

**011****USO DE PET PÓS-CONSUMO COMO SUBSTITUTO DA CARGA MINERAL DE TINTA EM PÓ BASE POLIÉSTER.** *Débora Corso, Debora Albino, Eliena Jonko Birriel, Ademir Jose Zattera, Lisete Cristine Scienza (orient.) (UCS).*

Uma das alternativas de minimizar o problema da disposição de resíduos sólidos urbanos, especialmente os de origem polimérica, é incentivar a reciclagem ou reaproveitamento destes materiais, através da sua incorporação em produtos com maior valor agregado. Dentro desta linha, este trabalho tem o objetivo de avaliar o emprego de PET pós-consumo na tinta em pó, a fim de desenvolver um produto com boas propriedades e baixo custo comparado aos produtos similares. Diferentes quantidades de PET foram incorporadas à resina poliéster, substituindo parcialmente ou totalmente a carga de BaSO<sub>4</sub>. Após a pesagem, misturação e extrusão dos componentes a 110°C, os *chips* obtidos foram submetidos a uma nova moagem e peneiramento para a obtenção da tinta em pó, que foi aplicada com uma pistola eletrostática em chapas de alumínio. As diferentes misturas testadas incluíram o uso de: (a) PET virgem na forma de *pellets*; (b) PET virgem moído criogenicamente; (c) PET pós-consumo moído, cedido por uma empresa deste setor; (d) PET pós-consumo recristalizado e moído em condições criogênicas num moinho industrial. As misturas obtidas com os procedimentos de (a), (b) e (c) não apresentaram uma boa homogeneização do PET com a resina, formando pequenos grânulos salientes quando o revestimento é obtido sobre a superfície metálica. O PET obtido pelo procedimento (d), cujo estudo está em andamento, obteve uma granulometria menor que nos processos anteriores. Após a análise granulométrica, foi separada a fração que passou pela peneira 100 (série Tyler) que será incorporada à mistura, substituindo totalmente a carga mineral da tinta e, então, serão avaliadas as propriedades quando na forma de filme aplicado sobre o alumínio.