

NORMA VENEZOLANA

COVENIN
958:2000

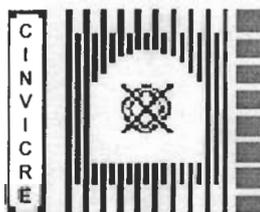
PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 958:1994 Baldosas cerámicas. Determinación de la desviación del plano. Fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización CT9 Productos Cerámicos, por el Subcomité Técnico SC2 Baldosas y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior N° 2000-08 de fecha 23/08/2000.

BALDOSAS CERÁMICAS. DETERMINACIÓN DE LA DESVIACIÓN DEL PLANO

En la revisión de esta Norma participaron las siguientes entidades: Baldosa C.A.; Cámara de la Industria del Vidrio, Cerámicas y Refractarios, CINVICRE, Cerámicas Carbopol, S.A.C.A. y Cerámicas Caribe C.A.

(2^{da} Revisión)



FONDONORMA

COVENIN
958:2000

NORMA
VENEZOLANA

PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN **958:1994 Baldosas cerámicas. Determinación de la desviación del plano**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT29 Productos Cerámicos**, por el Subcomité Técnico **SC2 Baldosas** y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior **N° 2000-08** de fecha **23/08/2000**.

En la revisión de esta Norma participaron las siguientes entidades: Balgres C.A.; Cámara de la Industria del Vidrio, Cerámica y Refractarios, CINVICRE; Cerámicas Carabobo, S.A.C.A; Cerámicas Caribe C.A.

BALDOSAS CERÁMICAS.
DETERMINACIÓN
DE LA DESVIACIÓN
DEL PLANO

(2^{da} Revisión)



**NORMA VENEZOLANA
BALDOSAS CERÁMICAS.
DETERMINACIÓN DE LA
DESVIACIÓN DEL PLANO**

**COVENIN
958:2000
(2^{da} Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece el método de ensayo para determinar las desviaciones del plano en el centro, lados, esquinas y rectitud de los lados de las baldosas cerámicas esmaltadas para piso y pared cuyas dimensiones están comprendidas entre (6 x 6) cm y (50 x 50) cm.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. 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 en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

2.1 Normas Venezolanas COVENIN

COVENIN 957:1994 Baldosas cerámicas. Determinación de las dimensiones faciales, espesor y ortogonalidad

3 TERMINOLOGÍA

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

3.1 Desviación del plano

Es la relación que existe entre la medida de la desviación en las esquinas y en el punto medio de la superficie del lado o de la diagonal que se ensaya.

3.1.1 Desviación del plano en el centro

Es la relación que existe en la medida de la desviación en el centro de la baldosa respecto al plano horizontal y la longitud de la diagonal que se ensaya, calculada en base a las dimensiones de fabricación.

3.1.2 Desviación del plano en los lados

Es la relación que existe entre la medida de desviación en el punto medio del lado con respecto al plano horizontal y la longitud del lado que se ensaya, calculada en base a las dimensiones de fabricación.

3.1.3 Desviación del plano en las esquinas

Es la relación que existe entre la medida de la desviación en las esquinas con respecto al plano horizontal y la longitud de la diagonal, calculada en base a las dimensiones de fabricación.

3.1.4 Medida de la rectitud de los lados

Es la medida de la desviación del centro de un lado de la baldosa respecto al centro del lado de la placa patrón. La medida solo es pertinente en los lados rectos de las baldosas.

4 EQUIPOS

4.1 Placas de referencia de acero pulido completamente planas de dimensiones similares a las baldosas que van a ser ensayadas.

4.2 Un instrumento como el esquematizado en las Figuras 1 y 2 u otro adecuado con reloj comparador con apreciación de 0,05 mm, que se usa para medir la rectitud de los lados.

5 PREPARACION DE LAS MUESTRAS

El material a ensayar consiste en un mínimo de 10 baldosas completas de dimensiones especificadas.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 Se mide la longitud de los lados de cada baldosa, de acuerdo con lo especificado en la Norma Venezolana COVENIN 957.

6.2 Calibración del equipo

6.2.1 Se coloca la placa de referencia sobre los puntos de apoyo los cuales deben estar aproximadamente a 5 mm de los bordes. La medición de la desviación de los lados y las esquinas debe realizarse aproximadamente a 10 mm de los bordes.

6.2.2 Se ajustan los relojes comparadores a cero.

6.3 Se reemplaza la placa de referencia por la baldosa a ensayar, colocando su cara expuesta sobre los puntos de medición de los relojes comparadores.

6.4 Se anotan las lecturas de los micrómetros.

6.5 Se realizan las lecturas en el centro de los cuatro (4) lados, en las esquinas, en el centro de la baldosa con respecto al plano horizontal y la rectitud de los lados.

6.6 Se toman los valores máximos de las lecturas de los lados, las esquinas, el centro, con respecto al plano horizontal y la rectitud de los lados.

