

NORMA VENEZOLANA

COVENIN
3517:1999
(IRAM 1751:1989)

**MORTEROS ADHESIVOS,
A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS,
DE BAJA ABSORCIÓN DE AGUA,
PARA LA COLOCACIÓN
DE REVESTIMIENTOS CERÁMICOS,
GRANÍTICOS, CALCÁREOS
Y PÉTREOS.
INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN**



FONDONORMA

GOVERNIN
3517:1999
(IRAM 1751:1989)

NORMA
VENEZOLANA

PRÓLOGO

La presente norma es una adopción de la Norma **IRAM 1751;1989 Mezclas adhesivas, a base de ligantes hidráulicos, para la colocación de revestimientos cerámicos. Inspección y recepción**, fue considerada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT28 Aglomerantes** y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior N° **1999-12** de fecha **17/11/1999**.

En la adopción de esta norma participaron las siguientes entidades: U.C.V.-Facultad de Ingeniería; U.C.V.-Facultad de Arquitectura; I.M.M.E.-U.C.V Facultad de Ingeniería; M.B.T. de Venezuela; LAFARGE; Cementos Caribe; INCE-Construcción; SUMICAR; VENCEMOS; EQUIPIND; MAPEI de Venezuela; BALGRES (PEGOGRES); Cerámicas Carabobo; Cerámicas Caribe; Cerámicas KLINKER; Cerámicas Terepaima-Certesa; REVESTIVENSA; FAPECA; Pega Monte-Lupo; PEGO; Cámara de la Industria del Vidrio, Cerámica y Refractario (CINVICRE).



NORMA VENEZOLANA
MORTEROS ADHESIVOS,
A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS, DE
BAJA ABSORCIÓN DE AGUA, PARA LA
COLOCACIÓN DE REVESTIMIENTOS
CERÁMICOS, GRANÍTICOS,
CALCÁREOS Y PÉTREOS.
INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

COVENIN
3517:1999
(IRAM 1751:1989)

1 OBJETO

1.1 Esta Norma Venezolana establece el método de muestreo y de preparación de las muestras para análisis y las condiciones de aceptación y rechazo aplicables a morteros adhesivos para revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. La edición indicada estaba vigente para 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 la edición más recientes de las normas citadas seguidamente:

2.1 Normas Venezolanas COVENIN

COVENIN 28:1993 Cemento Portland. Especificaciones.

COVENIN 254:1998 Cedazos de ensayo.

COVENIN 3515:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Requisitos.

COVENIN 3516:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Terminología.

COVENIN 3518:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Determinación de la pérdida por calentamiento a 110°C.

COVENIN 3519:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Ensayo de cernido.

COVENIN 3520:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Preparación del mortero para ensayos y ensayo de consistencia.

COVENIN 3521:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Determinación de la adherencia.

COVENIN 3522:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Determinación del deslizamiento.

COVENIN 3523:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Determinación del tiempo de corrección.

COVENIN 3524:1999 Morteros adhesivos, a base de ligantes hidráulicos, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, graníticos, calcáreos y pétreos. Determinación del "tiempo abierto".

3 MUESTREO

3.1 Extracción de muestras

A efectos de lograr una mayor facilidad y representatividad en el muestro se recomienda tomar las muestras en el momento de la recepción.

3.1.1 Productos en sacos

3.1.1.1 Para extraer muestras de sacos se debe emplear un tubo *sacamuestras* (véase Figura 1) que posea las características siguientes:

- Sección circular y diámetro exterior de aproximadamente 30,00 mm;
- Uno de los extremos debe estar obturado con un taco de madera dura, que a la vez sirve como mango;
- El otro extremo debe estar cortado de modo que la sección forme un ángulo de aproximadamente 30° con el eje del tubo;
- A 50,00 mm del extremo obturado, el *sacamuestras* debe presentar un orificio de ventilación de un diámetro aproximado de 1,50 mm, practicado normalmente al eje.

3.1.1.2 Se deben agrupar los envases pertenecientes a un mismo lote y se debe extraer el número de sacos indicado en la Tabla 1.

Tabla 1. Tamaño de la muestra (sacos)

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra
Hasta 90	5
91 a 150	8
151 a 280	13
281 a 500	20
501 ó más	32

3.1.1.3 De cada saco se debe tomar una cantidad igual de material, de modo de obtener un total de aproximadamente 50 kg a 75 kg. En el caso de lotes de pequeño tamaño y envases unitarios pequeños, se deben emplear sus contenidos totales o, de ser necesario, se deben extraer envases adicionales.

3.1.1.4 La extracción se debe realizar con el tubo *sacamuestras* (3.1.1.1) el cual se debe introducir por la boca de carga.

3.1.2 Método alternativo

Se debe obtener la muestra, volcando el contenido correspondiente de cada saco, obtenido según la Tabla 1, sobre una superficie limpia y seca.

