

LIQUID ROAD

For Application on Roads

SMT-333

REVISADO EL 06/05/19

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Liquid Road para carreteras es un recubrimiento de emulsión asfáltico reforzado con fibras y modificado con polímeros que se mezcla en el procedimiento con un granulado especialmente graduado y se aplica a las superficies del pavimento. El resultado es un tratamiento de la superficie altamente duradero y antideslizante que prolonga en gran medida la vida útil del pavimento. Liquid Road cumple con la especificación estándar ASTM D8099/D8099M-17 para selladores de pavimento de emulsión asfáltica.

USOS RECOMENDADOS

Liquid Road es un recubrimiento de pavimento de grado superior que es ideal para todo tipo de superficies de pavimento, incluidas carreteras, calles, estacionamientos, centros comerciales, aeropuertos, entradas de vehículos, carreteras y más. La siguiente especificación se refiere a la aplicación de Liquid Road en carreteras y calles. Para aplicaciones en estacionamientos y entradas de vehículos, consulte la ficha técnica SMT-332.

ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIAL

Para la aplicación en carreteras, un galón de Liquid Road cubrirá aproximadamente de 36 a 45 pies cuadrados (4 a 5 yardas cuadradas) por capa cuando se mezcle y aplique correctamente.

TASA DE APLICACIÓN DE MATERIALES MIXTOS

Aplique Liquid Road mezclado correctamente (Liquid Road y granulado) a razón de 30 a 40 pies cuadrados (3,3 a 4,4 yardas cuadradas) por galón por capa. Las tasas de cobertura pueden variar según la porosidad del pavimento y el método de aplicación. Se recomienda la aplicación de múltiples capas para una durabilidad óptima (Ver PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN a continuación).

CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO

Tabla 1: Propiedades físicas de Liquid Road tal como se suministra sin arena		
ASTM	Descripción de la prueba	Resultado
D5	Penetración de materiales bituminosos-Asfalto base	Penetración 12-45
D6937	Densidad de asfalto emulsionado	1000-1300 g/l
D6930	Estabilidad de almacenamiento y asentamiento de asfaltos emulsionados	20 % máx./24 h.
D113	Ductilidad de materiales bituminosos-Asfalto base	5-15 cm
Estándar %	Porcentaje de sólidos de polímero a asfalto por peso.	3 % mín.
E70	PH de soluciones acuosas con electrodos de vidrio	6-10 PH

D6378	Presión de vapor (VPX), mm Hg a 25 °C (77 °F)	22-26 mm Hg
D36	Punto de ablandamiento del residuo de emulsión (aparato de anillo y bola)	> 93 °C (200 °F)
D93	Punto de inflamación de la emulsión líquida	> 232 °C (450 °F)
D562	Viscosidad utilizando un viscosímetro tipo Stormer	60-110 KU
D4060	Resistencia a la abrasión: método seco del abrasivo Taber	pérdida < 1 %
D522	Prueba de curvatura de mandril de recubrimientos adyacentes	Sin grietas
D870	Resistencia de los revestimientos al agua con inmersión en agua	Sin delaminación
D6904	Resistencia a la lluvia impulsada por el viento	Sin delaminación
D4585	Resistencia de los revestimientos al agua con condensación controlada	Sin delaminación
D1735	Resistencia de los revestimientos al agua con aparato de niebla de agua	Sin delaminación
D2247	Resistencia de los revestimientos al agua en 100 % de humedad relativa	Sin delaminación
D4541	Resistencia de adhesión sobre pavimento asfáltico	> 200 PSI
D3910-6.4	Prueba de abrasión de vía húmeda	< 5 g/pie ² de pérdida
D2939-5	Uniformidad de revestimientos bituminosos emulsionados	PASA
D2939-7	Peso por galón	9-11 lb/gal
D2939-8	Residuos por evaporación, %	40-60 %
D2939-13	Tiempo de secado: 50 % de humedad, 23 ± -15 °C (73,4 ± 3,6 °F)	2-6 hs.
D2939-14	Resistencia al calor: sin ampollas, flacidez o deslizamiento	PASA
D2939-15	Resistencia al agua: sin ablandamiento, delaminación o reemulsión	PASA
D2939-16	Flexibilidad: sin grietas ni delaminación	PASA
D2939-26	Resistencia al impacto: sin picaduras, grietas o delaminación	PASA
D2939-27	Resistencia al impacto después de la meteorización acelerada	PASA
D2172	Contenido de asfalto en peso, %	Mín. 16 %
D4799	QUV UV Envejecimiento-1.000 horas	Sin desvanecimiento de color
D3359	Medición de la adhesión por cinta: no más que un rastro de pelado	PASA
Compuestos orgánicos volátiles	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (COV) en diversos recubrimientos	< 10 g/l
Contenido de HAP (porcentaje)	Contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos (Porcentaje)	Menos de una décima parte del 1% (< 0,10%)
D2939-22	Continuidad de película húmeda	PASA
D95	% De contenido de agua	40-60 %
D2939-10	Contenido de cenizas del residuo, %	40-65 %

