



**LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY**  
**INFORME DE ENSAYO N° 1751835**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Solicitante:                    | DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD M.T.O.P.  |
| Dirección :                     | Rincón 575 Piso 6,7 y 8 Montevideo Uruguay                                       |
| Descripción de las muestras:    | EAm, R65P25 Bitafal, M:05/02/19, A56674, L21902007, CVC, R8, 415-429, Ing.Quiros |
| Identificación de las muestras: | 1751835001 - 086-2019  |
| Procedencia de las muestras:    | Suministrado por el cliente  |

Datos complementarios de la muestra:

Producto: Emulsión asfáltica

|                |              |                  |                  |
|----------------|--------------|------------------|------------------|
| Tipo           | RIEGO 65 P25 | Ruta             | 8                |
| Fecha Muestreo |              | Tramo            | 415 - 428        |
| Fabricante     | BITAFAL      | Kms              | 420 - 423        |
| Elaboración    | 21902007     | Constructor      | CVC              |
| Factura        | A56674       | Transportista    | BITAFAL          |
| Fecha Factura  | 05/02/2019   | Ing. Constructor | VALENTÍN GAMARRA |
|                |              | Ing. DNV         | QUIROS           |

**RESULTADOS 1751835001 - 086-2019**

| <u>Parámetro</u>   | <u>Resultado</u> | <u>Unidad</u> | <u>Observaciones</u> |
|--|------------------|---------------|----------------------|
| Viscosidad, Saybolt Furol a 25°C   | 63               | SFS           |                      |
| Asentamiento (5 días)  | 1,4              | %             |                      |
| Ensayo de tamizado   | 0,09             | %             |                      |
| Destilación: Aceite destilado, por volumen de emulsión   | 0,5              | %             |                      |
| Destilación: Residuo   | 66,3             | %             |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Penetración, 25°C, 100 g, 5 s                        | 74               | 0,1 mm        |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Punto de ablandamiento                               | 49,7             | °C            |                      |
| Ensayos sobre residuo de ensayo de destilación: Recuperación elástica por medio de ductilímetro, 25° | 21               | %             |                      |

**Referencias:**

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
- **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
- **Ensayo de tamizado**, según: Ensayo de tamizado en emulsiones asfálticas - ASTM D6933 -13; 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
- **Viscosidad, Saybolt Furol a 25°C**, según: Viscosidad de emulsión asfáltica por viscosímetro Saybolt-Furol - ASTM D7496-11; Viscosidad Saybolt-Furol - ASTM D88 -07(2013); Métodos de ensayo y prácticas para emulsiones asfálticas - ASTM D244 -09

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, a los veintiún días del mes de marzo, del año dos mil diecinueve.



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