



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**INFORME DE ENSAYO N° 1690174**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Solicitante:                    | DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD M.T.O.P.             |
| Dirección :                     | Rincón 575 piso 6, 7 y 8 Montevideo Uruguay         |
| Descripción de las muestras:    | EAm, R65P40, R26, C69, 21/03/2018, Paysandú, COLIER |
| Identificación de las muestras: | 1690174001 - 182-2018                               |
| Procedencia de las muestras:    | Suministrado por el cliente                         |

Datos complementarios de la muestra:

Producto: Emulsión asfáltica

|                |              |                  |                    |
|----------------|--------------|------------------|--------------------|
| Tipo           | RIEGO 65 P40 | Ruta             | 26                 |
| Fecha Muestreo | 21/03/2018   | Tramo            | PAYSANDU           |
| Fabricante     | BITAFAL      | Kms              | CONTRATO C69       |
| Elaboración    | ---          | Constructor      | COLIER SA          |
| Factura        | A54791       | Transportista    | COLIER SA          |
| Fecha Factura  | 20/03/2018   | Ing. Constructor | LUIS LABORDE       |
|                |              | Ing. DNV         | MARIANA BERNASCONI |

**RESULTADOS 1690174001 - 182-2018**

| <u>Parámetro</u>   | <u>Resultado</u> | <u>Unidad</u> | <u>Observaciones</u> |
|--|------------------|---------------|----------------------|
| Asentamiento (5 días)  | 2,4              | %             |                      |
| Destilación: Aceite destilado, por volumen de emulsión   | 1,0              | %             |                      |
| Destilación: Residuo   | 65,8             | %             |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Penetración, 25°C, 100 g, 5 s                        | 66               | 0,1 mm        |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Punto de ablandamiento                               | 51,3             | °C            |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Recuperación elástica por medio de ductilímetro, 25° | 15               | %             |                      |

**Referencias:**

**EDM - Materiales y Productos Forestales**

■ **Asentamiento (5 días)**, según: Almacenamiento (1día) ó Asentamiento (5 días) de emulsiones asfálticas - ASTM D6930 -10; Métodos de ensayo y prácticas para emulsiones asfálticas - ASTM D244 -09

Referencias:

EDM - Materiales y Productos Forestales

- **Destilación: Aceite destilado, por volumen de emulsión, Destilación: Residuo**, según: Destilación de emulsión afáltica ASTM D6997 -12; Métodos de ensayo y prácticas para emulsiones asfálticas - ASTM D244 -09
- **Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Penetración, 25°C, 100 g, 5 s**, según: Penetración de materiales bituminosos - ASTM D5/D5M -13
- **Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Punto de ablandamiento**, según: Punto de ablandamiento de asfalto (equipo de anillo y bola) - ASTM D36/D36M -14e1
- **Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Recuperación elástica por medio de ductilímetro, 25°**, 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 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 veintiocho días del mes de mayo, del año dos mil dieciocho.



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