

Téma rigorózní práce	Vliv Quantum Dots částic na průběh chemiluminiscence založené na oxidaci manganistanem
Jméno studenta, studentky	Mgr. Martina Kořínková
Jméno oponenta rigorózní práce	Doc.RNDr. Dalibor Šatínský, PhD.

Posudek oponenta rigorózní práce

Mgr. Martina Kořínková, vypracovala svou rigorózní práci (RP) na katedře analytické chemie pod vedením Doc. PharmDr. Hany Sklenářové, Ph.D. RP obsahuje 66 stran a udává 16 citací. V teoretické části je stručně shrnuta problematika chemiluminiscence a Quantum dots částic.

Experimentální část práce popisuje pracovní postupy které jsou zaměřeny na studium vlivu Quantum dots částic o různých emisních maximech na intenzitu chemiluminiscence v systému s manganistanem pro různé analyty - k. galovou, hydrochinon, pyrokatechol, resorcinol a floroglucinol a různé koncentrace činidla. Dosažené výsledky optimalizace a diskuse jsou shrnuty do velkého počtu podrobných tabulek a grafů. Výsledkem celé práce, jak již zmiňuje její název, je zhodnocení různých podmínek při přidavku různých koncentrací Qd částic do chemiluminiscenčního systému.

RP je po formální stránce zpracována velmi precizně a bez gramatických chyb.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

1. v teoretické části práce by měly být alespoň stručně zmíněny principy SIA techniky, která byla použita pro měření.
2. při studiu křivek závislosti intenzity chemiluminiscence na koncentraci QD částic by stálo za úvahu volit v experimentu kontinuálnější body koncentrace QD zvláště v rozmezí koncentrací 10 až 200.
3. je vysvětlení proč koncentrační rozmezí s uvedenými body bylo vybráno zrovna takto?
4. str. 50 – graf experimentu s kyselinou galovou se vymyká průběhu ostatních křivek. By průběh křivky potvrzen několikanásobným experimentem?

I přes zmíněné připomínky předložená práce vykazuje velmi dobrou úroveň, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové dne 22.2.2013

Podpis oponenta rigorózní práce

