

## Abstrakt

Byly připraveny následující monoethynylované *N*-benzyliden-2-hydroxyaniliny: *N*-(4-ethynylbenzyliden)-2-hydroxyanilin, *N*-(3-ethynylbenzyliden)-2-hydroxyanilin, *N*-(4-ethynylbenzyliden)-2-hydroxy-5-nitroanilin a *N*-(3-ethynylbenzyliden)-2-hydroxy-5-nitroanilin, které se lišily pozicí ethynylové skupiny na benzylidenovém jádře a substitucí hydroxyanilinového jádra. Monoethynylované *N*-benzyliden-2-hydroxyaniliny byly použity jako monomery řetězové koordinační homo- a kopolymerizace. Homopolymerizací vznikly lineární polyacetylenové homopolymery s *N*-benzyliden-2-hydroxyanilinovými substituenty. Kopolymerizace se síťovadly typu multiethynylarenů poskytla hustě propojené kopolymerní polyacetylenové sítě. Lineární jednotky sítí nesly *N*-benzyliden-2-hydroxyanilinové substituenty, propojení mezi řetězci sítí bylo realizováno arenovými spojkami. Texturní parametry připravených sítí výrazně závisely na typu použitých komonomerů. Nejvyšší hodnoty specifických povrchů ( $\sim 530 \text{ m}^2/\text{g}$ ) byly dosaženy u sítí připravených kopolymerizací *N*-(4-ethynylbenzyliden)-2-hydroxyanilinu nebo *N*-(3-ethynylbenzyliden)-2-hydroxyanilinu s 4,4'-diethynylbifenylem použitým jako síťovadlo.

Vybrané lineární polymery a polymerní sítě byly metalovány ionty  $\text{Pd}^{2+}$ , které byly v polymerech koordinovány k atomům dusíku a kyslíku deprotonizovaných *N*-benzyliden-2-hydroxyanilinových substituentů. Metalace lineárního homopolymery poskytla metalovanou homopolymerní síť s obsahem Pd 17,6 hm. %. Metalací kopolymerních sítí vznikly metalované kopolymerní sítě s obsahem Pd až 8,4 hm. %. Specifický povrch metalovaných sítí závisel především na specifickém povrchu primárních polymerů použitých k metalaci. Nejvyšší hodnota specifického povrchu ( $416 \text{ m}^2/\text{g}$ ) byla dosažena u palladiem metalované kopolymerní sítě připravené kopolymerizací *N*-(4-ethynylbenzyliden)-2-hydroxyanilinu a 4,4'-diethynylbifenyly. Organometalické polyacetylenové sítě připravené v rámci diplomové práce budou dále testovány jako heterogenní katalyzátory na kooperujícím pracovišti VŠCHT Praha.