

Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor: Martina Černá

Název: Stanovení adenosintrifosfátu a adenosindifosfátu v reálných vzorcích

Studijní obor: Analytická chemie

	Označte křížkem			
	nejhorší → nejlepší			
	D	C	B	A
Úroveň definování cílů práce a kvalita jejich splnění (jsou cíle práce jasně formulované a jsou dosažené výsledky vytčeným cílům odpovídající)				X
Originalita práce (přináší původní vědecké výsledky; rozšiřuje současná řešení problému; je variantou známých přístupů; opakuje známá řešení)				X
Přínos práce pro analytickou chemii (přináší zcela novou metodiku; výrazně vylepšuje dosavadní analytické postupy; je určitou variantou používaných analytických postupů; využívá standardních analytických metodik a postupů pro řešení problémů z jiných oborů)			X	
Forma členění práce (vhodnost členění na kapitoly, vyváženost rozsahu jednotlivých kapitol, přiměřenost počtu obrázků a tabulek)				X
Zpracování úvodu k řešení problematice (informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury)				X
Zpracování experimentální části práce (kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik)			X	
Zpracování výsledků práce (způsob zpracování experimentálních výsledků, jejich logické uspořádání a vysvětlení, kvalita dokumentace presentovaných závěrů)				X
Jazyk a stylistická úroveň práce			X	
Formální provedení práce (tiskové chyby, forma provedení obrazové a tabulkové dokumentace, dodržování konvencí psaní symbolů veličin, jednotek atp.)				X
Celkové zhodnocení práce, A-D (mělo by akcentovat obecně přístup studenta k řešení a zpracování zadané problematiky)				A

Konkrétní otázky a připomínky k práci:

Názvy veličin se obvykle píše kurzívou (v textu i v popisu obrázků), u retenčního času t_R je R obvykle v dolním indexu.

V úvodu je použito mnoho přejatých obrázků, které jsou sice citovány (byť třeba obr. 1 není konzistentní), ale buď v práci být nemusejí (nejde o skripta) nebo je mohla autorka vytvořit sama (třeba obr. 11).

Schémata 1 a 2 na str. 11 by patrně zasloužila nějaké zpřesnění, úpravu či vysvětlení.

Str. 34 – nedělal při nepoužívání filtrace přímý nástřík vzorků nějaké problémy?

V práci jsou obrázky měřených kalibračních závislostí, tyto však nejsou nikde vyhodnoceny (úseky, směrnice, korelační koeficienty), takže nelze porovnat metodu za ideálních laboratorních podmínek a při analýze praktických vzorků. Rovněž určená

množství ADT a ATP by pak nebyla určována „odhadem“, ale výpočtem ze získaných kalibračních závislostí (patrně přímek).

Obr. 22 aj. – nástřik samotného ATP (vyšší pík) a např. pomerančové šťávy se stejným přídatkem ATP (nižší pík) se zdají být v popisu zaměněny či nelogické, alespoň soudě dle barevných popisků. V diskuzi při obhajobě by bylo třeba toto uvést na pravou míru.

Nějaké překlepy a češtinské věci nepovažuji pro obsah diplomové práce za významné, možná jen ion se v 1. pádě nepíše iont.

Martina Černá měla možnost pracovat na špičkových přístrojích a prakticky se seznámit s moderními separačními metodami, což považuji za velké plus pro její další uplatnění v oboru.

Diplomovou práci hodnotím výborně a doporučuji k přijetí k obhajobě.

Dne 17.5.2013

Posudek vypracoval

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.