

Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor: **Bc. Dominik Smrž**

Název: „**Elektroforetické stanovení inhibitorů koroze v chladicích kapalinách**“

Studijní obor: **Analytická chemie**

	D je nejhorší A je 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)					A
Originalita práce (přináší původní vědecké výsledky; rozšiřuje současná řešení problému; je variantou známých přístupů; opakuje známá řešení)					A
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)					A
Forma členění práce (vhodnost členění na kapitoly, vyváženost rozsahu jednotlivých kapitol, přiměřenost počtu obrázků a tabulek)					A
Zpracování úvodu k řešené problematice (informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury)					A
Zpracování experimentální části práce (kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik)					A
Zpracování výsledků práce (způsob zpracování experimentálních výsledků, jejich logické uspořádání a vysvětlení, kvalita dokumentace presentovaných závěrů)					A
Jazyk a stylistická úroveň práce			C		
Formální provedení práce (tiskové chyby, forma provedení obrazové a tabulkové dokumentace, dodržování konvencí psaní symbolů veličin, jednotek atp.)				B	
Celkové zhodnocení práce, A-D (mělo by akcentovat obecně přístup studenta k řešení a zpracování zadané problematiky)					A

K předložené diplomové práci mám následující připomínky a dotazy:

1. Symbol pro migrační čas se liší v seznamu zkratk (t_{mig}) a v teoretickém úvodu na stranách 17 a 18 (t_m).
2. Na straně 3 autor píše „limity detekce všech analytů se pohybovali“.
3. Na straně 29 ve druhém odstavci je použita věta „analyty se stanovovali jako anionty“.
4. Na straně 34 autor uvádí „chladicí kapaliny by museli“.
5. Na straně 14 je v tabulce 2.1 uvedena kyselina dusičitá.
6. Na straně 18 z autorova textu vyplývá, že iontová mobilita slabých elektrolytů jako analytů závisí na hodnotě disociační konstanty analytu a na pH základního elektrolytu. Je toto správné tvrzení?
7. Na straně 19 autor v první větě píše o elektrické síle až 500 V/m.
8. Na straně 24 v posledním odstavci je uvedeno testované separační napětí 10 až 40 kV.
9. Na straně 35 v obrázku 5.3 nejsou specificky označeny píky 5-methylbenzotriazolu (5TTA) a 6-methylbenzotriazolu (6TTA).
10. Na straně 42 je použit symbol „H“ pro výšku píku. Pro výšku píku používáme symbol „h“.
11. Na straně 45 autor píše o „reálných vzorcích chladicích kapalin“ a o „vzorcích reálných chladicích kapalin“. Výraz „vzorky komerčních chladicích kapalin“ by byl jistě výstižnější.
12. Na straně 47 jsou použita přídavná jména „chladicích“ a „chladících“. Je mezi nimi nějaký rozdíl?

Výše uvedené chyby však nemají zásadní vliv na čitelnost práce a její odbornou správnost, a proto předloženou diplomovou práci pana Bc. Dominika Smrže doporučuji k dalšímu řízení.

prof. Pavel Coufal
v Praze dne 28. května 2019