

336 OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PURIFICAÇÃO DE ALUMÍNIO POR FUSÃO ZONAL. A.Müller, B.Dedavid, C.Alves* e A.L.Frantz*. (Laboratório de Fundição e Metais Puros, Centro de Tecnologia, Departamento de Metalurgia, UFRGS).

Apresenta-se neste trabalho os resultados obtidos com a purificação de alumínio pelo processo de fusão zonal horizontal (FZ). A FZ é um processo de caráter metalúrgico, utilizado atualmente para elevar o grau de pureza dos materiais, principalmente os utilizados na indústria eletro-eletrônica, onde são exigidos materiais com o mínimo 4N(99,99%) de purificação. Durante o processo de FZ uma pequena zona líquida desloca-se de uma extremidade a outra de uma barra de material, arrastando e acumulando as impurezas na extremidade final ou inicial da barra, dependendo do tipo de impureza ou seja, o coeficiente de distribuição (k) de cada soluto em relação ao solvente. Quando $k < 1$ a impureza é arrastada para o final da barra e quando $k > 1$ a impureza é arrastada para o início da barra. No final de várias passagens da zona líquida boa parte da barra resulta purificada e as impurezas acumuladas no restante. O objetivo deste trabalho foi a otimização da purificação de barras de alumínio e a verificação da eficiência do procedimento adotado na purificação por FZ. Partiu-se de um alumínio comercial de pureza 99% e obtendo-se uma purificação maior que 99,99%. (RHAE/CNPq)