

### DESCRIPCIÓN

Los materiales asfálticos modificados son el producto de la disolución o incorporación en el asfalto, de polímeros, que son sustancias estables en el tiempo y a cambios de temperatura, que se le añaden al material asfáltico para modificar sus propiedades físicas y reológicas. Los modificadores producen una actividad superficial iónica, que incrementa la adherencia en la interface entre el material pétreo y el material asfáltico, conservándola aun en presencia del agua. También aumenta la resistencia de las mezclas asfálticas a la deformación y a los esfuerzos de tensión repetidos y por lo tanto a la fatiga y reducen el agrietamiento.

### BENEFICIOS

Características según Norma 2 SCT N-CMT -4-05-004/08 al cumplir la prueba a la temperatura de -12°C. en la propiedad reológica en el BBR después de PAV, implica, Que el grado PG es de -22 de acuerdo a la norma N-CMT-4-05-004/08 y la norma del instituto de Asfalto.

Características	Norma	Método de Prueba
Al Asfalto Original		
Viscosidad rotacional a 135°C. máximo, Pa. S.	3	ASTM D4402
Separación, diferencia de anillo y esfera; °C máximo.	2	m-mmp -4-05-022
Recuperación elástica por torsión 25°C, % mínimo.	35	m-mmp -4-05-024
Punto de roblandecimiento °C, mínimo.	48-55	M-MMP -4-05-009/00
Punto de Inflamación Cleveland; °C, mínimo.	230	m-mmp -4-05-007
Modulo reologico de corte dinamico G/seno δ (KPa), mínimo.	1.00	ASTM D7175
Asfalto después de RTFO		
Pérdida por calentamiento (%), a 163°C, máximo.	1.0	ASTM D2872
Recuperación elastica en ductilmiento, a 25°C, % minimo	75	M-MMP -4-05-026/02
Modulo reologico G/seno δ (KPa), minimo.	2.2	ASTM D2872
Niveles de ajuste (MSCR), Jnr a 3.2 Kpa en MSCR; kpa -1, máximo.	0.5	M-MMP -4-05-055/17
Asfalto después de PAV		
Temperatura de envejecimiento PAV, °C climas normales.	100	
Temperatura de envejecimiento PAV, °C climas desérticos.	100-110	
Modulo de corte a 28°C, G/seno δ (KPa), máximo.	5000	ASTM D6121
Propiedad Reológica BBR despues de PAV		
Propiedades Reológicas BBR Despues de PAV		
Rigidez a carga constante (Mpas), máximo, temp. -12°C.	300	ASTM D6648
Relación de logarítmica Rigidez/Tiempo valor, mínimo, temp -12°C*.	0.300	ASTM D6648

\* Al cumplir la prueba a la temperatura de -12°C, en la propiedad reologica en el BBR después de PAV, implica que el grado

PG es de -22 de acuerdo a la norma N-CMT-4-05-004/18

### VENTAJAS DE NUESTRA ASFALTO GRADO PG 70-22 CON POLIMERO

- 1.-Disminuye la exudación del asfalto, por la viscosidad del mismo.
- 2.-Mejor cohesión.
- 3.-Mayor durabilidad.
- 4.-Reduce el costo de mantenimiento.
- 5.-Mayor resistencia a la acción del agua.
- 6.-Químicamente estable.

### PRECAUCIONES Y MANEJO

Es un producto estable a la temperatura de uso, sin embargo al calentarse a las temperaturas cercanas a 280°C. los vapores emitidos pueden entrar en combustión en presencia de llama. No se recomienda manejar el producto por encima de 200°, ya que el modificador se degrada y el mismo asfalto pierde sus propiedades Fisioquímicas.

### ALMACENAMIENTO Y MANEJO

El tanque de almacenamiento debe tener sistema de calentamiento, distribuido a lo largo del mismo, también debe de estar provisto de sistema de agitación y circulación que garanticen completa homogeneidad en el producto durante la fabricación de la mezcla.

### RECOMENDACIONES PARA LA SALUD Y SEGURIDAD

El sulfato de hidrógeno puede almacenarse en los tanques de almacenamiento y alcanzar concentraciones peligrosas, se recomienda lo siguiente.

- Utilizar equipo de protección respiratoria.
- Guantes
- Ropa de protección personal como mangas, guantes y botas.
- Gafas de seguridad o caretas

### BENEFICIOS

Características según Norma 2 SCT N-CMT -4-05-004/08 al cumplir la prueba a la temperatura de -12°C. en la propiedad reológica en el BBR después de PAV, implica, Que el grado PG es de -22 de acuerdo a la norma N-CMT-4-05-004/08 y la norma del instituto de Asfalto.