7 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

La desviación del plano de las baldosas y la rectitud de los lados se expresa en porcentaje y se calcula de la siguiente manera:

$$Dp = \frac{A}{B} \times 100$$

donde:

Dp es la desviación del plano y la rectitud de los lados expresada en porcentaje;

A es la lectura de la máxima desviación del plano en el lado, esquinas, centro, con respecto al plano horizontal y la rectitud de los lados con una exactitud de 0,05 mm;

B es la longitud del lado o la diagonal que se ensaya, expresada en milímetros.

8 INFORME

Se debe elaborar un informe que contenga los siguientes datos:

8.1 Dimensiones especificadas de la baldosa ensayada

8.2 Número de baldosas ensayadas

8.3 Desviación del plano en cada una de las baldosas

8.3.1 En el centro

8.3.2 En los lados

8.3.3 En las esquinas

8.3.4 En la rectitud de los lados

8.4 Ensayo realizado según la presente Norma Venezolana COVENIN 958

8.5 Identificación de la muestra

8.6 Nombre del técnico que realizó el ensayo.

8.7 Fecha de elaboración del informe

8.8 Observaciones

BIBLIOGRAFÍA

ASTM C485-83 (1999) Standard Test Method for Measuring Warpage of Ceramic Tile

EN 98 (DIN):1992 Ceramic Tiles. Determination of dimensions and surface gravity

ISO 10545-2:1995 Determination of dimensions and surface quality.

Participaron en la segunda revisión de esta norma: Becerra, Xiomara; Betancourt, Ligia; González, Fanny; Migliore, Giuseppe; Milella, Anna Lucía.

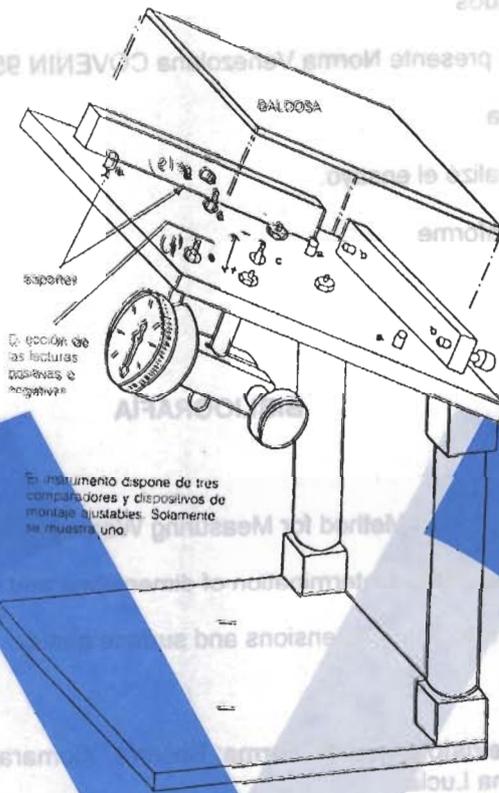


Figura 1. Equipo utilizado para la medición de la desviación del plano.
a. Soportes inferiores; b. Topes laterales palpadores; c. Medición de la desviación del plano en el centro; d. Desviación del plano en los lados; e. Medida de la rectitud de los lados; f. Medida de la desviación del plano en las esquinas.

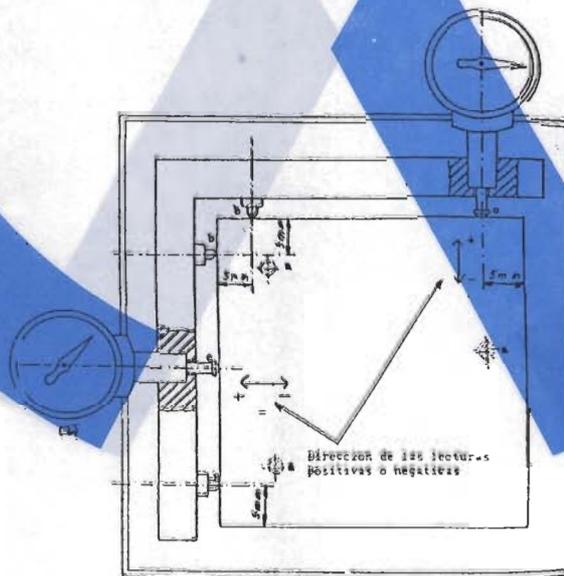


Figura 2. Instrumento utilizado para la medición de la desviación del plano.
a. Soportes inferiores; b. Topes laterales; c. Reloj comparador con apreciación de 0,01 mm.

COVENIN
958:2000

CATEGORÍA
B

FONDONORMA

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12

CARACAS

publicación de:



FONDONORMA

I.C.S: 81.060.20; 91.100.20

ISBN: 980-06-2573-9

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Baldosa, baldosa cerámica, desviación del plano.