LIQUID ROAD

For Application on Roads

SMT-333

REVISADO EL 06/05/19

Tabla 2 - Propiedades físicas de Liquid Road mezclado en el procedimiento con granulados específicos y listo para la aplicación en carreteras (vea la Tabla 3 para las especificaciones de los granulados)

ASTM	Descripción de la prueba	Resultado
D2939-8	Residuos por evaporación, %	45-65 %
E303	Medición de las propiedades de fricción de la superficie: probador de péndulo británico	Mín. 70 BPN
E274	Prueba de deslizamiento con ruedas bloqueadas	> 30 SN
D4060	Resistencia a la abrasión: método seco del abrasivo Taber	pérdida < 1 %
D3910-6.4	Prueba de abrasión de vía húmeda	Pérdida < 25g/ft ²
D5	Penetración de materiales bituminosos-Asfalto base	Penetración 12-45
D113	Ductilidad de materiales bituminosos-Asfalto base	5-15 cm

Tabla 2: Propiedades físicas de Liquid Road mezclado en el procedimiento con granulados específicos y listo para la aplicación en carreteras, continuación (vea la Tabla 3 para las especificaciones de los granulados)

ASTM	Descripción de la prueba	Resultado
Estándar %	Porcentaje de sólidos de polímero a asfalto por peso.	3 % mín.
E70	PH de soluciones acuosas con electrodos de vidrio	6-10 PH
D6378	Presión de vapor (VPX), mm Hg a 25 °C (77 °F)	22-26 mm Hg
D36	Punto de ablandamiento del residuo de emulsión (aparato de anillo y bola)	> 93 °C (200 °F)
D93	Punto de inflamación de la emulsión líquida	> 232 °C (450 °F)
D562	Viscosidad utilizando un viscosímetro tipo Stormer	60-110 KU
D870	Resistencia de los revestimientos al agua con inmersión en agua	Sin delaminación
D6904	Resistencia a la lluvia impulsada por el viento	Sin delaminación
D4585	Resistencia de los revestimientos al agua con condensación controlada	Sin delaminación
D1735	Resistencia de los revestimientos al agua con aparato de niebla de agua	Sin delaminación
D2247	Resistencia de los revestimientos al agua en 100 % de humedad relativa	Sin delaminación
D4541	Resistencia de adhesión sobre pavimento asfáltico	> 200 PSI
D2939-7	Peso por galón	10-12 lb/gal
D2939-13	Tiempo de secado: 50 % de humedad, 23 ± -15 °C (73,4 ± 3,6 °F)	2-6 hs.
D2939-5	Uniformidad de revestimientos bituminosos emulsionados	PASA
D2939-22	Continuidad de película húmeda	PASA
D95	% De contenido de agua	35-55 %
D2939-10	Contenido de cenizas del residuo, %	60-75 %
D2939-14	Resistencia al calor: sin ampollas, flacidez o deslizamiento	PASA

D2939-15	Resistencia al agua: sin ablandamiento, delaminación o reemulsión	PASA
D2939-16	Flexibilidad: sin grietas ni delaminación	PASA
D2939-26	Resistencia al impacto: sin picaduras, grietas o delaminación	PASA
D2939-27	Resistencia al impacto después de la meteorización acelerada	PASA
D4799	QUV UV Envejecimiento-1.000 horas	Sin desvanecimiento de color
D3359	Medición de la adhesión por cinta: no más que un rastro de pelado	PASA
Compuestos orgánicos volátiles	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (COV) en diversos recubrimientos	< 10 g/l
D2939-26	Resistencia al impacto: sin picaduras, grietas o delaminación	PASA
D2939-27	Resistencia al impacto después de la meteorización acelerada	PASA
D4799	QUV UV Envejecimiento-1.000 horas	Sin desvanecimiento de color
D3359	Medición de la adhesión por cinta: no más que un rastro de pelado	PASA
Método SCAQMD 304	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (COV) en diversos recubrimientos	<50 g/l

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar limpia y libre de material suelto y suciedad. Las grietas deben rellenarse con Cold Pour o Hot-Applied Crack Filler de SealMaster. En superficies de pavimento extremadamente expuestas a la intemperie y oxidadas, puede ser beneficioso aplicar una capa de adherencia (imprimación). La capa adhesiva debe estar compuesta por Asphalt Binder de SealMaster diluido, SS1h o CSS1h. Diluya 1 parte de Asphalt Binder, SS1h o CSS1h en 4 partes de agua. Aplique el material diluido a razón de 0,05 a 0,10 galones por yarda cuadrada. Permita que la capa adhesiva se seque completamente antes de aplicar Liquid Road.

