

019 INFLUÊNCIA DO SILÍCIO NA DESFOSFORAÇÃO DO AÇO INOXIDÁVEL.
Leandro Pasqualoto, Carlos Alberto M. Moraes e Antonio C.F. Vilela. (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Este trabalho teve por objetivo realizar um estudo bibliográfico sobre a influência do Silício na desfosforação, e a seguir experiências de laboratório no sentido de limitar o percentual de Si antes do tratamento de desfosforação do banho de aço inox. Através da pesquisa bibliográfica pôde-se observar a existência de dois tipos de desfosforação: a oxidante onde o silício é prejudicial e a Redutora onde o Si é benéfico. Tem-se obtido bons resultados com os dois métodos de desfosforação. Na oxidante utiliza-se como fluxo "carbonato de Lítio (Li_2CO_3)", " $\text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{CaO} - \text{CaF}_2 - \text{FeO}$ " e " $\text{BaO} - \text{BaCl}_2 - \text{Cr}_2\text{O}_3$ ", nestes casos o silício não afeta a desfosforação se antes do tratamento estiver menor ou igual a 0,05%. Na Redutora utiliza-se os seguintes fluxos "Ca metálico" com silício na faixa de (0,4 - 0,6%), " $\text{CaC}_2 - \text{CaF}_2$ " com silício na faixa de 0,8 - 1,2 e " $\text{CaC}_2 - \text{CaF}_2$ e $\text{CaSi} - \text{CaF}_2$ " com o qual consegue-se desfosforar com silício na faixa de 17 - 26%. Em experimentos realizados em forno a indução no Laboratório de Siderurgia, empregando o método de desfosforação oxidante com fluxo de " $\text{CaO} - \text{CaF}_2$ " e banho de aço inox saturado de C (5%) conseguiu-se diminuir o percentual de Si a níveis de 0,05%. (CNPq)