

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče: **Jakub Pecák**

Název práce: **Testování elektrochemických vlastností průtokového diamantového detektoru**

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
	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
	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
	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
	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
×	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.:

Předkládaná bakalářská práce, která se zabývá využitím nové průtokové multitubulární borem dopované diamantové elektrody při HPLC stanovení na dvou vybraných neurotransmiterů – dopaminu a norepinefrinu, je vypracována pečlivě a hodnotná je i samotná studovaná tematika, dosažené výsledky i jejich následný rozbor. Práce je psána čtivě a jazykově správně (ojedinělé chyby mají povahu spíše překlepů či chybného užití větné čárky). K práci samotné bych měl pouze několik drobných připomínek:

1. Termín „antagonista“ (str. 9) používán ve spojení s chemickou látkou je rodu neživotného.
2. Jednoslabičné souhláskové předložky se v česky psaném textu přesouvají na začátek nového řádku.
3. V česky psaném textu se používají dvojice uvozovek typu „“, nikoliv anglické "" (str. 10).
4. Znak D a L pro vyjádření optické aktivity se píšou malými kapitálkami (str. 10 a 11).
5. Obr. 2.6 a 2.8 by měly obsahovat anglické termíny přeložené do češtiny.
6. Spojení „na cm^{-3} “ není správné (str. 15).
7. V textu se místy vyskytují nejednotnosti v používání dříve zavedené formy, např. borem a bórem, zaměňované znaky - a – pro mínus, zaměňované znaky μ a u , použití/nepoužití kurzívy apod.
8. Správné označení je Brittonův-Robinsonův pufr, nikoliv Britton-Robinsonův.
9. Vyjadřování mediánů na 6 platných číslic (tab. 2) již není správné, zvláště pokud jsou jejich meze opakovatelnosti zatížené chybou již na pozici jednotek nA. Rovněž přesnost vyjádřená čtyřmi platnými číslicemi při vyjadřování procentuálních hodnot nemá opodstatnění.
10. Na obr. 4.9 a 4.10 není zobrazena výška píku, ale elektrický proud tekoucí detektorem.
11. V seznamu citované literatury se objevují drobné nejednotnosti ve stylu formátu citací.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Na str. 18 je popsáno použití vodivé gumy jako elektrického kontaktu. Co zapříčiňuje elektrickou vodivost tohoto materiálu? Je známa hodnota elektrického odporu pro tento materiál?
2. Jaké výhody přináší představené vícekanálové uspořádání detektoru oproti klasickému uspořádání jednakanálovému?
3. Má autor nějaké vysvětlení, proč hodnoty výšek píků analytů na obr. 4.1 a 4.2 při použití vyšších detekčních potenciálů klesají?
4. Jakým způsobem byl počítán stupeň konverze analytu uváděný na str. 25?
5. Na str. 28 je uvedeno, že pro kalibrační závislosti byly vypočítány hodnoty spolehlivosti. Kde lze tyto hodnoty v práci najít? A spolehlivost čeho je takto vyjádřena?

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

Komentář k výsledku kontroly originality práce systémem Turnitin: Nalezená celková podobnost 28 % (44 slov v nejdelším úseku podobnosti) představuje shodu textových částí v rámci předepsaných formálních formulací, definic pojmů a seznamu použité literatury. Žádná problematická duplicita textu nebyla v předkládané bakalářské práci nalezena.

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: **5. září 2023**

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): **prof. RNDr. Vlastimil Vyskočil, Ph.D.**