

### **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**

**321: 2005**

---

**BOVEDILLAS DE ARCILLA COCIDA – DETERMINACIÓN DE  
LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN**

**Hollow clay blocks for floors— Determination of compressive strength**

---

**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 321: 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 NC/CTN 10 Cerámica, en el que están representados los siguientes organismos y entidades:
  - Ministerio de la Construcción
  - Ministerio del Turismo
  - Oficina Nacional de Normalización
  - GEICON
  - Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales de Construcción
  - Corporación de Cerámica Cubana
  
- Toma en consideración los elementos aplicables tanto en contenido como en estructura de la norma española UNE 67-038:1986 Bovedillas de arcilla cocida. Determinación de la resistencia a compresión.

**© 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 DE ARCILLA COCIDA — DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN.

### 1 Objeto

Esta norma tiene por objeto describir el ensayo de resistencia a compresión en el sentido de la extrusión, de las bovedillas utilizadas en forjados unidireccionales, especificadas en la norma UNE 67-020.

### 2 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra será de 6 probetas.

### 3 Aparatos empleados

Se utilizará una prensa provista de una rótula de segmento.

### 4 Preparación de las probetas

Las probetas para el ensayo de compresión serán piezas enteras, o partes de ellas, siempre que contengan al menos tres tabiques verticales, debiendo eliminar las aletas de apoyo en todos los casos. La esbeltez de las probetas estará comprendida entre 1 y 2.

En el caso de piezas con capa de compresión incorporada, y que por tanto están dotadas de un bisel en la parte superior, se procederá a dar dos cortes paralelos en ambos extremos de la pieza, con objeto de eliminar los biseles citados.

Las caras de la probeta, normales a la dirección del esfuerzo se refrentarán con una capa de mortero de espesor no superior a 5 mm , con objeto de conseguir su planeidad u paralelismo.

El mortero tendrá una dosificación ponderal (1:3), de cemento P-450 o PA-450 y arena normalizada.

Una vez refrentadas las probetas, se dejarán fraguar y endurecer al aire un tiempo mínimo antes de proceder al ensayo.

### 5 Procedimiento operativo

Todas las probetas se ensayarán someténdolas a un esfuerzo paralelo a la dirección de extrusión, aplicando la carga centrada en sus caras.

La velocidad de carga será de 5 kg/cm<sup>2</sup>.s

## 6 Obtención de resultados

Los resultados del ensayo de resistencia a compresión, se obtendrá aplicando la siguiente expresión.

$$\sigma_c = \frac{G}{A}$$

siendo;

$\sigma_c$  es la resistencia a la compresión en megapascales.

C es la carga de rotura, expresada en decanewton

A es el área de la sección transversal del material cerámico, expresada en centímetros cuadrados.

Como resultado del ensayo se dará la serie de los seis valores obtenidos.

## 7 Normas para consulta

UNE 67-020 – Bovedillas de arcilla cocida para forjados unidireccionales. Definiciones, clasificación y características.