



# LIQUID ROAD®

**FABRICANTE** \*Bajo licencia de SealMaster®

Surfax SA de CV, Agua Marina #3042, Fracc. Agua Blanca, C.P 45235 Zapopan, Jal.

[www.surfax.com.mx](http://www.surfax.com.mx)

Bajo licencia de SealMaster®.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**Liquid Road®** es una emulsión asfáltica de alto desempeño reforzada con fibras, polímeros, cargas minerales, y aditivos especiales para lograr una adhesión superior, flexibilidad y durabilidad. Liquid Road repone los ligantes perdidos debido a la oxidación, el intemperismo de los pavimentos asfálticos, proveyendo un tratamiento superficial duradero y resistente al deslizamiento. El color negro intenso de Liquid Road restaura la apariencia superficial original de los pavimentos viejos y oxidados, reduciendo los costos de mantenimiento. Liquid Road cumple con la especificación estándar ASTM D8099 / D8099M-17 para sellador de pavimento de emulsión asfáltica.

**Usos Básicos:** Liquid Road es un sellador de pavimentos de primera calidad, es ideal para todo tipo de superficies de pavimento, incluidas carreteras, estacionamientos en calles, centros comerciales, aeropuertos, caminos de acceso, carreteras y más. Esta especificación se refiere a la aplicación Liquid Road en carreteras y calles. La textura que produce Liquid Road es ideal para el tráfico de vehículos, bicicletas y peatones.

**Composición:** Liquid Road es una emulsión asfáltica de alto contenido de sólidos, modificada con polímeros y reforzada con tensoactivos especiales para promover una adherencia y durabilidad superiores.

**Presentación:** Liquid Road está disponible en tambores de 200 litros.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Métodos de prueba ASTM:

- D-140 Muestreo de material bituminoso.
- D-466 Métodos de Prueba de las Películas de Residuos provenientes de emulsiones Asfálticas.
- B-117 Prueba de Aspersión Salina (niebla).
- D-529 Práctica Recomendada para la Prueba de Intemperismo Acelerado de los materiales Bituminosos.
- D-2939 Emulsiones Base Bituminosas para ser utilizadas como recubrimientos protectores.

TABLA I – PROPIEDADES FÍSICAS DE LIQUID ROAD SIN ARENA

ASTM	DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA	RESULTADO
D5	Penetración De Materiales Bituminosos Base Asfalto	12-45 Pen
D6937	Densidad De Asfalto Emulsificado	1,000 - 13000 g/l
D6930	Estabilidad De Asentamiento Y Almacenamiento De Asfalto Emulsificado	20% max /24 hr
DII3	Ductibilidad De Materiales Bituminosos Base Asfalto	5-15 cm
E70	Ph De Soluciones Acuosas Con Electrodos De Vidrio	6-10 Ph
D6378	Presión De Vapor Mm Hg @ 25°C (77°F)	22-26 mm Hg
D36	Punto De Reblandecimiento De La Emulsión (Aparato De Anillo Y Bola)	>200°F
D93	Punto De Inflamación De La Emulsión Líquida	>450°F
D562	Viscosidad Utilizando Un Viscosímetro Tipo Stormer	60-110 KU
D4060	Resistencia A La Abrasión - Taber Abraser Método Seco	<1% Perdida
D522	Prueba De Flexión Mandrel De Recubrimientos Adheridos	Sin Agrietamientos
D870	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos Mediante Inmersión En Agua.	Sin delaminación
D6904	Resistencia A La Lluvia Impulsada Por El Viento	Sin delaminación
D4585	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos Mediante Condensación Controlada.	Sin delaminación
D1735	Revestimientos De Resistencia Al Agua Utilizando Aparatos De Niebla De Agua	Sin delaminación
D2247	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos En Humedad Relativa Del 100%	Sin delaminación
D4541	Fuerza De La Adhesión Sobre Pavimento Asfáltico	>200 PSI
D3910-6.4	Prueba De Abrasión En Pista Mojada	<5 g/ft <sup>2</sup> Perdida
D2939-5	Uniformidad De Recubrimientos Bituminosos Emulsionados	Pasa
D2939-7	Peso Por Galón	9-11 lbs/gal
D2939-8	Residuo Por Evaporación, %	40-60%
D2939-13	Tiempo De Secado - 50% Humedad, 73.4 ± 3.6°F. Firme en 24 hr	2-6 horas
D2939-26	Resistencia Al Impacto, Sin Astillado, Agrietamiento O Delaminación	Pasa
D2939-14	Resistencia Al Calor, Sin Ampollas, Flacidez O Deslizamientos	Pasa
D2939-15	Resistencia Al Agua: Sin Reblandecimiento, Delaminación Ni Re-emulsificación	Pasa
D2939-16	Flexibilidad, Sin Grietas Ni Delaminaciones	Pasa
D2939-22	Continuidad De Película Húmeda	Pasa
D95	Contenido De Agua %	40-60%
D2939-10	Contenido De Ceniza Del Residuo %	40-60%
D2939-27	Resistencia Al Impacto Después De Desgaste Acelerado	Pasa
Std. %	Porcentaje de sólidos poliméricos a asfalto en peso.	Min 3%

