita Karlova již nemá součásti jména „v Praze“.
- U grafů v anglickém textu by měly být používány desetinné tečky na místo čárek.
- Str. 32, Fig. 4.10 pro porovnávání záznamů na různých elektrodách by bylo lépe používat proudové hustoty na místo proudů.
- V kapitole 4.2 nejsou jednoznačně popsány voltamogramy v obrázcích.

Za faktické chyby je možno považovat:

- Str. 34, Tab. 4.5 V parametrech kalibračních závislostí jsou uváděny i přesnosti hodnot, ale vzhledem k nevhodně zvoleným jednotkám jsou uvedeny pouze nulové hodnoty.
- V Tab. 4.5 je při stanovení na GCE mez detekce vyšší než nejvyšší bod kalibrační závislosti.
- Opakovatelnost měření byla sledována pomocí cyklické voltametrie, ale pro kalibrační závislosti byla použita diferenční pulzní voltametrie. Techniky mají odlišný potenciálový program a ten má obecně vliv na stabilitu signálu. Proto by bylo lépe pro stálost měření použít stejnou techniku jako pro kalibrace.

Výše uvedené skutečnosti nesnižují celkový vědecký přínos předkládané práce.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- Pro BDD elektrodu jste optimalizovala postup leštění elektrody. Jak byl určen postup čištění pro GCE a PtE?
- Na str. 31 se uvádí, že probíhají další studie mechanismu elektrodové reakce, můžete je přiblížit?
- Při měření v acetonitrilu byla v roztoku přítomna voda na úrovni 0,26%. Jak přítomnost vody ovlivňovala měření? Představovala pro Vás vzdušná vlhkost nějaké omezení?
- Vaše analyty poskytují signály v podobné oblasti potenciálů. Dá se předpokládat jejich společný výskyt ve vzorcích? Dají se analyty stanovit společně?

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: **5. 6. 2017**

Jméno a příjmení, podpis oponenta :

RNDr. Jan Fischer, Ph.D.