



UNIVERZITA KARLOVA v Praze  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA  
KATEDRA ANORGANICKÉ CHEMIE

Hlavova 8  
128 40 Praha 2  
Česká republika

Posudek oponenta na bakalářskou práci Ondřeje Maci **„Příprava kovových nanočástic v matici SiO<sub>2</sub>“**

Předkládaná experimentální bakalářská práce je věnována velmi aktuální tématice přípravy nanočástic metodou sol-gel. Práce kromě experimentální sekce obsahuje i rozsáhlý úvod věnovaný magnetickým vlastnostem pevných látek, metodě sol-gel, a také charakterizačním metodám.

Rozsah vlastní práce je 36 číslovaných stran, 17 obrázků a 8 tabulek. Seznam použité literatury obsahuje 15 citací. Bakalářská práce Ondřeje Maci je po obsahové i formální stránce odpovídajícím způsobem zpracována a má i dobrou grafickou úroveň.

K předkládané práci, která obsahuje minimum překlepů, mám následující připomínky a otázky:

- 1) Kapitoly 2, 3 a 4 („Literární rešerše“, „Úvod“ a „Literární úvod“) by logicky měly tvořit jeden celek. Současné členění je značně nepřehledné a použitá forma citování literatury v kapitolách 3 a 4 je pro čtenáře zcela bezcenná. Kapitola 2 („Literární rešerše“) je spíše faktografickým výčtem, než ucelenou kapitolou.
- 2) Seznam zkratk by bylo lépe umístit na začátek práce, než na její konec.
- 3) Na straně 16 postrádám citaci na metodu přípravy gelů dle Schoupa.
- 4) Obrázek citovaný na posledním řádku strany 17 má ve skutečnosti číslo 7, nikoliv 8.
- 5) Závěr kapitoly 5 („Cíl práce“) přináší zbytečné opakování informací.
- 6) U použitých chemikálií je vhodné uvádět i jejich čistotu.
- 7) Tabulka 2 by měla být modifikována analogicky s tabulkou 3.
- 8) Obrázky 8 – 13 a tabulka 8 (která je ve skutečnosti také obrázkem) postrádají jakékoliv jednotky na osách.
- 9) Na základě jakého zdroje byly identifikovány difrakce v obrázcích 9 – 13?

10) V obrázcích 14 – 17 postrádám popis uváděných křivek. Jak byla prováděna dekonvoluce spekter?

11) Tabulky 4 – 7 jsou jazykovým hybridem.

12) Citace 8, 10, 13 a 14 jsou neúplné.

I přes uváděné připomínky hodnotím bakalářskou práci Ondřeje Maci „Příprava kovových nanočástic v matrici SiO<sub>2</sub>“ kladně a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 18. 6. 2008

RNDr. Ivan Němec, Ph.D

