



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2022/2023

Jméno a příjmení studenta: Bc. Tereza Šrolerová
Identifikační číslo studenta: 18468424

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Anorganická chemie
ID studia: 682511

Název práce: Kontrastní látky pro měření pH pomocí magnetické resonance
Pracoviště práce: Katedra anorganické chemie (2400)
Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Vedoucí: prof. RNDr. Jan Kotek, Ph.D.
Oponent(i): doc. RNDr. Pavel Vojtíšek, CSc.
Datum obhajoby: 18.09.2023 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Průběh obhajoby: Studentka prezentovala práci „Kontrastní látky pro měření pH pomocí magnetické resonance“ jasně a přehledně. Po úvodu do použitých metod shrnula syntézu a následné charakterizace, demonstrovala výsledky a diskutovala výhody (proof-of-principle konceptu) i nevýhody (nevyužitelnost ve fyziologickém rozsahu pH) studovaných systémů. V rámci práce připravila tři nové ligandy a jejich komplexy s Eu^{3+} a Yb^{3+} . Následně školitel shrnul své hodnocení předložené magisterské práce, vyzvedl pro studentku novou tematiku a originální výsledky a navrhl hodnocení „výborně“. Oponent přečetl hlavní body svého posudku, ocenil v nich jasnou myšlenku práce a náročnou syntézu a pokročilou NMR charakterizaci studovaných systémů. Konstatoval, že diplomová práce mohla být sepsána podstatně lépe. Navrhl hodnocení „velmi dobře“. Dotazy oponenta studentka uspokojivě zodpověděla. Další dotazy: Schulz – podíl vodíkových vazeb na uspořádání krystalové struktury; fosfinátový ligand – keto a enol forma a její vliv na pozorovaná komplikovaná ^{31}P NMR spektra. Tyrpekl – vysvětlit volbu použitých centrálních atomů. Hermann – syntéza – proč nebyla použita forma tetraesteru pro intermediát?; byl chemický posun fluoru rozdílný u různých pH u ligandu L3? Fridrichová – jak zlepšit biokompatibilitu studovaných systémů? Dotazy uspokojivě zodpovězeny. Komise podpořila 4 hlasy hodnocení „výborně“, 1 hlasoval pro „velmi dobře“. Výsledné hodnocení „výborně“.

Výsledek obhajoby: výborně (1)

Předseda komise: prof. RNDr. Petr Hermann, Dr. (přítomen)

Členové komise: Mgr. Michaela Fridrichová, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Jiří Schulz, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Václav Tyrpekl, Ph.D. (přítomen)

doc. RNDr. Pavel Vojtíšek, CSc. (přítomen)