

019 PROPRIEDADES TÉRMICAS DE LIGAS DE POLI(OXI-2,6-DIMETIL-1,4-FENILENO) (PPE) MODIFICADO COM GRUPOS 4-R-URAZOLA (RU) E POLIESTIRENO (PS). (M. L. Britto* & M. A. de Araujo. Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGS).

O maior uso comercial do PPE é como resinas NORYL (General Electric Co.) que são ligas de PPE com PS. O PPE é completamente miscível com PS em todas as proporções, visto que suas ligas apresentam um único sinal de temperatura de transição vítrea (T_g). A introdução de grupos no anel aromático do mero do PPE pode alterar a miscibilidade deste com PS. Ligas com proporção de 50:50 em massa, formadas a partir de PPE modificado de forma seletiva e quantitativa com grupos 4-fenil-urazola (PU), cobrindo um intervalo de 0 a 20% de modificação e PS apresentaram valores menores de temperatura de início de degradação (T_i) e de T_g do que a liga não modificada, sendo que a própria miscibilidade do PPE original com PS diminui com o aumento do teor de agente modificante, o que se torna mais evidente para valores mais altos de modificação (acima de 20%) que apresentam dois sinais de T_g . Essa diminuição da miscibilidade do polímero original com PS provocada pela introdução dos grupos urazola, bem como a diminuição da estabilidade térmica do polímero modificado em relação ao polímero original deve-se à presença do H com caráter ácido ($pK=4$) ligado ao anel urazola. C) efeito do H ácido pode ser neutralizado pela reação do polímero modificado com uma base ou pela formação de um sal. Estudos com amostras neutralizadas com a base trietil amina (Et₃N) não apresentaram alterações na T_i do polímero modificado. Já a formação de ionômeros de Li, a partir da reação do polímero modificado com lítio diisopropil amida (LDA) apresentou resultados positivos, com um considerável aumento de estabilidade térmica. Este efeito de termoproteção decorrente da formação do sal de Li poderá se estender à liga deste ionômero com PS. (FAPERGS, CNPq).