



Filmes de Poli(etileno-co-metil acrilato)/poli(caprolactona triol): Caracterização e Propriedades Mecânicas

Luiz A. KANIS ^{1*}, Mariana GENEROSO ¹ & Valdir SOLDI ²

¹ *TECFARMA, Curso de Farmácia, Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL,
Av José Acácio Moreira 787, CP 307, Tubarão - SC, CEP 88704-900, Brasil*

² *Grupo de Estudo em Materiais Poliméricos - UFSC - Florianópolis, SC, Brasil*

RESUMO. Neste trabalho foram estudadas as propriedades térmicas, morfológicas e mecânicas de filmes de poli (etileno-co-metil acrilato) (EMA)/poli (caprolactona triol) (PCL-T). Os termogramas de DSC demonstraram que a transição vítrea e fusão do EMA não sofreram alteração com a adição de PCL-T. Através da espectroscopia de infravermelho não foram observadas interações entre as hidroxilas da PCL-T e a carbonila da unidade acrilato do EMA. As microscopias eletrônicas de varredura demonstraram a presença de domínios de PCL-T nas matrizes de EMA, indicativo de imiscibilidade entre os componentes, fato que não alterou significativamente o módulo de elasticidade do EMA, entretanto, com a adição de 40% de PCL-T foi observado uma redução na tensão máxima de ruptura.

SUMMARY. "Poly(ethylene-co-methyl acrylate)/Poly(caprolactone-tryol) Films: Characterization and Mechanical Properties". Poly(ethylene-co-methyl acrylate) (EMA)/Poly(caprolactone-tryol) (PCL-T) films were studied in terms of thermal, morphological and mechanical properties. The DSC thermograms showed, when PCL-T was added, that there weren't any changes in the melting point and glass transition of EMA. The infrared spectroscopy showed no interaction between hydroxyl group of PCL-T and carbonyl group of EMA. The scanning electron micrographs showed PCL-T domain in the EMA matrix, suggesting immiscibility of blend. No significant differences in elasticity modulus were observed with PCL-T addition to the films, although, with addition of 40% PCL-T content, the film tensile strength decreased.

PALAVRAS CHAVE: Acrilato, DSC, Filmes, Poli(caprolactona triol).

KEY WORDS: Acrylate, DSC, Films, Poly(caprolactone-tryol).

* Autor a quem correspondência deve ser enviada. E-mail: luiz.kanis@unisul.br