

Abstrakt

Biofilmy jsou kolonie bakterií adheované na povrchy prostřednictvím matrice z biopolymerních látek, které produkují. Tyto biofilmy se mohou tvořit i na medicínských implantátech, kde jsou zodpovědné za obtížně léčitelné chronické infekce. Jedním z přístupů, jak předcházet vzniku biofilmů, může být využití koordinačních sloučenin s nukleázovou aktivitou. Tyto sloučeniny obsahují hydrolyticky aktivní ion kovu, který je schopen aktivně štěpit extracelulární DNA a předcházet tak tvorbě matrix a biofilmu. Cílem této diplomové práce bylo připravit sérii Cu(II) komplexů derivátů 1,4,7-triazacyklononanu a pozorovat jejich případnou nukleázovou aktivitu. Jedním z komplexů byl derivát 1,4,7-triazacyklononanu s postranní thiazolovou kotvou. Pomocí této kotvy lze zabudovat připravený komplex do polymerních nosičů a vytvořit tak povrch s potenciální schopností předcházet vzniku biofilmu.