

# Emulclean, Emulclean Plus

## Emulsión Asfáltica Termo-Adherente

### 1. CARACTERISTICAS

**Emulclean** es una emulsión termo-adherente, de rotura rápida, a base de asfalto y aditivos, especialmente formulada para riegos de liga o adherencia, de rápida aplicación y apertura al tránsito.

**Emulclean Plus**, es la versión modificada con polímeros y, consiste en la adición de polímeros y aditivos especialmente formulada para la ejecución de riegos de liga o adherencia de mezclas asfálticas de rodadura delgadas de alto desempeño, normalmente elaboradas con cementos asfálticos modificados.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROPIEDADES

**Emulclean y Emulclean Plus** cumple con normativas internacionales, bajo las siguientes especificaciones:

Ensayo	Unidad	EMULCLEAN	EMULCLEAN PLUS	Método
		Especificación		
Viscosidad Saybolt Furol a 25°C	sSF	Máx. 50	Máx. 50	AASHTO T 59
Estabilidad al Almacenamiento, 24 hrs.	%	Máx. 5	Máx. 5	AASHTO T 59
Carga de Partícula		Positiva		AASHTO T 59
Contenido de Asfalto Residual	%	Mín. 50	Mín. 50	AASHTO T 59
Penetración de Residuo a 25°C, 100g, 5s	0,1mm	Máx. 40	Máx. 40	AASHTO T 49
Punto de Ablandamiento	°C	Mín. 55	Mín. 55	AASHTO T 53
Recuperación Elástica Lineal, 25°C, 20 cm, 1hr	%	--	Informar	AASHTO T 301

**Emulclean y Emulclean Plus** permiten aplicar riegos de liga con características especiales, tales como:

- Mayor capacidad adherente y menor tiempo de quiebre, curado, secado y apertura al tránsito.
- Gran cohesión en bajas y altas temperaturas de servicio.
- Menor riesgo de exudación en un amplio rango de temperaturas de servicio.
- Fácil aplicación y no requiere ser diluida.

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

Debido a sus funciones de impermeabilización y unión, el riego de liga es una etapa esencial durante la construcción y la vida de servicio de los pavimentos asfálticos. La aplicación de una emulsión clásica requiere un tiempo de quiebre y curado (secado) que puede demorar la circulación de la maquinaria de obra. Lo anterior, además de los tiempos de espera, genera suciedad fuera de las áreas tratadas, dado que el asfalto residual es arrastrado por los neumáticos de los vehículos que atienden la aplicación de las capas sucesivas y por la naturaleza de las emulsiones convencionales que necesitan de un tiempo de curado que puede extenderse hasta 24 hrs.

La emulsión **Emulclean**, en cambio, permite aplicar riegos de liga limpios, eficaces y permanentes. Se aplica sobre superficies de asfalto u hormigón y, por su naturaleza termo-adherente de quiebre y curado rápido, asegura un excelente poder de adherencia entre las capas asfálticas a colocar. En particular cuando se trata de asegurar la liga de capas delgadas o ultradelgadas en ámbitos de pavimentos urbanos y de autopistas, tales como Microaglomerados Discontinuos en Caliente, Drenantes o mezclas SMA, **Emulclean Plus** brinda un excelente poder de adherencia.

#### 4. MODO DE EMPLEO

- Su aplicación se efectúa bajo condiciones climáticas adecuadas, es decir ausencia de lluvia o llovizna y temperatura ambiente superior a 10°C.
- No se debe diluir con agua o solventes, se usa tal cual se despacha de planta.
- La superficie a tratar debe estar limpia, libre de todo material suelto, polvo o suciedad, en caso contrario se debe proceder a su limpieza rigurosa por métodos mecánicos; barrer, soplar y lavar si fuere necesario.
- La emulsión es afín a la humedad, pero la superficie debe estar libre de excesos de ésta (agua de lavado por ejemplo).
- Para su aplicación se utiliza la maquinaria clásica, camión distribuidor de asfalto y se recomienda dosis de 0,3 a 0,6 Kg/m<sup>2</sup>, en función de las especificaciones del proyecto y las características de la superficie a regar, tales como superficies lisas (pavimento existente, recapado) o fresado (bacheos superficiales y profundos).
- Respecto a temperaturas de aplicación, se recomienda utilizar Emulclean en el rango entre 40 y 50°C. y Emulclean Plus hasta 60°C normalmente, dependiendo de las condiciones ambientales durante su riego.

#### 5. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

- **Emulclean y Emulclean Plus** se suministran a granel, en camiones estanque, o en tambores metálicos de 200 kg.
- Debido a su residuo duro y quiebre rápido, la emulsión puede presentar sedimentación después de 48 hrs, por lo que de preferencia, se recomienda solicitar el producto de acuerdo a programa de ejecución de la faena, a fin de **minimizar su tiempo de almacenamiento**. En el caso de que esta emulsión, por alguna razón eventual, deba permanecer almacenada tres días o más, se recomienda recirculación diaria.
- Evitar su almacenamiento en camión imprimador por más de tres días y evitar su recalentamiento.
- El producto no debe mezclarse con emulsiones de otra denominación.
- Los estanques de almacenamiento en obra deberán encontrarse limpios y en buenas condiciones de modo de evitar contaminación. Deben permanecer tapados e identificados apropiada y permanentemente.
- Para suministro en tambores se recomienda el almacenamiento bajo techo a fin de evitar que la emulsión asfáltica se vea sometida a temperaturas extremas. Previo a la utilización del producto suministrado en tambores, estos deberán ser volteados y rodados para homogeneizar su contenido.
- Evitar que la temperatura de almacenamiento baje de 3°C, lo que podría producir un quiebre prematuro. Se recomienda estanques aislados que además permitirán un mejor aprovechamiento de energía calórica. Se recomienda, asimismo, evitar que su temperatura en almacenamiento supere en algún momento los 40°C, lo cual alterará las condiciones de viscosidad del producto.
- Dado que el producto tiende a formar una costra o nata en su superficie cuando ésta queda expuesta al aire, se recomienda su almacenamiento en estanques verticales que minimizan dicho efecto. Si se presenta una costra, evitar que ésta sea agitada y, tanto la carga como la descarga deberá efectuarse procurando no removerla, hasta que se pueda limpiar adecuadamente el estanque.
- La toma de muestras del producto debe hacerse durante el proceso de descarga desde el camión de suministro, recomendando realizarla una vez vaciado aproximadamente el 50% del estanque y, una vez finalizado, los envases deben ser sellados. No es representativo muestrear el producto una vez descargado.

#### 6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Basados en la experiencia local e internacional y, manejado adecuadamente, observando las condiciones recomendadas, las emulsiones asfálticas son materiales que no presentan riesgos a la salud de los trabajadores y al medio ambiente, por ser un producto no inflamable. No obstante, por tratarse de productos líquidos que se pueden trabajar a temperaturas señaladas y, además, para evitar derrames, deben observarse las precauciones necesarias. Para mayor información, remítase a la respectiva Hoja de Seguridad, enviada en cada despacho.

*PROBISA se reserva el derecho de efectuar cambios a sus especificaciones, sin previo aviso, con el objeto de adaptar sus productos a las necesidades de sus clientes y las más modernas tecnologías. La información técnica entregada se basa en conocimientos y experiencias a nivel de laboratorio y fabricación. Asimismo, las recomendaciones, rendimientos y sugerencias no constituyen garantía, ya que está fuera de nuestro alcance controlar las condiciones de aplicación, que deriven en un manejo o uso inadecuado del producto.*

Rev.05.20