

E70 - INFLUÊNCIA NA CINÉTICA DE CURA DA RESINA POLIÉSTER ORTOFTÁLICA COM A ADIÇÃO DE FIBRAS DE SISAL E VIDRO

Silvia Simone dos Santos Soares (voluntária), Ademir J. Zattera, Estevão Freire - Deptº Engenharia Química/UCS - ssssoare@ucs.br

A indústria automotiva tem muito interesse no desenvolvimento de novas técnicas e novos reforços na produção de laminados compósitos. Os compósitos híbridos são uma tendência e em especial o uso de fibras naturais. Assim um dos aspectos importantes é a influência de novas fibras na cinética de cura de resinas termorrígidas. O objetivo deste estudo é avaliar se a produtividade do processo é alterada com o uso de materiais alternativos. Neste trabalho, compósitos foram preparados utilizando resina poliéster ortoftálica e com uma fração volumétrica de 0,25 da fase dispersa. O reforço utilizado foi composto de pequenas fibras de sisal e vidro obtidas em moinho de bolas. A morfologia das micro fibras obtidas foi analisada por microscopia eletrônica de varredura (MEV). A cinética de cura dos compósitos foi analisada utilizando análise termogravimétrica (TGA) e calorimetria diferencial de varredura (DSC). A análise de TGA se viu para determinar a temperatura ótima de cura e a análise de DSC foi utilizada para determinar o modelo cinético de cura. Através dos dados obtidos pelas esta duas técnicas foi possível delinear o comportamento cinético do sistema e a sua relação com a incorporação de diferentes teores de fibra natural no compósito híbrido.

Palavras-chave: compósito, híbrido, sisal

Apoio: UCS