

## **NOTA IMPORTANTE:**

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

**ININ/ Oficina Nacional de Normalización**

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

NC 309: 2005

---

**BOVEDILLAS CERÁMICAS DE ARCILLA COCIDA—ENSAYO  
DE RESISTENCIA A FLEXIÓN**

Hollow clay blocks for floors— Flexure strenght test

---

ICS: 91.100.20

1. Edición    Noviembre 2005  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.  
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: nc@ncnorma.cu



Cuban National Bureau of Standards

**NC 309: 2005**

## **Prefacio**

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La preparación de las Normas Cubanas se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. La aprobación de las Normas Cubanas es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en evidencia de consenso.

### **Esta Norma Cubana:**

- Ha sido elaborada por el Subcomité de Cerámica Roja del NC/CTN 10 CERÁMICA, en el que están representados los siguientes organismos y entidades:
  - Ministerio de la Construcción  
GEICON  
Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de Construcción  
Corporación de Cerámica Cubana
  - Oficina Nacional de Normalización
  - Ministerio del Turismo
  
- Es una adopción idéntica de la norma española *UNE 67037:1999 Bovedillas cerámicas de arcilla cocida—Ensayo de resistencia a flexión*

**© NC, 2005**

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

**BOVEDILLAS CERÁMICAS DE ARCILLA COCIDA — ENSAYO DE RESISTENCIA A FLEXIÓN****1 Objeto**

Esta Norma Cubana tiene por objeto describir el ensayo de resistencia a flexión de las bovedillas cerámicas de arcilla cocida utilizadas en forjados unidireccionales, especificadas en la Norma UNE 67020.

**2 Normas para consulta**

UNE 67020:1999 – Bovedillas cerámicas de arcilla cocida para forjados unidireccionales– Definiciones, clasificación y características.

**3 Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra será de seis probetas, siendo estas piezas enteras.

**4 Aparatos de ensayo**

Máquina de ensayo para la determinación de la carga de rotura a flexión, dotada de plato con rótula, y cuyos apoyos serán uno fijo y otro articulado.

La máquina de ensayo será capaz de aplicar cargas de hasta 5 kN, con una precisión del 1,0% de la carga registrada en las 4/5 partes superiores de la escala de medida utilizada, y con una velocidad de carga de 100 N/s=20 N/s. La escala de la máquina deberá ser seleccionada de modo que la carga de rotura obtenida quede comprendida entre el 10% y el 90% de dicha escala.

**5 Procedimiento operativo**

Tras 24 h de inmersión en agua, colocar la pieza en la prensa de ensayo, situando sus alas de apoyo sobre dos cilindros de acero de 40 mm de diámetro, o menor si la anchura de las alas de apoyo es inferior a 2 cm.

En bovedillas para forjados “in situ” y en aquellos modelos que no presenten alas de apoyo bien definidas, el fabricante indicará los puntos de apoyo.

La carga se aplicará sobre una placa de madera de 200 mm x 75 mm con un espesor mínimo de 50 mm.

Dicha placa se situará en la zona más desfavorable de la cara superior de la pieza, paralela a los apoyos y centrada.

La velocidad de aplicación de la carga será de 100 N/s.

**6 Expresión de los resultados**

La carga de rotura de cada probeta se especificará en N, debiendo suministrar como resultado del ensayo todos los valores obtenidos de la rotura de las 6 probetas, así como el valor medio.