

Poli(*m*-fenileno isoftalamida) é uma poliamida aromática e apresenta boa estabilidade térmica¹ e química² sendo considerada um polímero de alto desempenho. Poucas substâncias são capazes de dissolver esse material devido a sua elevada temperatura de transição vítrea, cristalinidade e inércia química. Neste trabalho, foi realizado o tratamento desse polímero com dimetilsulfóxido de sódio a 30 °C, seguido de adição de ácido iodoacético³ sob aquecimento, a 50 °C, em atmosfera de argônio. O polímero modificado foi caracterizado quanto à sua estrutura química por viscosimetria, espectroscopia na região do infravermelho, ressonância magnética nuclear de hidrogênio, estabilidade térmica, por análise termogravimétrica (TGA) e, também, quanto à miscibilidade com poli(vinil álcool) (PVA). Verificou-se que a substituição parcial dos hidrogênios dos grupos amida por grupos -COOH terminais produz um material com estabilidade térmica ligeiramente inferior, degradando-se em temperaturas menores que 400 °C, temperatura de degradação do polímero não modificado. Misturas do poli(*m*-fenileno isoftalamida) substituído e não substituído com PVA foram obtidas através da adição de diferentes quantidades de solução 2×10^{-2} % (m/v) desses polímeros. As misturas, após remoção do solvente, foram avaliadas, em *bulk*, por TGA e na forma de filmes, obtidas por *casting*, por microscopia eletrônica de varredura. (Esse trabalho é suportado pela FAPERGS pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica).

Referências

- [1] F.-H. Su, Z.-Z. Zhang, F. Guo, K. Wang, W.-M. Liu, *Materials Sci. and Engineering A.*, **430**, 313 (2006).
- [2] R. R. Burch, W. Sweeny, H.-W. Schmidt, Y.H. Kim, *Macromolecules*, **23**, 1072 (1990).
- [3] F.-H. Su, Z.-Z. Zhang, F. Guo, K. Wang, W.-M. Liu, *Materials Science and Engineering A.*, **416**, 133(2006).