

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Marta Mádlová

Název práce: Tetraazamakrocykly na kalix[4]arenovém skeletu a jejich komplexy s lanthanoidy

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
x	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	
x	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
x	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
x	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. :

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě (veškeré připomínky jsou řazeny dle stránkování práce, nikoliv dle důležitosti, prosím o reakci jen k bodům 2, 5, 6, 7, 12)

- 1) Název práce je příliš obecný a široký. Zejména jeho druhá část vyvolává dojem, že v ní budou popsány různé lanthanidové komplexy uvedených substituovaných kalixarenů.
- 2) Na str. 6 uvádíte, že spinový stav Gd^{3+} je $^8S_{7/2}$. Vysvětlíte, prosím, tento symbol!
- 3) Str. 19, text k obr. 8: má být „...aren“ namísto „...arenu“
- 4) Str. 21, čistota použitého argonu jistě nebyla 9.996 % ale 99.96 %
- 5) U popisu IR spektroskopie na str. 22 a dále u všech měřených spekter chybí „solvent“. DRIFT spektra se obvykle měří v KBr. Prosím o upřesnění.
- 6) Totéž platí pro UV/VIS spektra na str. 23 a 37. V jakém rozpouštědle byla spektra měřena?
- 7) U syntézy v kapitole 4.1.1. hned zpočátku upozorníte čtenáře, že se musí použít teploměr s minimálním rozsahem do 260°C. Nejvyšší teplota zmíněná v textu je však 180°C. Znamená to, že reakční směs následně refluxovala při 260°C? Pokud ano, mělo by to být v textu uvedeno stejně tak jako informace o použité lázni. Prosím o upřesnění.
- 8) Str. 32: v první větě předposledního odstavce chybí sloveso
- 9) Formulace v poznámce pod čarou na str. 36 „...nádobí a samotná organická fáze byly zlikvidovány amoniakem“ není jistě zcela korektní
- 10) Název kapitoly 4.4.1. „Příprava komplexů ligandu“ je poněkud zavádějící vzhledem k tomu, že žádný komplex izolován nebyl a byly studovány pouze vlastnosti roztoků obsahujících předpokládaný komplex. (viz též poznámka č. 1)
- 11) V kapitole 5.2. charakterizující připravené látky chybí jejich přehledné označení římskými číslicemi jako v předcházejících kapitolách; jsou uvedeny pouze zkratky jejich názvů, což text podstatným způsobem znehledňuje.
- 12) Kapitola 5.3.3.: Určení izomerie komplexu v roztoku vychází z literárního odkazu „44“ (diplomová práce J. Rudovského) studující analogický ytterbitý komplex). Označení „(YbL)₄-C“ má však být jen u literárního odkazu na začátku 9. řádku zmíněného odstavce; všechny ostatní údaje se týkají gadolinitého komplexu studovaného v předložené práci, tedy (GdL)₄-C a nikoliv (YbL)₄-C, jak je v odstavci opakovaně uváděno. Tato kapitola by měla být v práci opravena, přestože jde jistě jen o překlep.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce. Doporučuji však opravit kapitolu 5.3.3. dle připomínky č. 12.

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace

y'kov

Datum vypracování posudku: 30.5.2009

Jméno a příjmení, podpis oponenta :

Doc. RNDr. David Havlíček, CSc.