

**168** SÍNTESE DE PPE USANDO  $K_2FeO_4$  COMO AGENTE OXIDANTE. Moisés M. Werlang, Maria Augusta de Luca e Marco Aurélio de Araújo (Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Os monômeros 2,6-dimetilfenol e 4-bromo-2,6-dimetilfenol, na presença de determinados agentes oxidantes, podem se polimerizar formando PPE, sendo estas reações por deslocamento oxidativo e acoplamento oxidativo respectivamente. O objetivo do trabalho foi verificar a ocorrência ou não das reações de polimerização sob diversas condições reacionais e verificar como essas condições afetavam o rendimento da síntese, a Tg, o peso molecular e a polidispersão do polímero quando o agente oxidante era o  $K_2FeO_4$ . As variáveis estudadas foram:  $[^-OH]$ ,  $[Fe(VI)]$ , tempo de adição do  $K_2FeO_4$ , temperatura, solvente e  $[monômero]$ . Os resultados obtidos mostram o seguinte: o monômero 2,6-dimetilfenol não se polimeriza na presença de  $K_2FeO_4$ ; o monômero 4-bromo-2,6-dimetilfenol se polimeriza na presença de  $K_2FeO_4$  (base para as seguintes conclusões); o rendimento aumenta com o aumento da  $[Fe(VI)]$ ; não ocorre reação quando a  $[^-OH]$  é inferior a  $10^{-3}M$ ; o aumento da temperatura leva a uma queda no rendimento; o solvente tem grande influência sobre a polidispersão; tempo de adição do  $K_2FeO_4$  tem grande influência sobre o peso molecular, polidispersão e Tg; a  $[monômero]$  afeta bastante a polidispersão; altas  $[Fe(VI)]$  favorecem Tg mais elevadas; a  $[^-OH]$  tem grande influência sobre o rendimento. (FAPERGS)