

203

EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE DE MICROINCLUSÕES EM AÇO ROLAMENTO (SAE52100) PRODUZIDOS VIA LINGOTAMENTO CONTÍNUO. *Leticia S. Ribeiro, Paulo R. Leal e Antonio C. F. Vilela.* (LAMEF/LASID, Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

A limpeza microinclusionária no aço rolamento é fundamental, pois é um produto dirigido principalmente à indústria automotiva e que sofre altas tensões mecânicas. Grandes quantidades de microinclusões não metálicas, além de interferirem nas propriedades mecânicas, podem aglomerar-se e formar macroinclusões a partir da obstrução (“clogging”) na válvula submersa. Com isto, é fabricado um produto sujeito a formação de trincas. Deste modo, torna-se importante a quantificação e determinação das microinclusões nas etapas de refino e lingotamento deste aço. A fim de otimizar esta qualidade de aço, a Gerdau-Aços Finos Piratini fez algumas mudanças no seu processo de fabricação, com ênfase na desoxidação secundária, com o intuito de diminuir ainda mais a quantidade de microinclusões. Este trabalho objetivou, portanto, investigar e caracterizar a evolução inclusionária no processo de fabricação do aço rolamento da Gerdau-Aços Finos Piratini lingotado continuamente, comparando-se os resultados do novo processo de desoxidação com relação ao anterior. Para isto, foram analisadas quantitativamente, em determinadas corridas, as microinclusões existentes em amostras retiradas desde o forno-panela ao distribuidor da Aciaria da empresa. Os resultados obtidos indicaram uma diminuição na quantidade de microinclusões com o novo processo de desoxidação. Isto foi creditado à formação de microinclusões líquidas no forno-panela, pois têm maior facilidade para serem absorvidas pela escória, o que ocasiona sua diminuição no distribuidor. (FINEP-GERDAU)