

Novos desenvolvimentos nos elastômeros termoplásticos de borracha natural e polipropileno

Galia Johanna Alzate Rojas¹

José Manoel Marconcini²

Luiz Henrique Capparelli Mattoso²

¹Aluno de pós-graduação em Ciências e Engenharia de Materiais-DEMa, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

² Pesquisador, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

Um dos elastômeros termoplásticos (TPE) com maiores aplicações na indústria são obtidos com blendas de borracha natural e polipropileno com vulcanização dinâmica (TPV-(NR+PP)), devido as excelentes propriedades mecânicas e térmicas e a facilidade de processabilidade desde material para obter artigos. A influência dos sistemas de vulcanização (Enxofre, peróxido e resina fenólica) o sistema de reforço e o sistema antidegradante no composto de borracha natural têm poucas pesquisas. Por isso foram estudados estos tópicos: Influencia dos sistemas de vulcanização nas propriedades mecânicas e térmicas dos TPV. Influencia do sistema do reforço nas propriedades mecânicas e térmicas dos TPV. Influencia do sistema antidegradante nas propriedades mecânicas e térmicas dos TPV. Elastômeros termoplásticos vulcanizáveis de borracha natural e polipropileno com o melhor desempenho nas propriedades mecânicas e térmicas foram obtidos por: Agente de vulcanização: Resina fenólica; Reforço: Nanosílica; Melhora de propriedades com uso antidegradantes (6PPD+TMQ)

Palavras-chave: Elastômeros termoplásticos, vulcanização dinâmica, nanosílica.

Apoio financeiro: CAPES.

Área: Nanotecnologia