

SUMINISTRO DE ASFALTO LÍQUIDO PARA RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

ARTÍCULO 416 – 13

416.1 DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al suministro en el sitio, del asfalto líquido a utilizar en la elaboración de riegos de imprimación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 420, “Imprimación”.

416.2 MATERIALES

416.2.1 Definición

El asfalto líquido es un ligante hidrocarbonado resultante de incorporar a un cemento asfáltico, de los definidos en el Artículo 410 de las presentes especificaciones, fracciones líquidas, más o menos volátiles, procedentes de la destilación del petróleo.

416.2.2 Designación y especificaciones

La designación del asfalto líquido para riegos de imprimación será con las letras MC, indicativas de curado medio, seguidas por un número 30 que identifica la viscosidad mínima del producto a 60° C, medida en centiStokes.

Sus características de calidad serán las indicadas en la Tabla 416 - 1.

416.3 EQUIPO

En adición a lo que resulte pertinente del numeral 400.3 del Artículo 400, aplica lo siguiente:

416.3.1 Vehículos de transporte

El transporte del asfalto líquido para riegos de imprimación desde la planta de fabricación hasta el sitio de colocación, se realizará a granel, en carrotaques que no requieran aislamientos térmicos ni calefacción. Estarán dotados de los medios mecánicos que permitan el rápido traslado

de su contenido a los depósitos de almacenamiento. Así mismo, dispondrán de un elemento adecuado para la toma de muestras.

Tabla 416 - 1. Especificaciones del asfalto líquido para riegos de imprimación

CARACTERÍSTICA	UNIDAD	NORMA DE ENSAYO INV	MC 30	
			MÍN	MÁX
Punto de inflamación (Copa abierta de Tag.)	° C	E-710	38	-
Viscosidad cinemática (60° C)	cSt	E-715	30	60
Viscosidad Saybolt Furol (25° C)	s	E-714	75	150
Destilación: Destilado (% sobre volumen total destilado hasta 360° C) :				
A 225° C	%	E-723	-	25
A 260° C	%		40	70
A 316° C	%		75	93
Residuo de destilación a 360° C (% en volumen por diferencia)	%	E-723	50	60
Ensayos sobre el residuo de la destilación				
Penetración (25° C, 100 g, 5 s)	0.1 mm	E-706	120	300
Ductilidad (25° C, 5 cm/minuto)	cm	E-702	100	-
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	99.5	100

416.3.2 Depósitos de almacenamiento

El almacenamiento que requiera antes de su aplicación el asfalto líquido para los riegos de imprimación, se realizará en tanques adecuados para tal fin, los cuales tendrán bocas de ventilación para evitar que trabajen a presión y contarán con los aparatos de medida y seguridad necesarios para garantizar su correcto funcionamiento, situados en puntos de fácil acceso. Así mismo, dispondrán de una válvula adecuada para la toma de muestras.

Cuando los tanques de almacenamiento no dispongan de medios de carga propios, los carrotanques empleados para el transporte del asfalto líquido deberán estar dotados de medios neumáticos o mecánicos apropiados para el trasvase rápido de su contenido a los tanques. Cuando se empleen bombas de trasvase, se preferirán las de tipo rotativo a las centrífugas. El trasvase desde el carrotanque al tanque de almacenamiento se realizará siempre por tubería directa.

Todas las tuberías usadas para el trasvase del asfalto líquido para imprimación, del carrotanque al tanque de almacenamiento y de éste al

equipo de empleo, deberán estar dispuestas de manera que se puedan limpiar fácilmente después de cada aplicación y/o jornada de trabajo.

416.4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

416.4.1 Recibo del producto

A la llegada de cada carrotanque al sitio de los trabajos, el Constructor deberá entregar al Interventor una certificación expedida por el fabricante del asfalto líquido, con la siguiente información:

- Tipo de asfalto líquido, tipo de solvente y velocidad de curado;
- Fechas de elaboración y despacho;
- Resultados de ensayos de calidad efectuados sobre muestras representativas de la entrega, con la lista de verificación que muestre la conformidad con los requisitos establecidos en la Tabla 416 - 1.

