



Propriedades mecânicas da resina DGEBA modificada

Magno Luiz Tavares Bessa, Camila Rodrigues Amaral, Rubén J. Sánchez Rodríguez

RESUMO

As resinas epoxídicas são materiais termorrígidos muito utilizados como adesivo, revestimento, matriz para compósito, dentre outros. Isto é resultado de suas excelentes propriedades adesivas, mecânicas, térmicas e elétricas. Quando estes materiais são destinados para aplicações especiais que solicitam alta resistência, é comum a revisão dos parâmetros da formulação para atingir propriedades otimizadas. As propriedades mecânicas do sistema epoxídico DGEBA modificado e dos sistemas não modificados foram avaliados. Os sistemas foram preparados a partir da mistura da resina DGEBA com misturas de aminas alifáticas. Ensaio de flexão em três pontos e resistência à fratura (KIC) foram usados para determinar o módulo de elasticidade, tensão de escoamento e resistência à fratura dos materiais. O sistema DGEBA/D230 mostrou as melhores propriedades mecânicas, exibindo maior flexibilidade (E_y), e maior tenacidade à fratura. No entanto, apresentou baixo valor de tensão de escoamento. Além disso, esta rede exibe maior tenacidade e maior deformação plástica durante a fratura.

PALAVRAS CHAVE: sistemas epoxídicos, DGEBA, aminas alifáticas

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

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



**Engenharia
de Materiais**