EQUIPO PARA APLICACIÓN

Liquid Road para carreteras debe aplicarse con una rasqueta de goma mecánica o un equipo de cepillo. El equipo debe tener capacidad de agitación o mezcla continua para mantener una consistencia homogénea de la mezcla de Liquid Road y granulados durante todo el proceso de aplicación. El equipo de montaje en camión o de rasqueta/cepillo autopropulsado debe tener al menos 2 dispositivos de rasqueta de goma o cepillos (uno detrás del otro) para asegurar una distribución y penetración adecuadas de Liquid Road en el pavimento bituminoso. Las rasquetas y cepillos manuales serán aceptables en áreas donde la practicidad prohíbe el uso de equipos mecanizados.

LIQUID ROAD

For Application on Roads

SMT-333

REVISADO EL 06/05/19

Tabla 3: Especificación de granulado de Liquid Road para aplicación en carreteras

Tamaño del tamiz de malla (ASTM E11)	Media típica retenida en tamices individuales %
Malla N.º 8 (2,38 mm)	-0-
Malla N.º 10 (2,00 mm)	0-5 %
Malla N.º 12 (1,68 mm)	2-10 %
Malla N.º 16 (1,19 mm)	30-60 %
Malla N.º 20 (0,841 mm)	20-50 %
Malla N.º 30 (0,595 mm)	2-10 %
Malla N.º 40 (0,420 mm)	1-5 %
Malla N.º 50 (0,297 mm)	1-5 %
Malla N.º 70 (0,210 mm)	1-5 %
Malla N.º 100 (0,149 mm)	0-5 %

La arena o el granulado deberán tener un AFS típico de malla 11-15

PROCEDIMIENTOS DE MEZCLA

Para la aplicación en carreteras, mezcle Liquid Road de acuerdo con el siguiente diseño de mezcla (basado en 100 galones de Liquid Road para facilitar el cálculo):

Liquid Road 100 galones
 Arena (malla 11-15) 400 libras

Nota: consulte la Tabla 3: Especificación de granulado de Liquid Road para aplicación en carreteras

PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN

Para lograr un rendimiento óptimo y los resultados deseados de Liquid Road, es importante seguir los procedimientos de aplicación adecuados.

1). Aplique la primera capa de Liquid Road mezclado con rasqueta de goma/cepillo a razón de 30 a 40 pies cuadrados (3,3 a 4,4 yardas cuadradas) por galón. Permita que la primera capa se seque completamente antes de aplicar la segunda capa.

2). Aplique la segunda capa de Liquid Road mezclado con rasqueta de goma/cepillo a razón de 30 a 40 pies cuadrados (3,3 a 4,4 yardas cuadradas) por galón. Permita que la segunda capa se seque completamente antes de abrirla al tráfico.

CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN

Liquid Road no debe aplicarse cuando se espera que la temperatura baje a menos de 10 °C (50 °F) durante la aplicación y durante un período de al menos 24 horas después de la aplicación.

DEMARCACIÓN DE LÍNEAS Y MARCAS VIALES

Utilice la pintura 100 % acrílica para demarcación vial SealMaster para el trazado de líneas y las marcas viales.

PRECAUCIONES

Tanto la temperatura de la superficie como la temperatura ambiente deben ser de un mínimo de 10 °C (50 °F) y aumentar durante la aplicación de pavimento líquido. No aplique si se espera que la temperatura baje a menos de 10 °C (50 °F) dentro de un período de 24 horas después de la aplicación de Liquid Road.

EMBALAJE Y DISPONIBILIDAD

Liquid Road está disponible en baldes de 5 galones, barriles de 55 galones y cantidades de carga de tanques a granel. Liquid Road está respaldado por una red nacional de instalaciones de fabricación de SealMaster junto con una red nacional de aplicadores calificados.

GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Se considera que las declaraciones hechas en esta ficha técnica son verdaderas y precisas y están destinadas a proporcionar una guía para las prácticas de aplicación aprobadas. Como la mano de obra, el clima, la construcción, el estado del pavimento, las herramientas utilizadas y otras variables que afectan los resultados están fuera de nuestro control, el fabricante garantiza que el material cumple con las especificaciones del producto y cualquier responsabilidad frente el comprador o usuario de este producto se limita al valor de reemplazo del producto solamente. El fabricante renuncia expresamente a cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.



Teléfono: 1-800-395-7325

www.sealmaster.net