3.1.2.1 En caso de discrepancia se debe utilizar el método indicado desde 3.1.1.1 hasta 3.1.1.4.

3.1.3 Material a granel

3.1.3.1 Para extraer muestras de productos despachados a granel y cuando éstas deban tomarse a profundidades mayores que 2,00 m, puede emplearse un *sacamuestras* similar al indicado en 3.1.1.1, con la longitud necesaria u otros dispositivos que permitan garantizar que la muestra sea representativa del material.

3.1.3.2 Para extraer muestras de material despachado a granel y cuando éstas deban tomarse de capas cuyo espesor no sea mayor que 2,00 m, se recomienda el uso de un tubo *sacamuestras* (véase Figura 2) con las características siguientes:

- a) Debe estar constituido por dos (2) tubos concéntricos de bronce o de latón de secciones circulares y ranurados;
- b) Los tubos deben tener una superficie cilíndrica de contacto y el ajuste entre ellos debe permitir la rotación del tubo interno respecto del externo, a los efectos de permitir la apertura o el cierre de las ranuras que deben tener el ancho adecuado y deben estar dispuestos a lo largo de una misma generatriz en toda su longitud;
- c) El diámetro exterior debe ser de aproximadamente 35,00 mm;
- d) La longitud debe estar comprendida entre 1.500 mm y 1.800 mm;
- e) El extremo que penetra en la mezcla debe estar obturado y debe terminar en una punta afilada para facilitar su inserción.

3.1.3.3 Las muestras parciales se deben obtener insertando, el tubo sacamuestras en puntos bien distribuidos de la superficie, de modo que las muestras sean representativas del material despachado.

3.1.3.4 Se deben tomar, por lo menos, una muestra parcial por cada 50.000 kg o fracción menor de producto, pero en ningún caso la remesa puede estar representada por menos de dos (2) muestras parciales. La muestra compuesta no debe ser menor que 50 kg ni mayor que 75 kg, véase Norma Venezolana COVENIN 28.

3.2 Preparación de las muestras para ensayos

3.2.1 Se debe mezclar muy bien el conjunto de las muestras parciales sobre una superficie limpia y seca y se divide con un cuarteador apropiado en fracciones de 7,00 kg o más cada una (véase Figura 3), separándose tres (3) muestras iguales, que se deben envasar por separado, protegiéndolas de la humedad.

3.2.2 Estos envases se deben precintarse debidamente ya que son las muestras destinadas a los ensayos para ambas partes y la muestra reservada para casos de discrepancia que debe quedar en poder del comprador.

3.2.3 Todos los ensayos y determinaciones se deben efectuar utilizando la muestra tal como llega al laboratorio, luego de eliminar del envase una capa superficial de 1,00 cm a 2,00 cm de espesor.

4 ACEPTACIÓN Y RECHAZO

4.1 Inspección visual

4.1.1 En el momento de la recepción, se debe verificar en los sacos o envases de un mismo lote si cumplen con las exigencias de marcado, rotulado y embalaje, rechazándose individualmente los sacos que no cumplen. Si más del 10% de los sacos del lote no cumplen, o estuviesen dañados por el transporte o la humedad, se debe rechazar el lote.

4.1.2 En el caso de productos a granel se debe rechazar cuando el producto esté dañada por el transporte o la humedad.

4.2 Contenido

4.2.1 Productos en saco

De cada lote que cumpla con 4.1 se debe extraer, la cantidad de envases que se indica en la Tabla 2

Tabla 2. Cantidad de envases

Tamaño del lote	Tamaño de la Muestra	Número de envases con error en defecto	
		Criterios de aceptación	Criterios de rechazo
50 a 90	13	1	2
91 a 150	20	1	2
151 a 280	32	2	3
281 a 500	50	3	4
501 a 1.200	80	5	6
1.201 a 3.200	125	7	8
3.201 y más	200	10	11

4.2.2 La discrepancia en el contenido neto de cada envase se indica en la tabla siguiente:

Tabla 3. Discrepancias en el contenido

Contenido neto (g)	Discrepancia (%)
5.000	4,00
10.000	2,50
30.000	1,50
50.000	1,50

4.2.3 El lote debe ser rechazado si el contenido no cumple con lo indicado desde 4.2.1 hasta 4.2.2

4.2.4 Productos a granel

Se debe establecer por convenio previo entre el comprador y el vendedor.

4.3 Condiciones generales y requisitos

4.3.1 Si al efectuar las determinaciones se obtienen resultados satisfactorios, se acepta el lote

4.3.2 Si al efectuar las determinaciones se obtienen resultados que no cumplen con los requisitos establecidos, se debe rechazar el lote correspondiente.

