

IVg08-004

Novas aplicações do pó de pneu reciclado via microondas

Canazza, M.A.(1); Wiebeck, H.(1); Scagliusi, S.R.(2);
USP(1); USP(2); IPEN(3);

A reciclagem de materiais poliméricos tem sido objeto de estudos a fim de poupar recursos naturais, principalmente de fontes não renováveis, com objetivo de minimizar os impactos causados ao meio ambiente. Nesse cenário, aparecem os materiais elastoméricos, como a borracha, principalmente a utilizada na fabricação de pneus, uma vez que a indústria pneumática consome aproximadamente 60% da produção de borracha. Como a destinação final de forma ambientalmente correta do pneu é uma exigência, devidamente amparada por normas e leis nacionais e internacionais, o objetivo desse trabalho é desenvolver um estudo sobre a eficácia das irradiações das microondas no processo de desvulcanização do pó de pneu. Para esse estudo as amostras de pó de pneu foram submetidas a irradiações de microondas, e posteriormente incorporadas a matrizes poliméricas de Borracha Natural (NR) e Borracha de Butadieno Estireno (SBR), e caracterizadas por meio de ensaios para verificação de suas propriedades. Para caracterização das amostras, assim como a eficácia do processo, serão utilizados: (Ensaio de Dureza; Ensaio de Tração; Ensaio de Alongamento; (TGA), Análise Termogravimétrica; (DSC), Calorimetria Exploratória Diferencial). Verificou-se que dependendo da porcentagem de pó de pneu incorporado a matriz polimérica, a variação de propriedades é aumentada.