



E0566

ESTUDO DA CINÉTICA DE CRISTALIZAÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS TERNÁRIOS: PP/OMMT/EPDM

Helton Pereira Nogueira (Bolsista IC CNPq) e Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O crescimento do consumo de polímeros nos últimos anos gerou um aumento na demanda por novos materiais com boas propriedades mecânicas, porém com baixo custo de produção. Dentre esses novos materiais destacam-se os nanocompósitos poliméricos que contêm cargas com dimensões nanométricas. Como exemplo de nanocargas tem-se as argilas lamelares. A adição dessas nanocargas influencia diretamente a estrutura e a morfologia da matriz polimérica, conseqüentemente influenciando sua cinética de cristalização. Nanocompósitos de polipropileno isotático (PP), argila organicamente modificada (O-MMT) e borracha de etileno-co-propileno-co-dieno (EPDM) foram obtidos por mistura mecânica no estado fundido utilizando-se o copolímero PP-g-Ma como compatibilizante. O projeto em questão visou o estudo da cinética de cristalização destes nanocompósitos através da técnica de calorimetria diferencial de varredura (DSC) pelo método de cristalização não-isotérmica com posterior tratamento dos dados utilizando-se os métodos isoconversionais de Ozawa-Flynn e Wall (OFW) e de Friedmann, assim como o modelo de Vyazovkin para a obtenção dos parâmetros cinéticos segundo o modelo de Lauritzen e Hoffman.

Cinética - Montmorilonita - Cristalização