



Para adquirir la norma completa favor de comunicarse a la Gerencia de Normalización:

Constitución # 50, col. Escandón, C.P. 11800, Deleg. Miguel Hidalgo  
Tels. (0155) 52 73 19 91; Fax. (0155) 52 73 34 31

<http://www.onncce.org.mx>

correo electrónico: [normas@mail.onncce.org.mx](mailto:normas@mail.onncce.org.mx)

**FICHA TÉCNICA**

FECHA: **Febrero, 2005**

<b>NOMBRE GENÉRICO DEL PRODUCTO:</b>	CAL HIDRÁULICA
<b>NORMAS APLICABLES (o las que las sustituyan)</b>	NMX-C-005-1996-ONNCE "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - CAL HIDRAULICA - ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA"

**DEFINICIÓN:** Es el producto que se obtiene calcinando la piedra caliza por debajo de la temperatura de descomposición del óxido de calcio. En ese estado se denomina cal viva (CaO) y si se apaga sometiéndola al tratamiento de agua, se le llama cal apagada (hidróxido de calcio). La Cal hidráulica esta compuesta principalmente de hidróxido de calcio sílica (SiO<sub>2</sub>) y alúmina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) o mezclas sintéticas de composición similar. Tiene la propiedad de fraguar y endurecer incluso debajo del agua.

**PRODUCTOS SELECCIONADOS**

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba que debe cumplir la cal hidráulica destinada a diversos productos de la construcción, como: morteros y cementantes de uso estructural.

La cal hidráulica para construcciones se clasifica en un mismo grado de calidad en cuanto a su uso y en un solo tipo en función a sus contenidos químicos.

TIPO	CONTENIDO (bases no volátiles)
UNICO	Calcio y Magnesio (Oxidos) más del 60 % Óxido de Silicio del 12 % al 22 % Óxidos de Hierro y Aluminio Máximo 12%

Especificaciones físicas	
Finura	Los residuos retenidos en la criba con malla del No. 100 (0,149 mm ó 149 μm), debe ser máximo del 3,00 %. Los residuos retenidos en la criba con malla del No. 200 (0,075 mm ó 75 μm), debe ser máximo del 10,00 %.
Especificaciones químicas	
Bióxido de carbono	El bióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) en la muestra original, debe ser máximo de 10,00%, cuando la muestra se toma en el lugar de la fabricación y si la muestra obtenida es de un lugar diferente al de fabricación debe tener máximo un 12 % de bióxido de carbono.
Oxido de calcio libre	El óxido de calcio libre sobre muestra original (sobrecalcinados) no debe ser superior al 3,00%.
Oxido de silicio (SiO <sub>2</sub> , sílica)	El óxido de silicio (sílica) calculado en base no volátil debe estar comprendido entre el 16 % y el 26 %.
Oxidos de fierro y aluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + FC <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	La suma de los óxidos de fierro y aluminio debe ser máxima del 12 %.

**PRESENTACIONES:**

La cal se puede adquirir en saco o granel; y se identifica por medio del marcado directo en saco ó en órdenes de embarque.