

Abstrakt

Byla syntetizována následující série monomerů typu aromatických Schiffových bází s dvěma koncovými ethynylovými skupinami a jednou nebo dvěma azomethinovými spojovacími skupinami: *N*-(4-ethynylbenzyliden)(4-ethynylanilin), polohové izomery *N,N'*-(1,4-fenylen)bis(1-(ethynylfenyl)methanimin)u a polohové izomery 1,1'-(1,4-fenylen)bis[*N*-(ethynylfenyl)methanimin]u. S použitím [Rh(NBD)acac] jako koordinačního katalyzátoru byly monomery úspěšně polymerizovány cestou řetězové polymerizace na hustě propojené polyacetylenové sítě s mikro/mesoporézní texturou a specifickým povrchem ve stovkách m²/g. Byl prokázán nárůst konverze ethynylových skupin a specifického povrchu sítí s rostoucí teplotou a reakčním časem. Různé složení a architektura polymerizovaných monomerů ovlivnila zejména zastoupení mikropórů a mesopórů v připravených sítích.

Byla provedena postpolymerizační modifikace polymerní sítě poly[*N*-(4-ethynylbenzyliden)(4-ethynylanilin)]u spočívající v částečném uvolnění spojek mezi lineárními segmenty sítě, přičemž bylo prokázáno, že i po modifikaci si polymerní síť zachovala mikro/mesoporézní texturu.