

AVALIAÇÃO DA BIODEGRADAÇÃO DE FILMES DE PVA POR *Aspergillus niger*

Patrícia Panassol Vidor (BIC/FAPERGS), Mára Zeni, Kátia Rasera, - Dept° de Física e Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - patipavi@yahoo.com.br

A deposição ambiental causada por polímeros sintéticos como resíduos plásticos, representa um grande problema para a sociedade atual. Aproximadamente 140 milhões de toneladas de polímeros sintéticos são produzidos no mundo anualmente, destes 20% acabam nos aterros sanitários. Os polímeros biodegradáveis podem ser definidos como aqueles cuja degradação resulta da ação de microrganismos de ocorrência natural como bactérias, algas e fungos¹. Neste trabalho foi avaliado o potencial de biodegradação dos filmes de poli(vinil álcool) [PVA] por *Aspergillus niger*, segundo norma ASTM G21-70. Os fungos foram repicados em diferentes meios de cultura, permanecendo por 42 dias em um meio sem fonte de carbono. As análises para a verificação da biodegradação foram realizadas por diferença de massa e análise termogravimétrica (TGA). Os filmes de PVA apresentaram redução de massa de 3,0% a 9,0% e alterações morfológicas que confirmam o início da biodegradação. As análises de TGA permitem observar que a porcentagem de perda de massa varia do polímero de partida para os que sofreram ação dos microrganismos, comprovando sua ação sobre os polímeros.

Palavras-chave: poli (vinil álcool), biodegradação, polímeros biodegradáveis

Apoio: UCS, FAPERGS, CAPES

¹Zeni M., Riveros R., Rasera K., Avaliação da Biodegradação de filmes de PVA por Fungos e Bactéria 1, 27^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2004, Salvador/BA.