

Abstrakt

V předkládané bakalářské práci byla organokovová síť (MOF) PCN-222 postsynteticky modifikována difenylfosfinovou kyselinou. Výchozí PCN-222 a modifikované MOFy byly charakterizovány práškovou rentgenovou difrakcí a měřením adsorpčních izoterm. Přítomnost navázané difenylfosfinové kyseliny u modifikovaných MOFů byla zdokumentována pomocí elementární analýzy, infračervené spektroskopie, ^{13}C cross-polarizační NMR a ^{31}P NMR s rotací pod magickým úhlem. U modifikovaných MOFů byla prokázána vyšší stabilita při vysušení z vody a až čtyřikrát větší produkce singletového kyslíku po ozáření, než u výchozího PCN-222.

Klíčová slova: organokovová síť, porfyrin, postsyntetické modifikace, difenylfosfinová kyselina, singletový kyslík, stabilita