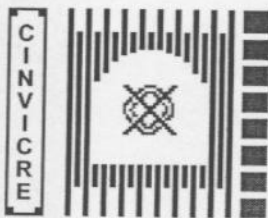


**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
961:1994**

**BALDOSAS CERAMICAS
GRESIFICADAS SIN ESMALTE.
DETERMINACION DE LA
SOLUBILIDAD EN ACIDO
SULFURICO (H₂SO₄) E
HIDROXIDO DE POTACIO (KOH).
(1^{era} REVISION)**



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 y sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 961-86.

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



NORMA VENEZOLANA
BALDOSAS CERAMICAS GRESIFICADAS SIN
ESMALTE. DETERMINACION DE LA SOLUBILIDAD
EN ACIDO SULFURICO (H₂SO₄) E HIDROXIDO
DE POTASIO (KOH)

COVENIN
961:1994
(1^{era} Revisión)

1. OBJETO

Esta Norma Venezolana establece el método de ensayo para determinar la solubilidad en ácido sulfúrico (H₂SO₄) e hidróxido de potasio (KOH) de baldosas cerámicas gresificadas no esmaltadas.

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 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 2387:1994 Baldosas. Clasificación.

3. PRINCIPIO DE ENSAYO

El método consiste en determinar el ataque químico a las baldosas, por variación de masa y modificaciones en el aspecto, después de ser inmersa en soluciones de ácido sulfúrico (H₂SO₄) e hidróxido de potasio (KOH).

4. EQUIPOS

4.1 ESTUFA, que permita obtener la temperatura de 110 °C ± 5 °C.

4.2 DESECADOR

4.3 BALANZA, con una precisión de 0,01 g.

5. REACTIVOS O MATERIALES

5.1 Solución de ácido sulfúrico (H₂SO₄) al 70% (masa volumétrica a 20 °C) para el ataque ácido (20 °C = 1,61 g/ml).

5.2 Solución de hidróxido de potasio (KOH) al 20% (masa volumétrica a 20 °C) para el ataque básico (20 °C = 1,19 g/ml).

6. PREPARACION DE LAS MUESTRAS

La probeta de ensayo individual debe pesar no menos de 50 g. La muestra consta de 10 probetas, 5 para cada solución.

7. PROCEDIMIENTO

7.1 Se limpian las probetas con agua destilada.

7.2 Se secan en la estufa, hasta obtener peso constante.

7.3 Se enfrían en el desecador hasta temperatura ambiente.

7.4 Se pesa cada probeta y se anota M1 como la masa inicial, en g.

7.5 Se colocan las probetas en la solución de ensayo a temperatura ambiente y se tapa el recipiente que las contenga.

7.6 Después de cuatro (4) días se sacan y se colocan en agua durante (8) días.

7.7 Después de transcurrido ese tiempo, se colocan las probetas en agua en ebullición (100 °C) durante 30 minutos repitiendo el proceso hasta cuando el agua de lavado tenga PH neutro.

7.8 Se secan las probetas en la estufa, hasta obtener peso constante.

7.9 Se enfrían en el desecador hasta temperatura ambiente y luego se pesan y se anota M2 como la masa de cada probeta ensayada, en g

7.10 Se observan las probetas a una distancia de 1,5 m bajo luz directa sin reflejo, de 300 LUX y se anotan las eventuales modificaciones de aspecto.

8. EXPRESION DE LOS RESULTADOS

8.1 Se calculan las variaciones de masa para cada probeta, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Variación} = \frac{M1 - M2}{M1} \times 100$$

Donde:

M1 = Masa inicial de la probeta, en gramos.

M2 = Masa de la probeta despues del ensayo, en gramos.

9. INFORME

Se elaborará un informe que contenga los siguientes datos:

9.1 Identificación de la muestra.

9.2 Clasificación de las baldosas, de acuerdo con lo indicado en la Norma Venezolana COVENIN 2387.

9.3 Número de muestras.

9.4 Soluciones de ensayo.

9.5 Variaciones de aspecto en cada probeta.

9.6 Variaciones de masa en cada probeta.

9.7 Perdida de masa promedio, para cada solución.

9.8 Norma Venezolana COVENIN utilizada.

9.9 Nombre del técnico que realizó el ensayo.

9.10 Observaciones.

BIBLIOGRAFIA

NF P61 311. 1974 Carreaux de gres cerame fin vitrifie. Specifications communes. (E) (Association Francaise de Normalization) Paris.

COVENIN
961:1994

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:666.977.01

ISBN: 980 -06 -1373-0

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

Descriptores: Determinación, solubilidad, baldosa cerámicas gresificadas sin esmalte.