



T0964

**ANÁLISE DA TIXOCONFORMABILIDADE DA LIGA DE AL 3WT%SI 0,5WT%Mg**

Gustavo Peres (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Eugênio José Zoqui (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O presente estudo consiste na análise da tixoconformabilidade da liga  $Al_{3wt\%Si0,5wt\%Mg}$  através de sua viscosidade e de suas características micro e macro estruturais, tais como, tamanho e número de grãos das amostras, o que possibilita a obtenção dos índices de qualidade reofundido. A caracterização da qualidade do reofundido tem por objetivo analisar a quantidade de silício que apresenta características ótimas com relação à aplicabilidade da liga de alumínio em processos de produção industrial, já que, esse projeto é precedido pela análise de outras ligas de alumínio com diferentes quantidades de silício. A metodologia utilizada foi à obtenção da viscosidade da liga através de ensaios de compressão a quente nos corpos de prova fundidos e a caracterização micro e macro estrutural através de microscopia realizada em corpos de prova tratados termicamente, lixados, polidos e atacados quimicamente com solução ácida. Sendo o ensaio de compressão e o tratamento térmico realizado a temperatura de 45% de fração sólida da liga. Os resultados obtidos mostram que a liga em questão possui características tixotrópicas para aplicação em processos de tixoconformação, dada sua viscosidade e morfologia micro e macro estruturais. Contudo, caberá a trabalhos subseqüentes comparar suas características com as de outras ligas para a obtenção da que melhor apresenta propriedades para aplicação industrial.

Tixoconformação - Reofundição - Alumínio