



Ensaio de impacto Izod em compósito de matriz poliéster reforçados com fibras de sisal

Artur Campos Pereira; Sergio Neves Monteiro; Wellington Pereira Inácio

RESUMO

Fibras de sisal estão entre as lignocelulósicas naturais com grande potencial de resistência para utilização em compósitos poliméricos. O presente trabalho avalia a resistência ao impacto deste tipo de compósito. Corpos de prova do tipo Izod normalizados foram confeccionados com frações de até 30% em volume de fibras de sisal alinhadas ao longo do comprimento. As fibras foram embutidas sob pressão em matriz de resina poliéster curadas à temperatura ambiente por 24 horas. Os corpos de prova foram ensaiados em pêndulo de impacto Izod e as superfícies de fratura analisadas por microscopia eletrônica de varredura. A resistência ao impacto aumentou exponencialmente com a quantidade relativa de fibra de sisal reforçando o compósito. Este desempenho foi associado à dificuldade de ruptura imposta pelas fibras bem como ao tipo de trincas resultantes da interação fibra de sisal/matriz de poliéster que ajuda a absorver a energia do impacto.

PALAVRAS CHAVE: fibra de sisal, matriz poliéster, ensaio de impacto Izod.

**IV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFP
5ª Jornada de IC da UFF



**Engenharia
de Materiais**