

## BOLETIN TECNICO

### OXIDACION DEL CARBURO DE SILICIO EN LOS DISTINTOS RANGOS DE TEMPERATURAS Y ATMOSFERAS

Todos los usuarios del *Carburo de Silicio* saben (o deberían saber) que la principal causa de las roturas de sus placas , patines o piezas especiales ,después de un tiempo de uso es el *fenómeno de oxidación* de este compuesto , que hace que los refractarios se “*hinchén*” por aumento del volumen específico y de este modo deban ser remplazados.

También es probable que sepan que este efecto es más acentuado cuanto mayor sea el carácter de *oxidante* de la atmósfera producida por el horno.

Lo que seguramente pocos sepan es que aún una *Atmósfera Reductora* puede provocar la oxidación del CSi bajo determinadas circunstancias.

Para ver este efecto recordemos la ecuación de formación de CSi :



Esta reacción , vista desde el punto de vista químico , puede ser reversible arriba de los 1200 °C , provocando la acción inversa :



Esto significa que la reacción es posible y muchas veces los usuarios de estos materiales no entienden porqué sus refractarios se destruyen , ya que ellos juran y perjuran que su combustión no es oxidante , terminando por adjudicar la causa a problemas de fabricación o mal desempeño de los productos .

Quizás la causa haya que buscarla en los rangos de temperatura , el ciclo del horno y en el tipo de Carburo elegido.

**Seguiremos desarrollando este tema en futuros informes.**

Consúltenos por mayores informaciones ;!!!



[info@solucionesrefractarias.com.ar](mailto:info@solucionesrefractarias.com.ar)



