

CEMENTO ASFÁLTICO PRO-ROAD ® AC-20**DESCRIPCIÓN:**

El Cemento Asfáltico AC-20 es un producto usado para la producción de mezclas asfálticas; de color negro, consistencia semisólida a temperatura ambiente, líquido a temperaturas mayores de 100°C. Su principal componente es una combinación compleja de compuestos orgánicos de alto peso molecular, especialmente hidrocarburos, que se obtiene como residuo de la refinación del petróleo crudo.

A pesar de que la normatividad técnica aplicable a los cementos asfálticos (AC-10, AC-20 Y AC,30) sólo exige un rango mínimo para el parámetro de viscosidad, nuestro servicio técnico verifica la calidad de nuestros productos controlando en un rango mínimo y un máximo evitando variaciones en el contenido óptimo de asfalto en la producción de la mezcla asfáltica en planta

APLICACIÓN:

EL Cemento Asfáltico AC-20 está destinado para la construcción y conservación de carreteras, brindando propiedades de impermeabilidad, cohesión y flexibilidad. De fácil aplicación en caliente y no se requiere de maquinaria especializada. Además se usa para la fabricación de: impermeabilizaciones, revestimientos, asfaltos líquidos, emulsiones asfálticas y asfaltos modificados

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:

El almacenamiento a granel se debe realizar en tanques limpios, para evitar la contaminación del producto. El tanque de almacenamiento debe tener sistema de calentamiento, distribuido a lo largo del mismo, así como un sistema de agitación y/o recirculación que garantice completa homogeneidad térmica, en el producto durante la fabricación de la mezcla.

El transporte del cemento asfáltico desde la planta de producción a la planta mezcladora, se hace en caliente y a granel en carro tanques con adecuados sistemas de calefacción y termómetros ubicados en sitios visibles. Además, están dotados de los medios mecánicos que permiten el rápido trasvase de su contenido a los tanques dispuestos para sus almacenamientos.

A temperaturas de 130°C, este producto se comporta como un líquido estable, por lo cual es factible su transporte terrestre ya que no representa ningún riesgo durante su tránsito. Es un producto estable a la temperatura de uso en Planta u Obra (130 a 170°C), sin embargo al calentarse a temperaturas mayores a 230°C, los vapores emitidos pueden entrar en combustión en presencia de llama. No se recomienda manejar el producto por encima de 230°C, debido a que pierde sus propiedades fisicoquímicas.

ESPECIFICACIONES:

El Cemento Asfáltico AC-20 se suministrará a conformidad con lo establecido en la Norma ASTM D 3381-13, Tabla 4, que indica los requerimientos del cemento asfáltico calificado por viscosidad a 60°C [140°F] aplicable en México, Centro y Suramérica.

**CEMENTO ASFÁLTICO PRO-ROAD ® AC-20**

CARACTERÍSTICA / PARÁMETRO	AC-20	
	Mín.	Máx.
Viscosidad absoluta 60°C (P)	1600	2400
Viscosidad cinemática 135°C (cSt)	300	-
Solubilidad en Tricloroetileno %	99	-
Punto de inflamación mediante copa abierta Cleveland °C	232	-
Gravedad Específica a 25°C/25°C [77°F/77°F]	Reportar	
Índice de Penetración	-1.5	1
Pruebas sobre el residuo, luego de la prueba de acondicionamiento en la película delgada rotatoria. (ASTM D2872)		
Pérdida de masa por calentamiento	-	1
Viscosidad absoluta 60°C (Pa-s)	-	8000
Ductilidad (25°C, 5mm / min) cm	50	

La información suministrada en esta Ficha Técnica sobre el uso y manejo de nuestros productos, son en base a nuestro conocimiento a profundidad de productos asfálticos, sus requerimientos técnicos y de desempeño bajo estándares de calidad. El cliente se hace responsable de su manejo y aplicación adecuada, por tanto **SOLMINCO S.A.S.** no asume responsabilidad directa por los daños que se puedan derivar de las malas prácticas, para mayor información el cliente puede contactarnos por los medios habilitados.



CEMENTO ASFÁLTICO PRO-ROAD® AC-20

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA AASHTO M 226 PARA LOS CEMENTOS ASFÁLTICOS AC:

Table 1—Requirements for Asphalt Binder Graded by Viscosity at 60°C (140°F) (Grading Based on Original Asphalt)

