

204-059

PROPRIEDADES MECÂNICAS DO COMPÓSITO ABS/CANA-BRAVA

Silva, F.B.M.(1); Gonçalves, A.B.(1); De Oliveira, J.S.R.(1); Carvalho, R.F.(1); José, N.M.(1); Borges De Jesus, L.O.(1);

Universidade Federal da Bahia(1); Universidade Federal da Bahia(2); Universidade Federal da Bahia(3); Universidade Federal da Bahia(4); Universidade Federal da Bahia(5); Universidade Federal da Bahia(6);

As fibras vegetais possuem características marcantes como baixo custo, alta módulo de elasticidade, boas propriedades térmicas e mecânicas, além de ser renovável. A cana-brava (*Cyperium sagittatum*), apesar de pouco reportada, é um reforço promissor para compósitos. O ABS (acrilonitrila-butadieno-estireno) é um polímero termoplástico com excelentes propriedades. Neste estudo, verificaram-se as propriedades mecânicas do compósito ABS / cana-brava. As fibras foram incorporadas na matriz de ABS por extrusão com perfil de 160 a 200 °C, na razão de 4%, 8% e 12%, tanto in natura quanto tratadas com solução alcalina. Empregaram-se os seguintes ensaios mecânicos: tração, flexão e impacto. Os resultados mostram que o módulo de elasticidade dos compósitos foi superior à da matriz. Os valores de flexão e tração foram relativamente próximos ao da matriz, no entanto a tenacidade dos compósitos foi bem reduzida. Logo, esse material é promissor por reduzir custos e ser ambientalmente correto.