



E0590

COMPÓSITOS DE ETILENO-PROPILENO-DIENO E FIBRAS DE CURAUÁ RECOBERTAS COM POLIANILINA

Cristina Battesini Adamo (Bolsista FAPESP), Joyce Rodrigues de Araujo e Prof. Dr. Marco Aurelio De Paoli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A fibra de Curauá pode ser utilizada como carga de reforço em matrizes termoplásticas, sendo uma alternativa às cargas sintéticas normalmente adicionadas, com a vantagem de ser proveniente de uma fonte renovável e de baixa densidade. Ao recobrir a fibra de Curauá com um polímero intrinsecamente condutor, como por exemplo, a polianilina, ela pode promover a dissipação de cargas elétricas que ficam acumuladas na superfície de uma matriz isolante. Neste trabalho desenvolveu-se um compósito elastomérico de etileno-propileno-dieno (EPDM) com fibra de Curauá recoberta com polianilina. Após ensaios mecânicos de tração, determinou-se que 5 wt.% de fibra-PAni no EPDM foi o teor que apresentou os maiores aumentos de resistência à tração na força máxima (83,81% maior que o EPDM vulcanizado). A condutividade exibida pelos compósitos alcançou a faixa de 10^{-7} S cm^{-1} sendo que o limiar de percolação ocorreu com quantidades extremamente baixas de PAni no sistema, da ordem de 1wt.%.

Compósitos - Fibra de curauá - Polianilina