



T1016

FILMES POLIMÉRICOS COM ADITIVOS ANTIMICROBIANOS PARA USO EM EMBALAGENS ATIVAS

Wellington Fioravante Salomão (Bolsista SAE/UNICAMP), Paula A. P. L. V. de Oliveira e Profa. Dra. Leila Peres (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O ramo das embalagens ativas é um ramo muito promissor e que vem crescendo continuamente nos últimos anos. As embalagens ativas podem ter as mais diversas aplicações dependendo do material e do aditivo utilizado. Neste trabalho realizou-se a caracterização de dois aditivos antimicrobianos, com marcas registradas de ULTRA-FRESH 95, da Thomson e IRGAGUARD B 5000 da CIBA, a fabricação de filmes de poliolefina em monocamada com a incorporação destes dois aditivos em várias concentrações e a caracterização de atividade microbiológica e de outras propriedades dos mesmos. Para caracterização dos agentes antimicrobianos, realizaram-se ensaios de determinação de distribuição de tamanho e tamanho médio de partículas e microscopia ótica. O aditivo foi incorporado ao polímero na forma de *masterbatch* e os filmes poliméricos foram produzidos por extrusão em extrusora piloto de balão. A caracterização de atividade microbiológica dos filmes foi realizada através da verificação da formação de halo de inibição em placas de Petri inoculadas com diferentes microorganismos. Outras técnicas de interesse a serem utilizadas para caracterização dos filmes são avaliação da transmissão de luz (verificação da transparência), Microscopia Ótica e Eletrônica de Varredura (homogeneidade de distribuição das partículas e interação com a matriz polimérica), ensaios mecânicos e ensaios para determinação da taxa de permeabilidade a gases e ao vapor d'água.

Embalagem ativa - Aditivo antimicrobiano - Poliolefinas