

Posudek diplomové práce Bc. Miroslava Nováka:

Y,C,Y-chelátující ligandy v chemii prvků 14. skupiny

Diplomová práce Miroslava Nováka na téma „Y,C,Y-chelátující ligandy v chemii prvků 14. skupiny“ je rozdělena standartním způsobem. Teoretická část má rešeršní charakter a zabývá se přehledem chemie prvků 14. skupiny obsahujících Y,C,Y-chelátující ligandy. Důraz je kladen na chemii křemíku a germania, které doposud na našem pracovišti nebyly studovány. Vzhledem k faktu, že tato oblast je intenzivně studovaným tématem současné chemie a je studována velkou řadou autorů a pracovišť, byl Miroslav Novák nucen pročíst a utřídit velké množství materiálů, zejména článků primární literatury. Velká část je práce je zaměřena na syntézu a reaktivitu silánů a silanolů, které mají i průmyslové aplikace. Podrobný přehled zabývající se strukturou a reaktivitou těchto sloučenin je přínosem v této oblasti, jelikož doposud bylo publikováno pouze několik jednotlivých článků zabývajícím se vždy jednou danou sloučeninou daného typu. Souhrnný přehled však doposud chyběl.

V kapitole Výsledky a diskuse jsou komentovány dosažené výsledky v oblasti organocínicitých sloučenin obsahující nesymetrický N,C,O-ligand. V této části bylo dosaženo velmi zajímavého srovnání s analogickými sloučeninami se symetrickými ligandy z hlediska jejich chování při hydrolyze. V další části byly studovány organokřemičité sloučeniny obsahující tyto ligandy. Nejzajímavějším výsledkem diplomové práce je bezesporu poznatek o vlivu intramolekulární interakce N→Si na reaktivitu vazby Si-H. Produkty intramolekulárních hydrosilylačních reakcí byly jednoznačně prokázány pomocí rentgenové difrakční analýzy. K diplomové práci nemám vážných připomínek.

Závěrem lze tedy shrnout, že zadání diplomové práce bylo beze zbytku naplněno a i přes drobné formální a slohové nedostatky, zvláště pak v anglickém textu, se jedná o zdařilou studii na dané téma. Kladně hodnotím velký rozsah dosažených výsledků, které jsou podkladem pro několik v současné době připravovaných článků v impaktovaných časopisech.

Diplomovou práci Miroslava Nováky **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou **výborně**.

V Pardubicích dne 20.5.2012

Roman Jambor

