

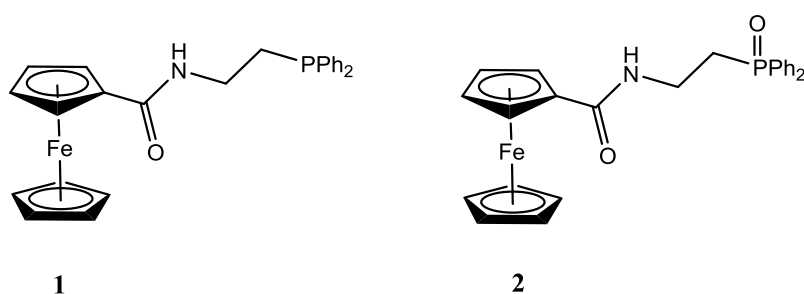
Název práce: Příprava a charakterizace ferrocenylovaného amidofosfinu

Autor: Filip Horký

Katedra: Katedra anorganické chemie

Vedoucí bakalářské práce: prof. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.

Abstrakt: Komplexy amidofosfinových ligandů nabízejí zajímavé aplikace v medicíně a katalytické chemii. To nás vedlo k přípravě a charakterizaci *N*-[2-(difenylfosfino)ethyl]ferrocenkarboxamidu (látka **1**) a příslušného fosfinoxidu (látka **2**).



Konkrétně tato práce představuje tři nové způsoby přípravy amidofosfinu **1**. Prvním způsobem je přímá reakce 2-(difenylfosfino)ethylaminu s kyselinou ferrocenkarboxylovou v přítomnosti činidel zprostředkujících vznik amidové vazby. Druhým způsobem je reakce zmíněného aminu s příslušným acylbenzotriazolem, zatímco třetí způsob využívá reakce aminu s aktivovaným esterem, tedy pentafluorofenyl-ferrocenkarboxylátem. Výsledné produkty reakcí i všechny meziproducty byly charakterizovány pomocí NMR spekter. Dále byla pro dosud necharakterizovaný fosfinoxid **2**, původně izolovaný jako minoritní vedlejší produkt z reakční směsi, popsána řízená syntéza oxidací fosfinu. Sloučenina **2** byla charakterizována spektrálními metodami (NMR, IR a MS), elementární analýzou a její krystalová struktura byla určena rentgenostrukturní analýzou.

Klíčová slova: Ferrocenové ligandy, ferrocen, fosfiny, amidy, fosfinoxid, syntéza.