

243

AVALIAÇÃO DE CARGAS NA REATIVIDADE DE RESINAS POLIÉSTER ISOFTÁLICAS UTILIZANDO UM TERMOPAR. *Pedro de Araújo Meirelles Leite, Sandro Gasparetto Borges, Patricia Carneiro da Silva, Carlos Arthur Ferreira (orient.) (UFRGS).*

A escolha adequada de cargas pode melhorar significativamente a processabilidade de processos tais como pultrusão, laminação, *hand layup*, filament winding entre outros. Além disto, a utilização de cargas diminui consideravelmente os custos de produção, mantendo a qualidade do perfil. É possível otimizar parâmetros como o tempo de gel (Tgel), tempo de cura (Tcura) e temperatura de cura (TC) de resinas termorrígidas de acordo com o tipo e concentração da carga empregada durante a reação de cura. O domínio destes parâmetros em combinação com os diversos reagentes que fazem parte de uma formulação pré-determinada permite aperfeiçoar o produto final, melhorando as suas propriedades mecânicas e aumentando sua produtividade sem prejudicar a qualidade dos mesmos. Este trabalho tem por objetivo avaliar a influencia do tipo (carbonato de cálcio, caolim e casca de arroz) e quantidade (15, 30 e 45 p/p) de carga no tempo de gel, tempo de cura, e temperatura de cura de uma resina poliéster isoftálica utilizando o método de determinação de curvas exotérmicas com a utilização de um termopar. Este método tem a vantagem de apresentar dados em um curto período de tempo, utilizar pequenas quantidades de reagentes, despende de poucos equipamentos e ser de fácil manuseio. O procedimento para a obtenção das curvas exotérmicas segue a orientação sugerida pela Society of the Plastics Industry em conjunto com norma ASTM D 2471-94. Os equipamentos utilizados foram: um banho térmico de marca Haake modelo W46 com controlador de temperatura modelo DC30 e um termômetro digital marca Cole-Parmer, modelo 89000-10. A partir dos resultados verificou-se que a quantidade e o tipo de carga afetam diretamente nos parâmetros de estudo.