





 <p><b>IncoAsfaltos</b><sup>®</sup> Industria Colombiana de Asfaltos S.A.S</p>	<b>GESTIÓN DE PRODUCCION DE MATERIALES ASFÁLTICOS</b>	<b>CÓDIGO: GB-F-024</b>
	<b>CERTIFICADO DE CALIDAD</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
		<b>FECHA: 13-02-2016</b>

PESO CERTIFICADO (Kg)	GRC
-----------------------	-----

ENSAYO / ANALISIS	UNIDAD	NORMA DE ENSAYO INV	ESPECIFICACIÓN		RESULTADO	FRECUENCIA
			Mín	Máx		
<b>ASFALTO ORIGINAL</b>						
Penetración (25 °C, 100g, 5s)	0.1 mm	E-706	40.0	70.0	60.0	CADA LOTE
Punto de ablandamiento con aparato de anillo y bola	°C	E-712	52.00	-	81.0	CADA LOTE
Viscosidad Brookfield a 163°C	cP	E-717	1500	3000	2700.0	CADA LOTE
Punto de ignición mediante la copa abierta Cleveland	°C	E-709	230.00	-	297.0	CADA LOTE
<b>PERDIDA DE MASA EN EL HORNO DE LÁMINA ASFÁLTICA DELGADA EN MOVIMIENTO (INV E-720) Y ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO</b>						
Pérdida de masa	%	E-720	-	1.0	0.3528	MENSUAL
Penetración del residuo luego de la pérdida por calentamiento en película delgada en movimiento, (%) de la penetración original	%	E-706	65.00	-	75.0	MENSUAL
Recuperación Elástica Por Ductilidad	%	E-702	50.0	-	56.00	MENSUAL
NOTA: Temperatura recomendada de mezclado: 173 - 177°C Temperatura recomendada de compactación: 150 - 155°C						

## PG – ASFALTO CAUCHO

ASFALTO ORIGINAL				
Prueba, Método			Resultados	Especificación
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* / Sen δ (kPa)	 Mínimo 1.0 kPa
94	1,228	55,54	1,490	
100	1,028	55,15	1,253	
106	0,764	53,12	0,955	
<b>ENVEJECIDO EN PELICULA DELGADA (RTFOT)</b>				
Pérdida de masa, RTFO (%peso) = -0,537				
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* / Sen δ (kPa)	 Mínimo 2,20 kPa
94	2,614	48,52	3,489	
100	1,939	46,85	2,658	
106	1,505	43,73	2,177	
<b>ENVEJECIMIENTO A PRESION (PAV)</b>				
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* x Sen δ (kPa)	 Máximo 5000 kPa
28	751,680	39,39	477,030	
25	1040,000	38,70	650,280	
22	1478,800	37,77	905,790	
Reómetro de Viga de Deflexión (BBR), ASTM D 6648				
Datos a 60 s de aplicación de carga				
Temperatura (°C)	Propiedad	Valor	 Máximo 300 MPa Mínimo 0.300	
-24	Valor M	0,344		
	Rigidez media (MPa)	106		
-30	Valor M	0,288		
	Rigidez media (MPa)	241		
<b>Este asfalto clasifica como un PG +100 - 34</b>				