

Název práce: Zlatné komplexy s doplňujícím ferrocenovým N-donorem

Autor: Miroslav Vlček

Katedra: Katedra anorganické chemie

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

Abstrakt: Hlavním cílem této práce byla syntéza komplexu $[\text{AuCl}(\text{4-fcpy})]$, jeho charakterizace pomocí NMR spektroskopie, hmotnostní spektrometrie a rentgenové difrakce. V práci je popsána syntéza komplexu včetně meziproductů, kterými byly 4-bromferrocen a ligand 4-ferrocenylpyridin (4-fcpy), jenž byl charakterizován pomocí ^1H NMR spektroskopie a hmotnostní spektrometrie. Dále byly studovány katalytické schopnosti tohoto komplexu při cyklizaci N-(prop-2-yn-1-yl)benzamidů. V úvodu práce jsou kromě obecných chemických vlastností zlata a jeho koordinační chemie uvedeny příklady zlatných a zlatitých komplexů, které nalézají uplatnění v katalýze a lékařství. Vedle chemie zlata je pojednáno i o vlastnostech a aplikacích ferrocenylpyridinu jako ligandu.

Klíčová slova: zlatné komplexy; ferrocenové ligandy; syntéza; určení struktury; katalýza