

Název práce: Homologické ferrocenové fosfiny

Autor: Bc. Petr Vosáhlo

Katedra: Katedra anorganické chemie

Vedoucí diplomové práce: prof. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D., DSc.

Abstrakt:

Tato práce popisuje přípravu a koordinační chování ferrocenových difosfinů odvozených od 1,1'-bis(difenylfosfino)ferrocenu (dppf). Dppf je jeden z nejúspěšnějších ferrocenových ligandů, který byl použit v řadě reakcí katalyzovaných přechodnými kovy. V této práci je popsána příprava analogických ligandů, které obsahují jednu dialkylfosfinovou skupinu a jednu (difenylfosfino)methylovou skupinu. Všechny ligandy byly oxidovány pomocí KSeCN na příslušné fosfinoselenidy. Tyto fosfinoselenidy byly využity pro zjištění elektron-donorových vlastností pomocí  $^{31}\text{P}$  NMR spektroskopie měřením interakční konstanty  $^1J_{\text{SeP}}$ . Koordinační chování připravených ligandů bylo studováno na palladnatých komplexech, ve kterých ligandy tvořily jak chelátové komplexy, tak i ligandem přemostěné dimerní komplexy. Tato studie otevírá cestu k přípravě potenciálně katalyticky aktivním komplexům.

Klíčová slova: ferrocen, fosfiny, homologické ligandy, palladnaté komplexy, strukturní analýza.