



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N° 1640334

Solicitante:	DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD M.T.O.P.
Dirección :	Rincón 575 piso 6, 7 y 8 Montevideo Uruguay
Descripción de las muestras:	Asfalto AC 20, muestreo 8/8/17, M41: Salto - Bella Unión
Identificación de las muestras:	1640334001 - 240-2017
Procedencia de las muestras:	Suministrado por el cliente

Datos complementarios de la muestra:

Producto: Cemento asfáltico

Tipo	AC-20	Ruta	3 (M41)
Fecha Muestreo		Tramo	SALTO - BELLA UNION
Fabricante	ANCAP	Kms	
Elaboración		Constructor	DIAZ ALVAREZ / GOFINAL
Factura		Transportista	
Fecha Factura		Ing. Constructor	
		Ing. DNV	

RESULTADOS 1640334001 - 240-2017

<u>Parámetro</u>	<u>Resultado</u>	<u>Unidad</u>	<u>Observaciones</u>
Viscosidad (60°C) - ASTM D2171	2060	Poises	
Viscosidad (135°C) - ASTM D2170	421	cSt	
Penetración (25°C, 5s, 100g) - ASTM D5	67	0,1 mm	
Punto de Inflamación (copa Cleveland) - ASTM D92	354	°C	
Punto de ablandamiento - ASTM D36	48,7	°C	
Ductilidad (25°C, 5cm/min) - ASTM D113	>150	cm	
Cambio de masa - ASTM D1754	-0,08	%	
Ensayo sobre el residuo: Viscosidad (60°C) - ASTM D2171	4580	Poises	
Ensayo sobre el residuo: Ductilidad (25°C, 5cm/min) - ASTM D113	>150	cm	
Ensayo sobre el residuo: Penetración (25°C, 5s, 100g) - ASTM D5	38	0,1 mm	

Referencias:

EDM - Materiales y Productos Forestales

Referencias:

EDM - Materiales y Productos Forestales

- **Ductilidad (25°C, 5cm/min) - ASTM D113, Ensayo sobre el residuo: Ductilidad (25°C, 5cm/min) - ASTM D113**, según: Ductilidad de materiales bituminosos - ASTM D113 -07
- **Cambio de masa - ASTM D1754**, según: Efecto del calor y el aire en materiales asfálticos (TFOT Thin-Film Oven Test) - ASTM D1754/D1754M -09
- **Penetración (25°C, 5s, 100g) - ASTM D5, Ensayo sobre el residuo: Penetración (25°C, 5s, 100g) - ASTM D5**, según: Penetración de materiales bituminosos - ASTM D5/D5M -13
- **Punto de ablandamiento - ASTM D36**, según: Punto de ablandamiento de asfalto (equipo de anillo y bola) - ASTM D36/D36M -14e1
- **Punto de Inflamación (copa Cleveland) - ASTM D92**, según: Punto de Inflamación por copa Cleveland abierta - ASTM D92 -12b
- **Viscosidad (60°C) - ASTM D2171, Viscosidad (135°C) - ASTM D2170, Ensayo sobre el residuo: Viscosidad (60°C) - ASTM D2171**, según: Viscosidad de asfaltos por aspiración con viscosímetro capilar - ASTM D2171/D2171M -10

Las fechas de realización de cada ensayo figuran en las planillas correspondientes a las cuales hace referencia este informe.

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.
Este informe sólo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.
Los ensayos fueron realizados en LATU Montevideo.

Se expide el presente Informe, en Montevideo, a los catorce días del mes de marzo, del año dos mil dieciocho.



Javier Doldán
Jefe de Departamento, Materiales y Productos Forestales
LATU Montevideo