



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**INFORME DE ENSAYO N° 1751754**

Solicitante:	DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD M.T.O.P.
Dirección :	RINCÓN 575 PISO 6,7 Y 8 Montevideo Uruguay
Descripción de las muestras:	CAm, AM3 Bitafal, M:22/01/19, L21812038,R1, ID23,Tracovix S.A, Ing. Barchiesi
Identificación de las muestras:	1751754001 - 095-2019
Procedencia de las muestras:	Suministrado por el cliente

Datos complementarios de la muestra:

Producto: Cemento asfáltico

Tipo	AM3	Ruta	1
Fecha Muestreo	22/01/2019	Tramo	8K500 AL 67K600
Fabricante	BITAFAL S. A.	Kms	---
Elaboración	21812038	Constructor	TRAXPALCO S. A.
Factura	56544	Transportista	TRAXPALCO S. A.
Fecha Factura	21/01/2019	Ing. Constructor	M. BORRELLI
		Ing. DNV	A. BARCHIESI

**RESULTADOS 1751754001 - 095-2019**

<u>Parámetro</u>	<u>Resultado</u>	<u>Unidad</u>	<u>Observaciones</u>
Penetración, 25°C, 100 g, 5 s	74	0,1 mm	
Punto de ablandamiento	70,0	°C	
Recuperación elástica por medio de ductilímetro, 25°C	89	%	
Cambio de masa, %masa/masa	-0,388	%	
Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Ductilidad, 25°C, 5 cm/min	32	cm	
Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Penetración, 25°C, 100 g, 5 s	51	0,1 mm	
Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Punto de ablandamiento	74,2	°C	

**Referencias:**

**EDM - Materiales y Productos Forestales**

Referencias:

EDM - Materiales y Productos Forestales

- **Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Ductilidad, 25°C, 5 cm/min**, según: Ductilidad de materiales bituminosos - ASTM D113 -07
- **Cambio de masa, %masa/masa**, según: Efecto del calor y el aire en una película de asfalto en movimiento (RTFOT Rolling Thin-Film Oven Test) - ASTM D2872 -12e1
- **Penetración, 25°C, 100 g, 5 s, Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Penetración, 25°C, 100 g, 5 s**, según: Penetración de materiales bituminosos - ASTM D5/D5M -13
- **Punto de ablandamiento, Ensayo sobre residuo de horno de película delgada rotatoria: Punto de ablandamiento**, según: Punto de ablandamiento de asfalto (equipo de anillo y bola) - ASTM D36/D36M -14e1
- **Recuperación elástica por medio de ductilímetro, 25°C**, según: Recuperación elástica de materiales asfálticos por ductilímetro - ASTM D6084/D6084 -13

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

Los resultados son válidos sobre la muestra tal como se recibió.  
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, al primer día del mes de marzo, del año dos mil diecinueve.



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