

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
2442:2001**

**BALDOSAS CERÁMICAS
NO ESMALTADAS.
DETERMINACIÓN DE LA
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN.
MÉTODO TABER**

(2^{da} Revisión)



PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN **2442:1994**, 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° 2001-05** de fecha **30/05/2001**.

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

(2^{da} Revisión)

**NORMA VENEZOLANA
BALDOSAS CERAMICAS NO ESMALTADAS.
DETERMINACION DE LA
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN.
MÉTODO TABER**

**COVENIN
2442:2001
(2^{da} Revisión)**

1 OBJETO

La presente Norma Venezolana establece el método de ensayo para determinar el índice de desgaste a la abrasión, por pérdida de peso de baldosas cerámicas no esmaltadas.

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:

COVENIN 956:1999 Baldosas cerámicas de gres. Requisitos

COVENIN 2387:1999 Baldosas cerámicas. Clasificación.

3 PRINCIPIO DEL ENSAYO

Este método consiste en someter una probeta de (102 x 102) mm de lado, a la fricción de una rueda abrasiva aplicando una carga de 9,8 N, para determinar el desgaste por pérdida de peso.

4 EQUIPOS

4.1 Aparato de abrasión "tipo Taber", equipado con ruedas abrasivas H-22 calibradas, aspiradora para eliminar el material desgastado durante el ensayo y contador de revoluciones.

4.2 Esmeril

4.3 Balanza de sensibilidad de 0,05 g.

4.4 Hoja de papel autoadhesivo.

4.5 Estufa que permita mantener una temperatura de $\pm 115^{\circ}\text{C}$.

5 PREPARACION DE LAS MUESTRAS

La muestra para ensayar consta de 4 probetas de (102 x 102) mm de lado. Para cada probeta se deben cortar cantidades iguales de lados opuestos de la baldosa.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 Se debe secar las probetas hasta peso constante.

6.2 Se determina el peso inicial de la muestra (P_0) y se anota.

6.3 Se fija la probeta centrándola sobre el soporte del equipo por medio de un material adhesivo, cuando sea necesario.

6.4 Se lleva el soporte que contiene la muestra al eje del aparato. Se coloca una carga de 9,8 N a cada rueda abrasiva y se aplica sobre la muestra ya preparada.

6.5 Se ajusta la boquilla de aspiración a una distancia entre 1,5 mm a 3,0 mm por encima de la muestra.

6.6 Se hace funcionar el aparato a 1.000 ciclos, se remueve la muestra y se pesa, se anota el peso.

6.7 Se repite la operación tres (3) veces, anotando el último peso como peso final (P_f).

6.8 Se emplean dos (2) juegos de ruedas para este método, cada uno se usa una vez y se rectifica con el esmeril para volver a usarlo.

7 EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

Se calcula el índice de desgaste por abrasión, según la fórmula siguiente:

$$I_d = \frac{88}{(P_o - P_f)}$$

donde:

I_d es el índice de desgaste de abrasión;

P_o es el peso inicial de la muestra, en g;

P_f es el peso final de la muestra, en g.

88 es la constante Taber.

8 INFORME

Se debe elaborar un informe que contenga los siguientes datos:

8.1 Identificación de la muestra.

8.2 Clasificación de la baldosa de acuerdo con lo especificado en la Norma Venezolana COVENIN 2387.

8.3 Tipo y tamaño de la baldosa ensayada.

8.4 Índice de desgaste por abrasión de cada una de las baldosas ensayadas.

8.5 Promedio del índice de desgaste de abrasión.

8.6 Identificación del lote.

8.7 Fecha de realización del ensayo.

8.8 Nombre del técnico que realizó el ensayo.

8.9 Número de la presente Norma Venezolana COVENIN 2442.

BIBLIOGRAFÍA

ASTM C501-84(1996) Standard Test Method for Relative Resistance to Wear of Unglazed Ceramic Tile by the Taber Abraser.

Participaron en la revisión de la presente norma:

Becerra, Xiomara; Betancourt, Ligia; González, Fanny; Migliore, Giuseppe; Milella, Anna Lucía; Vivas, Humberto.

COVENIN
2442:2001

CATEGORÍA
A

FONDONORMA
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS

publicación de:



I.C.S: 81.060.20; 91.100.20

ISBN: 980-06-2731-6

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Baldosa, baldosa cerámica, resistencia a la abrasión, método Taber.