

Estudos do comportamento de degradabilidade do PCL através de foto e biotratamentos

Rejane Cristina Trombini Pereira¹; Luiz Henrique Capparelli Mattoso²; José Augusto Marcondes Agnelli³; Sandra Mara Martins Franchetti⁴

¹Aluno de pós-doutorado no Departamento de Bioquímica e Microbiologia, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, e Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, trombini@cnpdia.embrapa.br;

²Pesquisador, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP;

³Professor Doutor do Departamento de Engenharia de Materiais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

⁴Professora Doutora do Departamento de Bioquímica e Microbiologia, UNESP, Rio Claro, SP.

Diferentes pré-tratamentos podem ser aplicados à matriz polimérica para facilitar sua degradação, sejam eles: irradiação com luz UV e ação microbiana. Estes tratamentos podem ser empregados isoladamente ou um após o outro, (subsequentemente), para produzir efeitos mais intensos no processo degradativo. Estes filmes de PCL - poli(caprolactona) foram estudados através análises de FTIR, calorimetria diferencial de varredura, microscopia eletrônica de varredura e termogravimetria. Os resultados obtidos mostraram que houve um efeito sinérgico na degradação de PCL, após o fototratamento seguido do biotratamento.

Apoio financeiro: FAPESP e Embrapa.

Área: Novos Materiais