

Kalix[n]areny jsou pro své vynikající komplexační schopnosti a pro široké možnosti derivatizace často využívány v supramolekulární chemii. Thiakalix[4]aren vznikl nahrazením methylenové spojky mezi fenolickými jádry sírou, což v důsledku způsobilo větší kavitu v molekule a odlišné konformační chování. Thiakalix[4]aren zaujímá konickou konformaci stabilizovanou na spodním okraji polem čtyř vodíkových vazeb mezi hydroxylovými skupinami. Bylo prostudováno jeho dynamické chování v nepolárním rozpouštědle pomocí metod NMR spektroskopie zejména s využitím teplotně závislých měření  $^{13}\text{C}$  spinové relaxace. Rychlostní konstanta změny směru pole vodíkových vazeb byla stanovena měřením závislosti spektrálních intenzit na proměnném echo-čase v pulzní sekvenci CPMG. Byly stanoveny aktivační parametry této reakce. Dále byl stanoven korelační čas rotačního pohybu molekuly a jeho teplotní závislost s arrheniovským tvarem. Měření bylo porovnáno s podobným na „mateřském“ kalix[4]arenu.