

hodnocení vedoucího:

Disertační práce sl. Ing. Jany Martinové s názvem

„INTRAMOLEKULÁRNĚ KOORDINOVANÉ ORGANOCÍNIČITÉ A ORGANOCÍNATÉ SLOUČENINY JAKO LIGANDY PRO PŘECHODNÉ KOVY“

je součástí širšího výzkumu vztahů mezi strukturou a intramolekulární interakcí Sn-Y (Y = heteroatom). Cílem této disertační práce bylo připravit bimetalické komplexy pomocí intramolekulárně koordinovaných organocíničitých a organocínatých sloučenin. K tomuto účelu byly využity dva způsoby přípravy. První způsob spočíval v syntéze intramolekulárně koordinovaných organocíničitých sloučenin obsahující složitější polární skupiny s volným donorovým atomem. Druhý způsob pak spočíval v syntéze intramolekulárně koordinovaných stannulenů typu (Y,C,Y)SnCl. V obou případech se navrhované sloučeniny mohly chovat jako Lewisovské báze, čímž by reakcí s přechodnými kovy mohlo dojít ke koordinaci těchto sloučenin k přechodným kovům za tvorby odpovídajících bimetalických komplexů. Práce má výslovně investigativní charakter, čímž se má na mysli to, že cílem práce bylo získat základní informace o strukturách některých vybraných bimetalických sloučenin obsahujících Y,C,Y-chelátující ligandy.

V rámci disertační práce byly v první části připraveny dvě řady triorganocíničitých sloučenin obecného vzorce $R_2L^{1,2}SnX$ obsahující rozdílné Y,C,Y-chelátující ligandy L^1 a L^2 . Tyto sloučeniny se lišily nejen typem $L^{1,2}$ -chelátujícího ligandu, ale také organickou skupinou R (R = Me nebo Ph). Tyto sloučeniny byly identifikovány pomocí elementární analýzy, ESI/MS spektrometrie, IČ spektroskopie a zejména pomocí ^{119}Sn , ^{13}C , 1H NMR spektroskopie. V druhé části této práce byly připraveny bimetalické komplexy obsahující heteroleptický stannulen L^1SnCl a dále pak byla studována reaktivita připravených komplexů.

Hlavní přínos práce vidím především ve výsledcích týkajících se reaktivity heteroleptického stannylenu L^1SnCl k různým přechodným kovům. Tyto výsledky ukazují obecný trend chování tohoto stannylenu jako jednoduchého $2e-\sigma$ donorového ligandu v chemii přechodných kovů. Většina výsledků byla nebo v nejbližší době bude publikována, což také dokresluje aktuálnost a kvalitu těchto výsledků získaných během této disertační práce

Mohu tedy konstatovat, že zamýšlený cíl práce byl naplněn a sepsaná disertační práce je dobrým základem pro další studium reaktivit těchto komplexů. Jako školitel **jednoznačně doporučuji** disertační práci Ing. Jany Martinové k obhajobě.

V Pardubicích, 23. srpna 2010

doc. Ing. Roman Jambor, PhD.

