



### **MpoBel08-002**

#### **Estudo comparativo decomposto para solado de borracha produzida com cinza de casca de arroz e sílica mineral**

Scagliusi, S.R.(1); Wiebeck, H.(1); Toffoli, S.M.(2); Correia, C.A.(3); Neto, A.C.G.(2); Camargo, M.C.(2); Valera, T.S.(2);  
(1) EP-USP; (2) Poli-USP; (3) USP;

A sola de um calçado é o componente que realiza contato com o solo, portanto deve oferecer maior conforto, leveza, flexibilidade, é a sola que oferece muita durabilidade e abrasão. É a parte fundamental da construção do calçado. Na construção da sola estão envolvidos diversos materiais, desde borracha até cargas de reforço utilizadas. A sílica é amplamente utilizada na indústria da borracha. Devido à sua ampla aplicabilidade, o conhecimento de suas características é, até o momento, fonte de estudos para diversos pesquisadores. Assim, o presente trabalho tem como objetivo verificar as propriedades físico-químicas de solados fabricados com sílica de cinza de casca de arroz em substituição à sílica mineral utilizada para produção de solados de cores claras, visando a produção de solados mais sustentáveis, em prol do meio ambiente. A sílica em composto de borracha atua como carga de reforço além de conferir resistência mecânica e conseqüentemente, melhorar a durabilidade do artefato. Neste trabalho são apresentadas formulações para solados, com composições de borracha natural reforçadas com diferentes tipos de sílica e avaliação de suas características, enfatizando as características de resistência à abrasão, dispersão e vulcanização, em prol de um produto com todas as suas características preservadas, mantendo as mesmas qualidade e características gerais da borracha. Observou-se que a sílica de origem orgânica em comparação com a sílica de origem mineral conferem as mesmas propriedades mecânicas ao solado, ainda tendo a vantagem de produzir um solado mais sustentável