

Emulsión Asfáltica CRS-2

1. CARACTERISTICAS

Emulsión asfáltica catiónica de quiebre Rápido, viscosidad alta, color café oscuro y estado líquido. Las emulsiones están compuestas por una dispersión de cemento asfáltico, agua y agente emulgador. Para producir una emulsión es necesario dispersar el asfalto en pequeñísimos glóbulos e incorporar agentes emulsificantes para hacer estable el sistema, dotando a dichos glóbulos de una carga eléctrica.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PROPIEDADES

Al tomar contacto la emulsión con cualquier elemento de carga contraria a la propia se produce el fenómeno denominado "quiebre" de la emulsión (proceso químico). En particular al entrar en contacto con agregado pétreo los glóbulos de asfalto se depositan en forma de película sobre la superficie de éste separándose el agua, lo cual se manifiesta visualmente por un cambio de coloración de café a negro. Una vez que el agua dreña y se evapora, ocurre el proceso de "curado" de la emulsión (proceso fisicoquímico).

Las Emulsiones Asfálticas se clasifican de acuerdo a cuatro parámetros;

- Velocidad de Quiebre: Rápidas, Medias, Lentas y Controladas.
- Carga de partícula; Pueden ser Catiónicas o Aniónicas, carga dada por el emulgador utilizado.
- Grado de viscosidad; El tipo de aplicación define el grado de viscosidad; alta o baja.
- Penetración o consistencia del residuo; Puede ser duro o blando, dependiendo de las condiciones climáticas y de tránsito, y del tipo de aplicación a realizar.

La emulsión asfáltica CRS-2 cumple tanto las especificaciones nacionales del MOP, Minvu y Serviu, como también normativas internacionales.

Ensayos	Unidad	Mín.	Máx.	Método	
Viscosidad Saybolt Furol a 50°C	sSF	100	400	MC 8.302.12	AASHTO T59/ ASTM D7496
Carga de Partícula		Positiva		MC 8.302.5	AASHTO T59/ASTM D7402
Estabilidad en almacenamiento, 24 hr	%		1	MC 8.302.5	AASHTO T59/ASTM D6930
Ensayo de Tamizado	%		0,1	MC 8.302.5	AASHTO T59/ASTM D6933
Demulsibilidad, 35 ml, 0,8% dioctyl Sulfosuccinato de sodio	%	40		MC 8.302.5	AASHTO T59 / ASTM D6936
Aceite destilado, por vol. de emulsión	%		3		AASHTO T59 / ASTM D6997
Residuo	%	65		MC 8.302.5	AASHTO T59/ASTM D6934
<u>Residuo de Destilación:</u>					
Penetración, 25°C, 100g, 5s	0,1mm	100	250	MC 8.302.3	AASHTO T49/ASTM D5
Ductilidad 25°C, 5cm/min,	cm	40		MC 8.302.8	AASHTO T51/ASTM D113
Solubilidad en Tricloroetileno	%	97,5		MC 8.302.11	AASHTO T44/ASTM D2042
Mancha: Heptano-xilol, (30 % xilol)		Negativo		MC 8.302.7	AASHTO T102

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Sus características no contaminantes y el poder ser utilizadas con áridos húmedos, hacen de las emulsiones CRS-2 un producto muy versátil para la aplicación en tratamientos superficiales. En particular se emplea en:

- Tratamientos superficiales; simples, dobles o múltiples.
- Riegos asfálticos de terminación, como imprimación reforzada.
- Riegos combinados, tal como riego de primera aplicación de Cape Seal.

4. MODO DE EMPLEO

Riegos y Tratamientos Asfálticos

- La aplicación de la emulsión CRS-2 se efectúa en forma mecanizada mediante sistema de riego a presión, en un camión distribuidor de asfalto.
- La condición de la superficie existente, clima, graduación de los áridos, etc., determinan la temperatura de aplicación, que normalmente puede estar entre los 50-70°C
- La cantidad de producto a utilizar dependerá fundamentalmente del tipo y graduación del árido utilizado y características de tránsito, la cual será determinada en el respectivo estudio de dosificación, por un laboratorio especializado.
- Fundamental será la limpieza de los áridos, como también la limpieza previa de la superficie a tratar, para brindar una buena superficie de contacto y adherencia entre emulsión y árido.

5. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

- La emulsión se suministra a granel en camiones estanque, o en tambores de 200 Kg.
- 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.
- Evitar almacenamiento por períodos prolongados.
- 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 de almacenamiento supere 50°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, una vez vaciado aproximadamente el 50% del volumen. Una vez finalizado, los envases deben ser sellados. No es representativo muestrear el producto una vez que ya ha sido 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 las 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