


hodnocení školitele:

Disertační práce Ing. Michala Amana s názvem „**Organokovové deriváty 1,8-dibromonaftalenu**“ je součástí širšího výzkumu vztahů mezi strukturou, reaktivitou organokovových sloučenin prvků 14. skupiny a silou intramolekulární interakce $M \leftarrow Y$ (M = prvek 14. skupiny, Y = donorový atom). Cílem této disertační práce bylo připravit intramolekulárně koordinované sloučeniny prvků 14. skupiny, zabudovaných do struktury 1,8-dibromonaftalenu, který byl zvolen jako modelová sloučenina umožňující velký počet strukturálních modifikací v *peri* pozicích. Záměrem práce byl výzkum vlivu přítomnosti Lewisovy báze a Lewisovy kyseliny na strukturu a reaktivitu organokovových sloučenin prvků 14. skupiny. Tyto záměry byly splněny a bylo připraveno a charakterizováno přijatelné množství nových sloučenin. Vliv Lewisovy báze a Lewisovy kyseliny na vlastnosti prvků 14. skupiny v *peri* pozicích 1,8-dibromonaftalenu byl také studován pomocí cyklické voltametrie, kdy bylo zjištěno, že zapojení prvků 14. skupiny do $M \rightarrow Y$ koordinace vede ke zvýšení jejich redoxní stability.

Sloučenina obsahující dva rozdílné donorové atomy Sn a P byla dále využita jako ligand v komplexech přechodných kovů. Tento výzkum vedl k některým novým poznatkům, kdy bylo zjištěno odlišné chování tohoto Sn,P - chelatujícího ligandu v porovnání s analogickými sloučeninami publikovanými v literatuře. V neposlední řadě byl také proveden výzkum některých komplexů obsahující tento Sn,P - chelatující ligand jako možných katalyzátorů v aerobních oxidacích.

Domnívám se tedy, že v rámci studia daného tématu chemie organokovových sloučenin prvků 14. skupiny bylo dosaženo originálních výsledků, které byly publikovány v renomovaných zahraničních časopisech. Z tohoto hlediska se vědecky jedná o velmi zdařilou práci. Mohu tedy konstatovat, že sepsaná disertační jednoznačně tematicky zapadá do zadaného tématu a zamýšlený cíl byl naplněn. Tato práce je navíc dobrým základem pro další studium katalytické aktivity některých připravených bimetalických sloučenin. Jako školitel **doporučuji** disertační práci Ing. Michala Amana k obhajobě.

V Pardubicích, 28. dubna 2022


prof. Ing. ~~Roman~~ Jambor, Ph.D.