Test	Viscosity Grade				
	AC-2.5	AC-5	AC-10	AC-20	AC-40
Viscosity, 60°C (140°F), Pa·s (Poises)	25 ± 5 (250 ± 50)	50 ± 10 (500 ± 100)	100 ± 20 (1000 ± 200)	200 ± 40 (2000 ± 400)	400 ± 80 (4000 ± 800)
Viscosity, 135°C (275°F), mm ² /s—minimum	80	100	150	210	300
Penetration, 25°C (77°F), 100 g, 5 s—minimum	200	120	70	40	20
Flash point, COC, °C (°F)—minimum	163 (325)	177 (350)	219 (425)	232 (450)	232 (450)
Solubility in trichloroethylene, percent—minimum	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0
Tests on residue from thin-film oven test:					
Viscosity, 60°C (140°F), Pa·s (Poises), maximum	100 (1000)	200 (2000)	400 (4000)	800 (8000)	1600 (16000)
Ductility, 25°C (77°F), 5 cm/min, cm—minimum	100 ^a	100	50	20	10
Spot test (when and as specified) ^b with:					
Standard naphtha solvent	Negative for all grades				
Naphtha-xylene solvent, percent xylene	Negative for all grades				
Heptane-xylene solvent, percent xylene	Negative for all grades				

^a If ductility is less than 100 cm, material will be accepted if ductility at 15.6°C (60°F) is 100 cm minimum.

^b The use of the spot test is optional. When it is specified, the engineer shall indicate whether the standard naphtha solvent, the naphtha-xylene solvent, or the heptane-xylene solvent will be used in determining compliance with the requirement, and also, in the case of xylene solvents, the percentage of xylene to be used.

Table 2—Requirements for Asphalt Binder Graded by Viscosity at 60°C (140°F) (Grading Based on Original Asphalt)

Test	Viscosity Grade					
	AC-2.5	AC-5	AC-10	AC-20	AC-30	AC-40
Viscosity, 60°C (140°F), Pa·s (Poises)	25 ± 5 (250 ± 50)	50 ± 10 (500 ± 100)	100 ± 20 (1000 ± 200)	200 ± 40 (2000 ± 400)	300 ± 60 (3000 ± 600)	400 ± 80 (4000 ± 800)
Viscosity, 135°C (275°F), mm ² /s—minimum	125	175	250	300	350	400
Penetration, 25°C (77°F), 100 g, 5 s—minimum	220	140	80	60	50	40
Flash point, COC, °C (°F)—minimum	163 (325)	177 (350)	219 (425)	232 (450)	232 (450)	232 (450)
Solubility in trichloroethylene, percent—minimum	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0
Tests on residue from thin-film oven test:						
Loss on heating percent—maximum ^a	—	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5
Viscosity, 60°C (140°F), Pa·s (Poises)—maximum	100 (1000)	200 (2000)	400 (4000)	800 (8000)	1200 (12000)	1600 (16000)
Ductility, 25°C (77°F), 5 cm/min, cm—minimum	100 ^b	100	75	50	40	25
Spot test (when and as specified) ^c with:						
Standard naphtha solvent	Negative for all grades					
Naphtha-xylene solvent, percent xylene	Negative for all grades					
Heptane-xylene solvent, percent xylene	Negative for all grades					

^a The use of loss on heating requirement is optional.

^b If ductility is less than 100 cm, material will be accepted if ductility at 15.6°C (60°F) is 100 cm minimum.

^c The use of the spot test is optional. When it is specified, the engineer shall indicate whether the standard naphtha solvent, the naphtha-xylene solvent, or the heptane-xylene solvent will be used in determining compliance with the requirement, and also, in the case of xylene solvents, the percentage of xylene to be used.

Table 3—Requirements for Asphalt Binder Graded by Viscosity at 60°C (140°F) (Grading Based on Residue from Rolling Thin-Film Oven Test)

Tests on Residue from AASHTO Test Method T 240 ^a	Viscosity Grade				
	AR-10	AR-20	AR-40	AR-80	AR-160
Viscosity, 60°C (140°F), Pa·s (Poises)	100 ± 25 (1000 ± 250)	200 ± 50 (2000 ± 500)	400 ± 100 (4000 ± 1000)	800 ± 200 (8000 ± 2000)	1600 ± 400 (16000 ± 4000)
Viscosity, 135°C (275°F), mm ² /s—minimum	140	200	275	400	550
Penetration, 25°C (77°F), 100 g, 5 s—minimum	65	40	25	20	20
Percent of original pen., 25°C (77°F)—minimum	—	40	45	50	52
Ductility, 25°C (77°F), 5 cm/min, cm—minimum	100 ^b	100 ^b	75	75	75
Tests on original asphalt:					
Flash point, COC, °C (°F)—minimum	205 (400)	219 (425)	227 (440)	232 (450)	238 (460)
Solubility in trichloroethylene, percent—minimum	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0

^a AASHTO T 179 (Thin-Film Oven Test) may be used, but AASHTO T 240 shall be the referee method.

^b If ductility is less than 100 cm, material will be accepted if ductility at 15.6°C (60°F) is 100 cm minimum.

La información suministrada en esta Ficha Técnica sobre el uso y manejo de nuestros productos, son en base a nuestro conocimiento a profundidad de productos asfálticos, sus requerimientos técnicos y de desempeño bajo estándares de calidad. El cliente se hace responsable de su manejo y aplicación adecuada, por tanto **SOLMINCO S.A.S.** no asume responsabilidad directa por los daños que se puedan derivar de las malas prácticas, para mayor información el cliente puede contactarnos por los medios habilitados.