



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	CARACTERIZAÇÃO DE REFRAATÓRIOS UTILIZADOS EM PLACAS NO SISTEMA DE VÁLVULA GAVETA EM PAINEL DE AÇO
Autor	JOÃO GUSTAVO MALLMANN
Orientador	SAULO ROCA BRAGANCA

CARACTERIZAÇÃO DE REFRAATÓRIOS UTILIZADOS EM PLACAS NO SISTEMA DE VÁLVULA GAVETA EM PAINEL DE AÇO

João G. Mallmann; Bruna B. Sousa; Saulo R. Bragança

A aciaria é a parte da usina siderúrgica onde ocorre a transformação de sucata ou minério em aço. Para ocorrer essa transformação são necessárias altas temperaturas, portanto, são utilizados materiais refratários especiais, resistentes às altas temperaturas e com boa resistência ao desgaste no revestimento dos recipientes que comportam o aço líquido, como no forno elétrico a arco e no forno painel. Devido ao alto custo dos materiais refratários, deseja-se sempre aumentar a vida útil destes. Neste trabalho são investigadas as reações que ocorrem no material refratário aluminoso de placas de válvula gaveta da painel de aciaria. Para tanto, foram retiradas amostras da região que fica em contato com o material líquido a alta temperatura e foram feitas análises de Fluorescência de raios X (FRX), Difração de raios X (DRX) e Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e Espectroscopia por dispersão em energia (EDS). Como resultado nota-se a presença de escória residual como possível causa da corrosão da placa.

Palavras-chave: válvula gaveta, escória, corrosão