

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-021
TIPO DE ASFALTO:	ASFALTO PG 64 V-16	FECHA DE MUESTREO:	2023-07-24
PROCEDENCIA:	PLANTA EMSA	FECHA DE RECEPCIÓN:	2023-07-24
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	291	°C	≥ 230	
VISCOSIDAD ROTACIONAL 135°C		ASTM D4402-13	0.635	Pa·s	≤ 3	
PUNTO DE REBLANDECIMIENTO		ASTM D36M-14	51.0	°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	1.362	kPa	≥ 1.0	
		G*	0.714	kPa	----	
		δ	68.9	°	----	
DESPUÉS DE ENVEJECIMIENTO EN HORNO ROTATORIO DE PELÍCULA DELGADA (RTFO)						
CAMBIO DE MASA		ASTM D2872-19	0.632	%	≤ 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	2.216	kPa	≥ 2.2	
		G*	2.065	kPa	----	
		δ	65.9	°	----	
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR ESFUERZO MÚLTIPLE (MSCR)						
TEMPERATURA DE PRUEBA; (°C)	64	Jnr a 3.2 kPa	0.653	kPa ⁻¹	V	≤ 1.0
		RE a 3.2 kPa	38.456	%		≥ 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	1526.329	kPa	≤ 5000	
		G*	2495.361	kPa	----	
		δ	31.6	°	----	
	25	G*sen δ	1095.362	kPa	≤ 5000	
		G*	2045.851	kPa	----	
		δ	26.5	°	----	
RIGIDEZ DE FLEXIÓN						
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 60 s; (°C)	-12	S(f)	104.236	MPa	≤ 300	
		valor m	0.311	m	≥ 0.300	
	-6	S(f)	47.965	MPa	≤ 300	
		valor m	0.322	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 2023-07-25	HOJA No. 1 DE 1	INF. No. PRO-EMSA-021	CLAVE FI-02REV000
---	--------------------------------	--------------------	--------------------------	----------------------