

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1716:1997**

ASFALTOS SOPLADOS

(3^{era} Revisión)



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 sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 1716-92 fue elaborada bajo los lineamientos del Comité Técnico de Normalización **CT4 Petróleo, gas y sus derivados** por el Subcomité Técnico **SC4 Asfaltos**, y aprobada por la COVENIN en su reunión **No. 149** de fecha **12-11-97**.

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Energía y Minas, INTEVEP, S.A., INVEAS, FUNDALANAVIAL, DELTAVEN, LAGOVEN, S.A., CORPOVEN, S.A., MARAVEN, S.A., Industria Productos Asfálticos (I.P.A.).

**NORMA VENEZOLANA
ASFALTOS SOPLADOS**

**COVENIN
1716:1997
(3^{era} Revisión)**

1 OBJETO

1.1 Esta Norma Venezolana contempla los requisitos que deben cumplir los asfaltos soplados, utilizados en la construcción de techos reforzados, como impermeabilizantes en placas, techos, muros, revestimientos de tuberías, membranas envolventes y aplicaciones hidráulicas.

1.2 El asfalto soplado se aplica en caliente y va generalmente acompañado con un sistema de refuerzo a base de fibra de vidrio asfaltada.

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 esta sujeta a revisión, se recomienda a aquéllos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

COVENIN 419-82 Punto de reblandecimiento de materiales bituminosos por el método del anillo y bola.

COVENIN 372-81 Determinación de los puntos de inflamación y combustión

COVENIN 1123-82 Materiales bituminosos. Método de ensayo para determinar la ductilidad

COVENIN 1105-81 Emulsiones asfálticas. Método de ensayo para determinar la penetración.

COVENIN 1161-82 Determinación de la solubilidad en tricloroetileno de materiales bituminosos

COVENIN 1675-80 Muestreo de productos asfálticos.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana, se aplica la siguiente definición:

asfalto soplado: Es una base asfáltica a la cual se le han modificado sus características fisicoquímicas y reológicas, en forma irreversible, mediante la acción de un flujo de aire, a través de su masa, llevándose a cabo el proceso a alta temperatura, por un tiempo determinado.

4 CLASIFICACIÓN

Los asfaltos soplados se clasifican de acuerdo a su punto de reblandecimiento en cuatro tipos (véase la tabla 1)

5 REQUISITOS

Los asfaltos soplados deben ser homogéneos, libres de agua y cumplir los requisitos especificados en la tabla 1.

6 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

6.1 Lote

Es un volumen especificado de asfalto soplado que se somete a inspección como un conjunto unitario

6.2 Muestra

Es un volumen especificado de asfalto soplado extraído de un lote, que sirve para determinar las características de ese lote.

6.3 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra no debe ser menor del doble del volumen total requerido para realizar los ensayos estipulados en la presente norma, y debe ser tomada según la Norma Venezolana COVENIN 1675

6.4 Criterios de aceptación y rechazo

Si la muestra ensayada (obtenida según 6.3), no cumple con uno o más de los requisitos establecidos en la presente norma, se repetirán aquellos ensayos donde hubo discrepancia y si nuevamente no se cumplen uno o más de los requisitos, el lote será rechazado.

7 MARCACIÓN, ROTULACIÓN Y ENVASE

7.1 Está permitido comercializar este producto en envases cilíndricos, tambores y a granel.

7.2 Cada despacho del producto debe venir acompañado de un documento que contenga la siguiente información:

7.2.1 Nombre del producto (incluyendo el tipo)

7.2.2 Marca comercial

7.2.3 Firma industrial y su domicilio

7.2.4 Hecho en Venezuela o país de origen

7.2.5 Peso neto (Kg.)

7.2.6 Código de identificación del lote

7.2.8 Cualquier otra información establecida en disposiciones legales.

BIBLIOGRAFÍA

ASTM D 312-95a *Standard specification for asphalt used in roofing*. Annual book of ASTM Standards. Volumen 04.04 American Society for Testing and Materials, 1.991

Participaron en esta revisión:

Maricarmen Galbán, José Lucambio, Cesar Lugo, Herbert Lynch, Teresita Moreno, José Ojeda, Guillermo Rodríguez, Isidoro Rodríguez, José Luis Rosales, Yubiri Vásquez.

ANEXO (Informativo)

Guía de aplicación de asfaltos soplados para techos en base a pendientes

- | | |
|--|--|
| <p>1 TIPO I: Incluye asfaltos soplados usados generalmente en superficies de escoria o grava con pendiente de hasta 4,2 %</p> <p>2 TIPO II: Incluye asfaltos usados generalmente en la construcción de techos reforzados con pendiente de hasta 12,5 %</p> <p>3 TIPO III: Incluye asfaltos soplados usados generalmente en la construcción de techos reforzados con pendiente de 25 %</p> | <p>4 TIPO IV: Incluye asfaltos soplados usados generalmente en la construcción de techos reforzados con pendiente de hasta 50 %</p> <p>Estos asfaltos son adecuados para áreas donde se registren temperaturas relativamente altas todo el año.</p> |
|--|--|

Tabla 1 - Requisitos para asfaltos sopladados

Propiedades	Tipo I		Tipo II		Tipo III		Tipo IV		Método de ensayo
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Punto de reblandecimiento, °C (°F)	57 (135)	66 (151)	70 (158)	80 (176)	85 (185)	96 (205)	99 (210)	107 (225)	COVENIN 419
Punto de inflamación, °C (°F)	260 (500)	--	260 (500)	--	260 (500)	--	260 (500)	--	COVENIN 372
Ductilidad a 25 °C, cm	10,0	--	3,0	--	2,5	--	1,5	--	COVENIN 1123
Penetración, mm/10									
a 0 °C	3	--	6	--	6	--	6	--	COVENIN 1105
a 25 °C	18	60	18	40	12	35	10	25	
a 46 °C	90	180	--	100	--	90	--	75	
Solubilidad en tricloroetileno, % en peso	99,0	--	99,0	--	99,0	--	99,0	--	COVENIN 1161

**COVENIN
1716:1997**

**CATEGORÍA
B**

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
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: 75.140

ISBN: 980-06-1968-2

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptor: Asfalto, elementos de construcción, techo, soplado, impermeabilización, aireación, revestimiento de protección.