

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3119:1994**

**BALDOSAS CERAMICAS NO
ESMALTADAS. DETERMINACION
DE LA EXPANSION UTILIZANDO
AGUA HERVIDA**



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización CT3-CONSTRUCCION a través del convenio de cooperación suscrito entre CINVICRE y Fondonorma, siendo aprobada por la COVENIN en su reunión No 129 de fecha 94-10-19.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: CERAMICAS CARABOBO, CERAMICAS CARIBE, REVESTIVENSA, BALGRES, CINVICRE, COMITE CT3-CONSTRUCCION.

NORMA VENEZOLANA
BALDOSAS CERAMICAS NO ESMALTADAS.
DETERMINACION DE LA EXPANSION
UTILIZANDO AGUA HERVIDA

COVENIN
3119:1994

1. OBJETO

Esta Norma Venezolana establece el método de ensayo para la determinación por humedad de baldosas no esmaltadas, se aplica solamente a materiales con una absorción de agua mayor al 6%.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

"Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en el texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma esta sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente."

COVENIN 2387:1994 Baldosas. Clasificación.

COVENIN 959:1994 Baldosas Cerámicas. Determinación de la absorción de agua.

3. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana, se aplican las siguientes definiciones:

3.1. Expansión por humedad: Es la relación porcentual entre el valor de la diferencia en las dos medidas del largo de la probeta, inicial y después de haber sido hervida en agua, durante 24 horas, dividida, entre la medida inicial.

4. EQUIPOS

4.1 Barras y patrones debidamente calibradas, por ejemplo una barra de longitud aproximada a 100 mm y 35 a 55 mm de ancho y espesor.

4.2 Un horno eléctrico o a gas que alcance temperaturas mayores a 600 °C y que pueda mantener la temperatura constante.

4.3 Un calibrador o micrómetro apropiado para efectuar medidas de longitud con apreciación al 0.5 mm.

4.4 Un envase o dispositivo adecuado, capaz de mantener las probetas en agua destilada o desionizada, hirviendo durante 24 horas.

5. PREPARACION Y CONSERVACION DE LAS MUESTRAS.

Las probetas de ensayo son siete (7). Se preparan cortándolas del centro de cada baldosa, con un ancho mínimo de 35 mm, el espesor igual al de la baldosa y una longitud máxima de 100 mm. En el caso de baldosas extruídas, la longitud de la pieza, debe coincidir con la dirección de extrusión. Los extremos de las probetas deben ser paralelos, para efectuar con exactitud la medida de la longitud.

6. METODO DE ENSAYO

6.1 RECOCCION

Si las probetas se han mojado al cortarlas, se deben mantener durante 24 horas, a temperatura ambiente. Requemar las probetas en un horno, con un ciclo de calentamiento de 50 °C/hora, hasta llegar a 600 °C, manteniendo esta temperatura, durante 4 horas. Dejar enfriar el horno hasta 70 °C, luego sacar las muestras y mantenerlas por 20 horas a temperatura ambiente, en un desecador.

6.2 TRATAMIENTO CON AGUA HIRVIENDO

Sumergir las probetas de ensayo en agua hirviendo, durante 24 horas, asegurándose que el nivel del agua se mantenga por los menos 5 cm por encima de ellas y que las probetas no se toquen entre ellas, ni toquen el fondo ni las paredes del recipiente. Sacar las probetas y dejarlas enfriar a temperatura ambiente, medirlas después de una hora y luego 3 horas más tarde (L).

7. EXPRESION DE LOS RESULTADOS

Para cada probeta de ensayo calcular la media de las dos medidas en mm, después de la cocción a 600 °C, será el valor (Lo) y la media de las dos medidas en mm, después de las 24 horas en agua hirviendo, será el valor (L).

$$\% \text{ Expans. por humedad} = \frac{L - L_0}{L_0} \times 100$$

8. INFORME

El informe debe contener la siguiente información:

8.1 Identificación de las baldosas.

8.2 Los valores individuales de expansión por humedad, subrayando el valor máximo obtenido.

8.3 Fecha de realización del ensayo.

8.4 Nombre del técnico que realizó el ensayo.

BIBLIOGRAFIA

Norma Europea EN-155. Determinación de la expansión por humedad, mediante agua hirviendo, en baldosas cerámicas no esmaltadas.

COVENIN
3119:1994

CATEGORIA
A

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU:691.42:620.171.3

Cualquier traducción o reproducción parcial o total de la presente
Norma deberá ser autorizada por el Ministerio de Fomento

ISBN: 980 -06 -1368-4

Descriptores: Determinación, expansión, baldosas cerámicas no esmaltadas.