4.3.3 Si el vendedor no acepta los valores experimentales obtenidos, se deben repetir el o los ensayos en cuestión sobre la porción de muestra reservada para los casos de discrepancia, que debe ser ensayada por las partes en forma conjunta o remitida a un árbitro de acuerdo con lo que se convenga.

Si algunos de los ensayos realizados sobre esta porción no diera resultados satisfactorios, se debe confirmar el rechazo.

4.3.4 Si todos los ensayos dan resultados satisfactorios, se debe aceptar el lote y correspondé al comprador en este caso hacerse cargo de los gastos originados por la repetición de los ensayos.

BIBLIOGRAFÍA

IRAM 1751 Mezclas adhesivas, a base de ligantes hidráulicos, para la colocación de revestimientos cerámicos. Inspección y recepción. 1989.

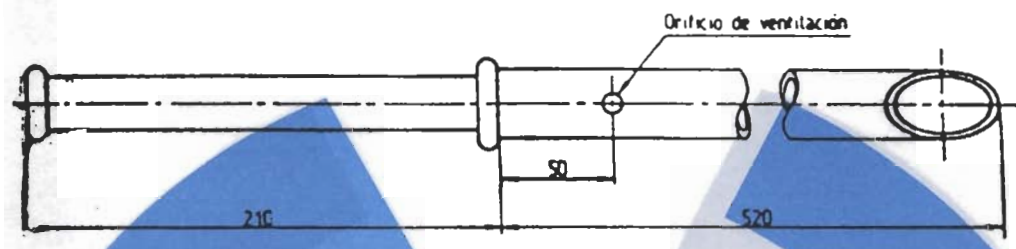
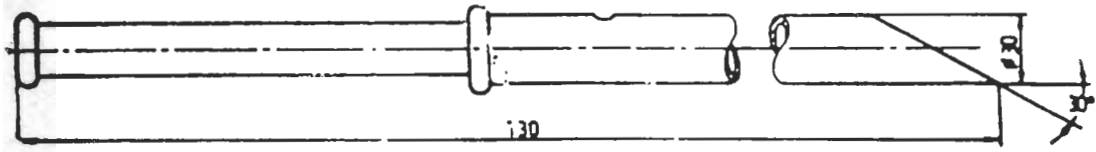


Figura 1. Tubo sacamuestras para sacos

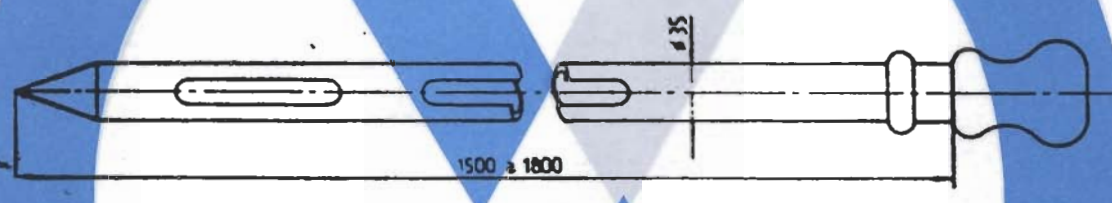


Figura 2. Tubo sacamuestras para granel

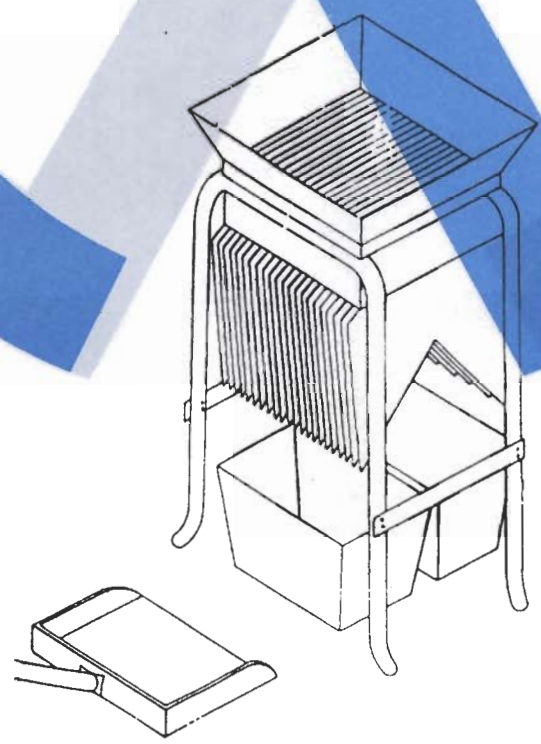


Figura 3. Cuarteador de muestras

COVENIN
3517:1999
(IRAM 1751:1989)

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:



I.C.S: 81.060; 91.100.10

ISBN: 980-06-2422-8

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

Descriptores: Mortero adhesivo, mortero, adhesivo, revestimiento, inspección y recepción.