

043 SÍNTESE DO PPE USANDO K_2FeO_4 COMO AGENTE OXIDANTE. Moisés Magalhães Werlang. (Departamento de Orgânica, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

O monômero 4-bromo-2,6 dimetil fenol, na presença de determinados agentes oxidantes, pode se polimerizar formando PPE, sendo esta uma reação de polimerização por acoplamento oxidativo. No presente trabalho, realizou-se esta síntese utilizando-se K_2FeO_4 como agente oxidante. As reações se processaram sob atmosfera inerte, para que não ocorresse oxidação causada pelo O_2 . Foi de nosso interesse saber como a $[Fe VI]$, a $[OH]$ e o tempo de adição do K_2FeO_4 influenciavam o rendimento da síntese, a T_g , o peso molecular e a polidispersão do polímero. Para descobrirmos isso, mantivemos dois parâmetros fixos, variando-se o terceiro. Os resultados obtidos mostram o seguinte: (1) o rendimento aumenta com o aumento da $[Fe VI]$; (2) quanto menor o tempo de adição maior o rendimento; (3) o rendimento é máximo quando a $[OH]$ é de 0,45 M; (4) altas $[Fe VI]$ favorecem T_g mais elevadas e semelhantes entre si; (5) a $[Fe VI]$ afeta pouco a polidispersão; (6) a $[OH]$ tem pouca influência sobre o peso molecular e sobre a polidispersão; (7) $[OH]$ baixas proporcionam T_g baixas e $[OH]$ elevadas proporcionam T_g elevadas; (8) um pequeno tempo de adição do K_2FeO_4 favorece o aumento do peso molecular e a diminuição de polidispersão; (9) o tempo de adição do K_2FeO_4 tem pouca influência sobre a T_g (FAPERGS).