



HOJA TECNICA

Código: OC

Fecha de Emisión: 30-IX-02

Fecha de Revisión: 23-IX-04

No. de Revisión: 01

# Óxido de Calcio

Especificaciones		
Hidróxido de Calcio	0.249 Mín.	2.07%
Óxido de Calcio	96.00 Mín.	97.28%
Sílice	0.030 Mín.	0.040%
Humedad	0.322 Mín.	1.35%
Malla 325 (pasa)	98	%

El Óxido de Calcio es un material que, en su estado impuro, se le conoce como "cal viva". El óxido de calcio es una sustancia muy reactiva, con el agua se transforma en hidróxido de calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  y desprende mucho calor. Con los ácidos forma sales generando también calor.

## Usos:

En la industria hulera se usa de la siguiente forma:

- ➔ En los compuestos de ebonita o hule duro, se usa como activador, generalmente en una cantidad igual a la mitad del peso del azufre.



- Debido a la gran afinidad que tiene por el agua, se usa en los compuestos que se van a vulcanizar a baja presión, como baños de sales, horno de microondas, hornos de aire caliente; usando la cantidad apropiada, aproximadamente 5 partes por cien de hule, elimina el agua y así evita la porosidad en las piezas vulcanizadas.
- En los fluoroelástomeros se usa como activador de la vulcanización y aceptor del ácido fluorhídrico que se genera durante la misma; asimismo, para disminuir la contracción de los compuestos de fluoroelastómeros durante la vulcanización, eliminar los espacios vacíos en secciones gruesas y mejorar la deformación permanente por compresión.

### *Precauciones:*

El óxido de calcio se debe almacenar en recipientes cerrados herméticamente, para que no reaccione con la humedad y con el ácido carbónico del aire, pues pasaría a hidróxido y a carbonato de calcio, que no tienen las propiedades del óxido. Se recomienda abrir el recipiente del óxido, hacer rápidamente las pesadas y cerrar inmediatamente el recipiente, además de hacer el mezclado lo antes posible para que el mismo hule lo proteja del aire.

En ocasiones, a pesar de estar formulando con óxido de calcio, las piezas de hule siguen presentando porosidad. Esto se debe a que persiste la acidez en la mezcla y el óxido de calcio no termina de eliminarla, por lo que es preciso aumentar la cantidad agregada. Así que dependiendo del hule y su pH, variará el porcentaje del óxido de calcio que debe incluirse en la mezcla.

El óxido de calcio es un material cáustico, se deben usar guantes y anteojos protectores. En caso de contacto con la piel lavarse rápidamente con agua, y en el caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y acudir con un oculista para que valore el daño y aplique la curación debida. También es recomendable manipularlo con cuidado para que no vuele al aire y usar una mascarilla simple para proteger las vías respiratorias.