

# MECANISMOS DE DESGASTE NA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA



**RIJEZA**  
metalurgia



Na indústria siderúrgica interrupções no processo de fabricação do aço devem ser mínimas, o que requer um grande esforço da equipe de manutenção da planta.

Devido a condições severas vinculadas ao processo, o desgaste dos equipamentos é uma das principais causas de paradas não planejadas, e entender os mecanismos de desgaste envolvidos pode auxiliar os gestores de manutenção a evitar perdas indesejáveis na produção.



**RIJEZA**  
metalurgia

# EROSÃO



Ocorre quando partículas sólidas dispersas em um fluido impactam na superfície de um material, removendo-o.

No fornecimento do aço líquido ao molde, pó fluxante é adicionado para a lubrificação da interface metal/molde e proteção do aço à oxidação .Porém, partículas não fundidas deste pó são arrastadas, removendo material por erosão.



# CORROSÃO



Ocorre quando há interação química ou eletroquímica com o meio.

O contato escória/pó fluxante/ metal líquido, aliados principalmente às altas temperaturas, provocam a oxidação e corrosão dos materiais imersos nesse meio, conhecido por linha de escória da panela de aço.



# ABRASÃO



Ocorre quando duas partículas rígidas mantêm um movimento relativo entre si. Ele é acentuado em ambientes de temperaturas elevadas

Durante a solidificação, o material que está sendo produzido desliza sobre um segmento de rolos. Esta interação termo-mecânica provoca um desgaste abrasivo na superfície.

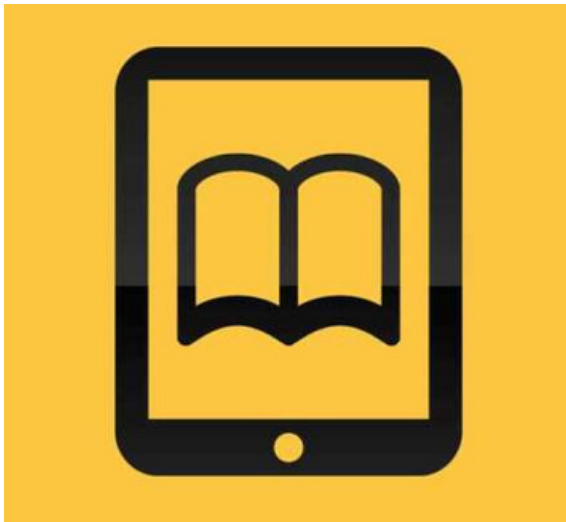
# TERMOCLASE (SPALLING)

A termoclase ocorre em materiais refratários quando submetidos a gradientes de temperatura, provocando lascamentos e propagação de trincas em sua estrutura.



*Em diversas situações, os mecanismos de desgaste atuam de forma conjunta e geram elevados custos de manutenção pras siderúrgicas*

*Revestimentos aspergidos podem reduzir estes efeitos indesejáveis e aumentar o MTBF de peças em mais de 300% devido à grande quantidade e versatilidade de ligas aplicáveis.*



Clique na imagem ao lado pra baixar o E-book sobre Aspersão Térmica



# EXEMPLO

*A aplicação de revestimento RW 1000 em chapas de desgaste aumentou o MTBF do componente em 800% e reduziu em 70% o custo de reposição.*

*Praticamente 100 trocas a menos no ano*





# E NÃO DEIXE DE TESTAR

*Teste em laboratório.  
O ensaio na bancada é  
rápido, barato e torna a  
escolha mais assertiva.*



**RIJEZA**  
metalurgia



**PRA SABER MAIS**

**[www.rijeza.com.br](http://www.rijeza.com.br)**

**E-MAIL**

**[rijeza@rijeza.com.br](mailto:rijeza@rijeza.com.br)**

**TELEFONE**

**(51) 3590 5400**



**RIJEZA**  
m e t a l u r g i a