

## ABSTRAKT

Byla prostudována transformace bifunkčních acetylenických monomerů, 1,3-diethynylbenzenu a 1,4-diethynylbenzenu cestou koordinační polymerizace a kopolymerizace s použitím monojaderných Rh komplexů typu [Rh(dien)acac] jako katalyzátorů. Bylo prokázáno, že tyto komplexy transformují oba bifunkční monomery na vysokomolekulární produkty typu polymerních sítí s výtěžkem ~ 50 %.

Předgelační fáze polymerizací byly monitorovány s použitím metod SEC/PS a SEC/MALS. Kombinace těchto metod poskytla nejen molekulárně hmotnostní charakterizaci produktů reakce, ale také informaci o rozsahu větvení vznikajícího polymeru.

Finální nerozpustné polymery byly dále charakterizovány metodami IR a DR UV/vis, přičemž bylo prokázáno, že polymery obsahují nezanedbatelné množství volných ethynylových skupin na postranních fenylových substituentech nevětvicích monomerních jednotek. Cestou zahřívání ve vakuu byly tyto ethynylové skupiny kvantitativně transformovány. Předpokládáme, že produktem transformace jsou fenylen-butenyn-fenylenové segmenty, které dále propojují jednotlivé řetězce polymerní sítě.