

DESSULFURIZAÇÃO

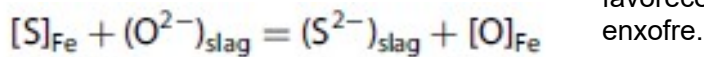
Metalurgista Industrial

maio 2019

www.metalurgistaindustrial.com.br

Entre os elementos contaminantes dos aços, o enxofre, assim como o fósforo, sofre severas restrições quanto aos teores máximos permissíveis. O enxofre afeta a resistência dos aços promovendo decréscimo da elasticidade (fragilização) e da soldabilidade e resistência à corrosão, devendo ser removido a valores tipicamente de 0,015%. Apesar de ao redor de 40% do enxofre contido no carvão ser removido no processo de coqueificação, o teor deste elemento no coque permanece por volta de 0,5%. O coque é a maior fonte de enxofre. Embora grande parte do enxofre seja removido no alto-forno, em torno de 80% absorvido pela escória, o ferro-gusa ainda contém por volta de 0,03% deste elemento.

A dessulfurização é promovida pela remoção do enxofre dissolvido no metal líquido para a escória, o que é favorecido por um meio redutor. Uma elevada basicidade da escória favorece sua capacidade em



Por razões econômicas e de eficiência do processo, a dessulfurização é usualmente praticada no ferro-gusa líquido. Os agentes dessulfurizantes incluem cal, magnésio e carvão de cálcio, a primeira a mais utilizada:



As operações de dessulfurização podem ser realizadas nos carros-torpedo ou em painéis de vazamento:

