



T1317

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DO POLIMETILMETACRILATO PURO E COM NANO PARTÍCULAS EM FASE DISPERSA, ATRAVÉ DE ANÁLISE TERMOGRAVIMÉTRICA

Carlos Eduardo Pontel (Bolsista PIBITI/CNPq) e Prof. Dr. Julio Roberto Bartoli (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O trabalho consiste na preparação de híbridos de polimetacrilato de metila (PMMA) e nanotubos de carbono de parede múltipla (NTPM), via polimerização *in situ* em solução.. Para dispersar o material nano particulado na solução com monômero de MMA foi utilizada uma sonda ultrassônica, com frequência e amplitude controladas por um tempo determinado. Após essa etapa de dispersão a reação de polimerização, usando o iniciador AIBN, foi completada. Foram estudados 3 parâmetros, dentro das etapas de produção das amostras: concentração de material nanoparticulado, tempo na sonda ultrassônica e temperatura de polimerização pós dispersão. Este estudo foi organizado dentro de um fatorial 2^3 que rendeu oito amostras. Foram produzidos filmes destes híbridos de PMMA/NTPM sobre substratos de PMMA através da técnica de *Spin Coating*. Algumas amostras dos filmes híbridos foram caracterizadas por Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC) e termogravimetria (TGA).
Cinética de degradação - Células solares - Nanocompósitos poliméricos