

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-025
TIPO DE ASFALTO:	ASFALTO MODIFICADO CON POLIMERO TIPO 1 PG 76-22	FECHA DE MUESTREO:	2023-08-14
PROCEDENCIA:	PLANTA EMSA	FECHA DE RECEPCIÓN:	2023-08-14
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		284	°C	≥ 230	
VISCOSIDAD ROTACIONAL 135°C	ASTM D4402-13		1.235	Pa·s	≤ 3	
PUNTO DE REBLANDECIMIENTO	ASTM D36M-14		61.0	°C	≥ 55	
SEPARACIÓN DIFERENCIA ANILLO Y ESFERA	ASTM D7173-20		0.658	°C	≤ 2	
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR TORSIÓN 25°C	M-MMP-4-5-024/21		39.5	°C	≥ 35	
MÓDULO REOLÓGICO DE CORTE DINÁMICO G*/sen δ, (kPa)						
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	76	G*/sen δ	ASTM D7175-15	1.235	kPa	≥ 1.0
		G*		0.844	kPa	----
		δ		75.0	°	----
DESPUÉS DE ENVEJECIMIENTO EN HORNO ROTATORIO DE PELÍCULA DELGADA (RTFO)						
CAMBIO DE MASA	ASTM D2872-19		0.635	%	≤ 1.0	
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR DUCTILÓMETRO 25°C, 10cm	ASTM D6084M-18		77	%	≥ 75	
MÓDULO REOLÓGICO DE CORTE DINÁMICO G*/sen δ, (kPa)						
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	76	G*/sen δ	ASTM D7175-15	3.365	kPa	≥ 2.2
		G*		3.025	kPa	----
		δ		76.598	°	----
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR ESFUERZO MÚLTIPLE (MSCR)						
TEMPERATURA DE PRUEBA; (°C)	76	Jnr a 3.2 kPa	ASTM D7405-20	N/A	kPa ⁻¹	----
		RE a 3.2 kPa		N/A	%	----
DESPUÉS DE ENVEJECIMIENTO EN VASIJAS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA (PAV)						
RIGIDIZACIÓN G*sen δ; (kPa)						
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 10 rad/s; (°C)	34	G*sen δ	ASTM D7175-15	1658.458	kPa	≤ 5000
		G*		2548.658	kPa	----
		δ		33.5	°	----
	31	G*sen δ		1356.659	kPa	≤ 5000
		G*		2154.658	kPa	----
		δ		31.5	°	----
RIGIDEZ DE FLEXIÓN						
TEMPERATURA DE PRUEBA @ 60 s; (°C)	-12	S(f)	ASTM D6648-16	102.36	MPa	≤ 300
		valor m		0.321	m	≥ 0.300
	-6	S(f)		54.895	MPa	≤ 300
		valor m		0.265	m	≥ 0.300
SE CLASIFICA POR GRADO DE DESEMPEÑO COMO			PG 76-22			

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA EN OBRA:

DENSIDAD A 25°C: ASTM D70 1.023 (g/cm³)



 APROBÓ: TEC. ENRIQUE REYES GERONIMO.	FECHA DE INFORME 2023-08-15	HOJA No. 1 DE 1	INF. No. PRO-EMSA-025	CLAVE FI-02REV000
--	--------------------------------	--------------------	--------------------------	----------------------

PROYECTOS CARRETEROS EN MEZCLAS ASFÁLTICAS S.A. DE C.V.

 Calle Oriente 1 Núm.10. Col. Parque Industrial Tepeji. C.P. 42884 Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo. Tel: 55 55 86 34 36; 55 55 86 29 98 Ext.142
 Se prohíbe la reproducción parcial de este documento.