

Caracterização de fibras sintéticas para uso como reforço de matrizes cimentícias

Leila A. de Castro Motta (1); Vanderley M. John (2); Vahan Agopyan (3)

(1))Professora Msc, Doutoranda Departamento de Engenharia de Construção Civil
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo
emails: leila.motta@poli.usp.br; lacastro@ufu.br

(2) Professor Associado, Departamento de Engenharia de Construção Civil
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo
email: vanderley.john@poli.usp.br

(3) Professor Titular, Departamento de Engenharia de Construção Civil
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo
email: vahan.agopyan@poli.usp.br

Endereço para correspondência: Av. Prof. Almeida Prado, travessa. 2, n.83 - Edif. de Eng. Civil - Cid.
Universitária - São Paulo - SP 05508-900 - Brasil
Tel: +55-11-3091.5382 Fax: +55-11-3091.5544

Resumo

As propriedades mecânicas e geométricas de fibras são determinantes do desempenho do compósito. Atualmente está disponível no mercado uma grande variedade de fibras poliméricas, especialmente de polipropileno, cujas propriedades mecânicas podem apresentar sensível variabilidade. Além disso, a geometria dessas fibras influencia decisivamente sua interação com a matriz. No entanto estas propriedades não são usualmente objeto de qualquer análise isoladamente. Este trabalho apresenta uma metodologia desenvolvida para caracterização da geometria e desempenho mecânico de fibras poliméricas. São apresentados resultados de um diagnóstico das fibras existentes no mercado.