

Abstrakt

Předkládaná dizertační práce je zaměřena na studium reakcí katalyzovaných kovy s použitím hmotnostní spektrometrie spojené s elektrosprejovou ionizací představující základní metodu výzkumu. Nicméně další metody jako tandemová hmotnostní spektrometrie, infračervená multifotonová disociační spektroskopie a kvantově chemické výpočty byly použity pro dořešení a podporu výsledků a návrhů. Organokovová chemie zahrnuje širokou škálu často velmi komplikovaných témat, tato práce je zaměřena na řešení pouze několika z nich. První část dizertační práce se věnuje studiu chování acetátu mědi v organických rozpouštědlech, druhá výzkumu mědi katalyzovaného aerobního cross couplingu thiolesterů a arylboronových kyselin, třetí studiu koordinace a vazebné aktivace nikl(II) - fenylpyridiniových komplexů a poslední výzkumu karboxylátem asistované C-H aktivace.