

Abstrakt

Překládaná práce je rozdělena do dvou tematických částí. První část se zabývá výzkumem regioselektivní přímé arylace benzofuranu do C2 polohy pomocí arylsulfonfyl chloridů. Nejprve jsou zde optimalizovány podmínky reakce benzofuranu s benzensulfonfyl chloridem, dále jsou zkoumány vlivy jednotlivých substituentů na reakci a nakonec je zkoumána přímá arylace C2-arylovaného benzofuranu do C3 polohy, přičemž vzniká diarylovaný derivát benzofuranu s různými arylovými skupinami v polohách C2 a C3.

Druhá část této diplomové práce se zabývá syntézou sloučeniny 2-(hydroxymethyl)-5,7-bis{5-[(2,2':6',2''-terpyridin)-4'-yl]thiofen-2-yl}-2,3-dihydrothieno[3,4-b][1,4]dioxinu a další modifikací postranního řetězce této sloučeniny. Syntéza vycházela z komerčně dostupné látky 4'-brom-(2,2':6',2''-terpyridin), z které vycházely další syntetické kroky zahrnující Suzuki cross-coupling, bromaci a přímou arylaci. Druhá část práce se také zabývá komplexací syntetizovaného oligomeru se zinečnatými a železnatými kationty.