



E281

ESTUDO PARA ESTABELECIMENTO DAS MELHORES CONDIÇÕES DE PROCESSAMENTO DO PHB E DE SUAS BLENDS COM FIBRAS NATURAIS À BASE DE SISAL

Cleber Leonardo Ronqui (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lúcia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

As propriedades finais dos compósitos são drasticamente alteradas pelas condições de processamento. Ao se trabalhar com uma matriz de PHB –polímero biodegradável que apresenta uma janela de processabilidade pequena- e fibras naturais susceptíveis à degradação térmica na preparação de compósitos; a temperatura da massa do material fundido na extrusora, velocidade da rosca, composição da mistura e presença de plastificantes, devem ser estudados de forma a possibilitar a obtenção de um produto com características desejáveis. A própria escolha da fibra – se modificada (acetilada) ou não- pode afetar as propriedades do compósito, dependendo de sua adesão à matriz polimérica, já que a fibra natural em si tem característica hidrofílica, enquanto a matriz é hidrofóbica. Neste trabalho, várias formulações de compósitos de PHB com fibras de sisal e coco foram processadas em uma extrusora monorosca, sendo utilizada triacetina como plastificante e posteriormente injetados os corpos de prova para a realização dos ensaios de tração e impacto para caracterizar mecanicamente as formulações.

Processamento - PHB - Fibras naturais