

2 4 5 OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO INTERMETÁLICO $AlFe_3$
L.Roldo, G. Gomez, B.V.Andrada. R. Torres.
T.R.Strohaecker. (Departamento de Metalurgia,
Escola de Engenharia, UPRGS).

Os compostos intermetálicos tem sido amplamente estudados, apesar de sua estrutura ter sido esmiuçada na década de 60 descartou-se a possibilidade de utilizá-los como material estrutural, pois apresentam fragilização a temperatura ambiente e baixa resistência mecânica a temperaturas elevadas. Recentemente os estudos no que tange a aplicação dos intermetálicos como material estrutural tiveram uma enorme evolução, pois os pesquisadores concluíram que a adição de elementos de liga e o controle do tamanho de grão aumentam consideravelmente a resistência destes compostos. A obtenção do intermetálico $FeAl_3$ foi mediante a imersão de um anel de ferro em banho de alumínio. Neste trabalho temos como objetivo apresentar os principais parâmetros que influenciam na formação da película de $FeAl_3$ isenta de defeito e com a resistência mecânica desejável. Principais parâmetros: 1) Preparação adequada da superfície do anel, 2) Temperatura do banho de alumínio, 3) Tempo de imersão do anel, 4) Agitação do anel no alumínio. A camada de $FeAl_3$ foi medida com auxílio de um microscópio eletrônico de varredura e a resistência mecânica foi obtida através da medição de dureza na película intermetálica.
(CNPq)