

## CEMENTO BLANCO — ESPECIFICACIONES

White cement. Specifications

---

Descriptores: Cemento para la construcción; Especificación.

1. Edición

Marzo 2001

ICS: 91.100.10

**REPRODUCCIÓN PROHIBIDA**

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.  
Teléf.: 30-0835 Fax: (537) 33-8048 E-mail: [ncnorma@cenai.inf.cu](mailto:ncnorma@cenai.inf.cu)

## **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 evidencias de consenso.

Esta norma ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización del Cemento (NC/CTN 22) en el que están representadas las instituciones siguientes:

- Ministerio de la Industria Básica
- Ministerio de la Construcción
- Ministerio Educación Superior
- Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias
- Ministerio del Azúcar
- Poder Popular
- Centro Nacional de Envase y Embalaje
- Oficina Nacional de Normalización
- Unión de Empresas de Asbesto Cemento
- TICONS

## **Ó NC, 2001**

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

**Oficina Nacional de Normalización (NC).  
Calle E No. 261 Ciudad de La Habana, Habana 3. Cuba.**

**Impreso en Cuba**

## CEMENTO BLANCO. ESPECIFICACIONES

### 1 Objeto

Esta norma establece los requisitos, clasificación y designación que deben cumplir los cementos blancos que se utilicen en trabajos de construcción.

### 2 Referencias Normativas

Las siguientes normas contienen disposiciones que, al ser citadas en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Cubana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos sobre la base de ellas que analicen la conveniencia de usar ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente. La Oficina Nacional de Normalización posee en todo momento la información de las normas internacionales, regionales y cubanas en vigencia.

NC 54-204:2000 Cemento - Términos y definiciones  
NC 54-206:2000 Cemento - Análisis químico de arbitraje  
NC 54-207:2000 Cemento - Ensayos físico-mecánicos  
NC 54-208:2000 Cemento - Muestreo y preparación de las muestras  
NC 54-212:2000 Cemento - Almacenamiento y Transportación.

### 3 Términos y definiciones

A los fines de esta Norma Cubana se aplican los términos y definiciones establecidos en la NC 54-204 .

### 4 Clasificación y designación

El producto se clasifica en cuatro grados de calidad de acuerdo al índice de blancura, adiciones y resistencia a la compresión a los 28 días expresada en  $\text{kgf/cm}^2$ .

El producto se designa con las letras que inician el nombre, separadas por un guión del valor numérico del índice de blancura.

- a) Cemento blanco con adición (índice de blancura 85 %): **Cemento CBA-85**
- b) Cemento blanco con adición (índice de blancura 90 %): **Cemento CBA-90**
- c) Cemento blanco (índice de blancura 85 %): **Cemento CB-85**
- d) Cemento blanco (índice de blancura 90 %): **Cemento CB-90**

### 5 Requisitos y métodos de ensayo

Los requisitos que tienen que cumplir los cementos blancos, así como los métodos de ensayo a emplear aparecen en la tabla 1 .

Tabla 1

Índice	Requisitos	UM	CB-85	CBA-85	CB-90	CBA-90	Método de ensayo
Físicos	Retenido tamiz 4 900 mallas (máx.)	%	10	10	8	8	NC 54-207
	Superficie específica Blaine (mín.)	cm <sup>2</sup> /g	3 000	3 000	3 200	3 200	
	Tiempo fraguado inicial (mín.)	min	45	45	45	45	
	Tiempo fraguado final (máx.)	h	10	12	10	12	
	Estabilidad de volumen por Le Chatelier (máx.)	mm	10	10	10	10	
	Índice de blancura (mín.)	%	85	85	90	90	
Mecánicos	Resistencia a flexotracción (mín) 3 días	kgf/cm <sup>2</sup> (MPa)	25 (2,5)	-	25 (2,5)	-	NC 54-206
	7 días		40 (4,0)	25 (2,5)	40 (4,0)	25 (2,5)	
	28 días		55 (5,5)	45 (4,5)	55 (5,5)	45 (4,5)	
	Resistencia a la compresión (mín.) 3 días	kgf/cm <sup>2</sup> (MPa)	140(14,0)	-	140 (14,0)	-	
	7 días		245(24,5)	150 (15,0)	245 (24,5)	150 (15,0)	
	28 días		400(40,0)	300 (30,0)	400 (40,0)	300 (30,0)	
Químicos	Pérdida por ignición ( máx.)	%	3,0	15,0	3,0	15,0	NC 54-206
	Residuo Insoluble (máx.)	%	2,0	2,0	2,0	2,0	
	Oxido de Magnesio (máx.)	%	5,0	5,0	5,0	5,0	
	Trióxido de Azufre (máx.)	%	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Alcalis totales (máx.)	%	0,6	0,6	0,6	0,6	

El ensayo de índice de blancura se realizará según NC 54-XX .

El producto se aceptará si los resultados de ensayos cumplen con los requisitos establecidos en la tabla 1 .

## 6 Muestreo

Se realizará según lo establecido en la NC 54-208 .

## 7 Almacenamiento y transporte

Se realizará según lo establecido en la NC 54-212 .

## 8 Marcado, etiquetado y embalaje

El cemento que cumpla con esta Norma Cubana será identificado en el envase, en el certificado de entrega o en cualquier documentación adjunta, con los datos siguientes:

- Nombre y designación del producto
- Nombre de la empresa productora
- Número del lote
- Calidad entregada
- Fecha de producción
- Referencia a esta Norma Cubana.

**Bibliografía**

Cemen Standars of the World. Cembureau, The European Cement Association. Edition1985.