

**208** BALANÇO DE MASSA DA REAÇÃO METAL/ESCÓRIA NA DESFOSFORAÇÃO DE AÇO INOX COM BaCO<sub>3</sub>. J.P.S.Porto, E.V.Andrade, A.C.F.Vilela. (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

O presente trabalho estuda a desfosforação de aços inoxidáveis com BaCO<sub>3</sub> para diferentes porcentagens de carbono, e visa a elaboração de uma metodologia que venha ser aplicada industrialmente em forno elétrico a arco. Os testes foram realizados em forno a indução de alta frequência e consistem basicamente da fusão de 5Kg de aço inox, durante a qual se adiciona um fluxo para dessiliciação prévia e em seguida adiciona-se o fluxo desfosforante, composto de BaCO<sub>3</sub> (30%BaO), 60%BaCl<sub>2</sub> e 10%CaO, numa relação de 100g de fluxo/Kg-metal mais 1g de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Kg-metal, dividido e adicionado em três partes iguais. Para aços com 2% de carbono baixou-se o teor de fosforo de 0.045% para 0,028%. Com o objetivo de se obter um melhor acompanhamento do tratamento de desfosforação de aço inox, partiu-se para a elaboração, através de planilha eletrônica, de um balanço de massa entre as matérias primas envolvidas e os produtos do tratamento. Este balanço de massa possibilita concluir sobre a eficiência dos testes e estabelecer novas diretrizes para os experimentos através da simulação de testes de desfosforação em microcomputador. (CNPq).