No se aceptará el empleo de suministros de asfalto líquido que no se encuentren respaldados por la certificación del fabricante.

La certificación no implica necesariamente la aceptación del producto, ni evitará que el Interventor pueda ordenar la verificación de su calidad mediante los ensayos indicados en la Tabla 416 - 1, conforme se indica en el numeral 416.5.2.

Con la frecuencia que el Interventor considere pertinente, se deberán comprobar los sistemas de transporte y trasvase y las condiciones de almacenamiento, en todo cuanto pueda afectar la calidad del material; el Interventor podrá ordenar la suspensión de la utilización del contenido del tanque o carrotanque, mientras se realizan las comprobaciones que estime convenientes de las características de calidad del asfalto líquido.

El asfalto líquido para riegos de imprimación solamente podrá ser empleado en la ejecución de la partida de trabajo a la cual se refiere el Artículo 420 de las presentes especificaciones.

416.5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DEL PRODUCTO

416.5.1 Controles generales

Se adelantarán los siguientes controles principales:

- Verificar el cumplimiento de la legislación vigente en relación con las materias ambiental, de seguridad industrial, almacenamiento y transporte;
- Verificar el estado y funcionamiento de los equipos de transporte y almacenamiento del asfalto líquido para riegos de imprimación;
- Verificar que durante el vaciado de los carrotanques, no se lleven a cabo manipulaciones que puedan afectar la calidad del producto, generar incendios o poner en riesgo la integridad de la flora ni la seguridad de personas, bienes o animales.
- Cada vez el Interventor lo estime conveniente, tomar muestras para los ensayos que indica la Tabla 416 - 1 y efectuar las respectivas pruebas. Las muestras se deberán tomar de acuerdo con el procedimiento indicado en la norma INV E-701.

416.5.2 Controles específicos para el recibo y tolerancias

Se adelantarán los siguientes controles principales:

- En el momento del trasvase del asfalto líquido de cada carrotanque al tanque de almacenamiento, se deberán tomar dos (2) muestras representativas, de al menos un (1) litro cada una, de acuerdo con el procedimiento descrito en la norma INV E-701 y sobre una de ellas se realizarán ensayos de viscosidad Saybolt Furol (norma INV E-714), destilación (norma INV E-723) y penetración sobre el residuo de destilación (INV E-706), conservando la otra muestra para eventuales ensayos ulteriores de contraste, en caso de que alguna de las partes manifieste inconformidad con los resultados iniciales. Si los resultados de las pruebas de contraste no son satisfactorios, se rechazará el producto y los riegos que eventualmente se hubiesen fabricado con él.
- Realizar una vez por cada mes de ejecución de las obras y como mínimo tres (3) veces a intervalos convenientemente espaciados si la

obra dura menos de tres (3) meses, todos los ensayos necesarios para verificar las características especificadas en la Tabla 416 - 1.

El Interventor no admitirá ninguna tolerancia en relación con los resultados de estas pruebas. Por lo tanto, su incumplimiento implica el rechazo del producto.

416.6 MEDIDA

No habrá lugar a medida, para efectos de pago separado, del asfalto líquido destinado a la ejecución de riegos de imprimación.

416.7 PAGO

No habrá pago separado por el asfalto líquido para la ejecución de riegos de imprimación. Por lo tanto, todos los costos que impliquen el suministro en el sitio, patentes, manejo, almacenamiento, desperdicios, cargues, descargues, aplicación en la obra y cualquier otro costo requerido para la correcta ejecución de la imprimación, deberán estar incluidos dentro del precio unitario del ítem correspondiente, en el Artículo 420, "Imprimación", de las presentes especificaciones.

Esta página ha sido dejada en blanco intencionalmente
NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS