

INFORME DE CALIDAD DE ASFALTO SEGÚN SU GRADO DE DESEMPEÑO (PG)

PARA:	EMULSIONES Y SOLUCIONES ASFÁLTICAS S.A DE C.V.		
OBRA:	"TRATAMIENTO SUPERFICIAL MEDIANTE CARPETA TIPO SMA INCLUYENDO RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS DEL KM 32+850 AL 43+000 AMBOS CUERPOS DE LA AUTOPISTA MEXICO QUERETARO"	ENSAYO No:	PRO-EMSA-019
TIPO DE ASFALTO:	ASFALTO PG 64 V-16	FECHA DE MUESTREO:	2023-07-22
PROCEDENCIA:	PLANTA EMSA	FECHA DE RECEPCIÓN:	2023-07-22
MUESTREO EN:	TANQUE DE ALMACENAMIENTO	ESPECIFICACIÓN:	N-CMT-4-05-004/18

CEMENTO ASFÁLTICO ORIGINAL GRADO PG							
ENSAYO		NORMA	RESULTADO		ESPECIFICACIÓN		
CONDICIÓN ORIGINAL							
PUNTO DE INFLAMACIÓN CLEVELAND		ASTM D92	265	°C	≥ 230		
VISCOSIDAD ROTACIONAL 135°C		ASTM D4402-13	0.845	Pa·s	≤ 3		
PUNTO DE REBLANDECIMIENTO		ASTM D36M-14	49.0	°C	≥ 48		
SEPARACIÓN DIFERENCIA ANILLO Y ESFERA		ASTM D7173-20	N/A	°C	-----		
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR TORSIÓN 25°C		M-MMP-4-5-024/21	N/A	°C	-----		
MÓDULO REOLÓGICO DE CORTE DINÁMICO G*/sen δ, (kPa)							
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	64	G*/sen δ	ASTM D7175-15	1.326	kPa	≥ 1.0	
		G*		0.715	kPa	----	
		δ		66.5	°	----	
DESPUÉS DE ENVEJECIMIENTO EN HORNO ROTATORIO DE PELÍCULA DELGADA (RTFO)							
CAMBIO DE MASA		ASTM D2872-19	0.715	%	≤ 1.0		
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR DUCTILÓMETRO 25°C, 10cm		ASTM D6084M-18	N/A	%	-----		
MÓDULO REOLÓGICO DE CORTE DINÁMICO G*/sen δ, (kPa)							
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	64	G*/sen δ	ASTM D7175-15	2.451	kPa	≥ 2.2	
		G*		2.061	kPa	----	
		δ		65.213	°	----	
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR ESFUERZO MÚLTIPLE (MSCR)							
TEMPERATURA DE PRUEBA; (°C)	64	Jnr a 3.2 kPa	ASTM D7405-20	0.695	kPa ⁻¹	V	≤ 1.0
		RE a 3.2 kPa		33.652	%		≥ 30
DESPUÉS DE ENVEJECIMIENTO EN VASIJAS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA (PAV)							
RIGIDIZACIÓN G*sen δ; (kPa)							
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	28	G*sen δ	ASTM D7175-15	1529.362	kPa	≤ 5000	
		G*		2485.362	kPa	----	
		δ		30.2	°	----	
	25	G*sen δ		1236.526	kPa	≤ 5000	
		G*		2195.326	kPa	----	
		δ		26.5	°	----	
RIGIDEZ DE FLEXIÓN							
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 60 s; (°C)	-12	S(f)	ASTM D6648-16	106.235	MPa	≤ 300	
		valor m		0.326	m	≥ 0.300	
	-6	S(f)		49.632	MPa	≤ 300	
		valor m		0.347	m	≥ 0.300	
SE CLASIFICA POR GRADO DE DESEMPEÑO COMO			PG 64 V-16				

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA EN OBRA:


DENSIDAD A 25°C:

ASTM D70

1.025

(g/cm³)



APROBÓ:  TEC. ENRIQUE REYES GERONIMO.	FECHA DE INFORME 2023-07-23	HOJA No. 1 DE 1	INF. No. PRO-EMSA-019	CLAVE FI-02REV000
--	--------------------------------	--------------------	--------------------------	----------------------