## NOTA IMPORTANTE

La información proporcionada en esta ficha técnica se basa en la formulación, procedimiento de fabricación y conocimiento actual del producto. Es una guía de prácticas aprobadas de aplicación. Factores como el clima, las condiciones del pavimento subyacente, la preparación de la superficie a tratar, las herramientas utilizadas, equipo de aplicación y otras variables, pueden afectar el resultado y están fuera del control del fabricante, quien garantiza que el producto cumple con las especificaciones del mismo. La responsabilidad ante el usuario de este producto, se limita al reemplazo del valor del mismo en caso de comprobarse un defecto de origen. El fabricante se reserva el derecho de negar cualquier garantía ante una actividad meramente de reventa o colocación inadecuada del producto. La garantía es inválida si el producto es utilizado en combinación con productos parecidos, sustitutos ó elaborados por otros fabricantes.

**CONTACTE A SU ASESOR TÉCNICO COMERCIAL  
CONSULTE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Av. Luis Donaldo Colosio Mza 3 Lt3 SM 301 BODEGA D-21  
CENTRALIA BUSINESS PARK AND PLAZA CP 77560 Cancún, Quintana Roo

[ventas@selladoresqr.com.mx](mailto:ventas@selladoresqr.com.mx)

[www.selladoresqr.com.mx](http://www.selladoresqr.com.mx)



**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

**SELLADORES  
ASFÁLTICOS**

Tel: **(998) 416 0683**  
**(998) 416 0684**



# LIQUID ROAD®

**TABLA 2 - PROPIEDADES FÍSICAS - CONTINUACIÓN**

ASTM	DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA	RESULTADO
D2172	Contenido de asfalto por peso %	Min. 16%
D4799	Envejecimiento QUV UV - 1000 horas	no desvanece el color
D3359	Medición de la adherencia mediante cinta, no más que un rastro de peeling.	Pasa
Contenidos Orgánicos Volátiles	Determinación de Contenidos Orgánicos Volátiles (COV) en varios recubrimientos	<10 g/l
Contenido HAP (%)	Contenido de Hidrocarburo Aromático Policíclico	menos de una décima de 1% (<.10%)

**TABLA 3 – PROPIEDADES FÍSICAS DE LIQUID ROAD MEZCLADO CON AGREGADO ESPECIFICADO Y LISTO PARA SU APLICACIÓN EN CAMINOS**

ASTM	DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA	RESULTADO
D5	Penetración De Materiales Bituminosos Base Asfalto	12-45 Pen
DII3	Ductibilidad De Materiales Bituminosos Base Asfalto	5-15 cm
E70	Ph De Soluciones Acuosas Con Electrodo De Vidrio	6-10 Ph
D6378	Presión De Vapor Mm Hg @ 25°C (77°F)	22-26 mm Hg
D36	Punto De Reblandecimiento De La Emulsión (Aparato De Anillo Y Bola)	>200°F
D93	Punto De Inflamación De La Emulsión Líquida	>450°F
D562	Viscosidad Utilizando Un Viscosímetro Tipo Stormer	60-110 KU
D4060	Resistencia A La Abrasión - Taber Abraser Método Seco	<1% Perdida
D870	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos Mediante Inmersión En Agua.	Sin delaminación
D6904	Resistencia A La Lluvia Impulsada Por El Viento	Sin delaminación
D4585	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos Mediante Condensación Controlada.	Sin delaminación
D1735	Revestimientos De Resistencia Al Agua Utilizando Aparatos De Niebla De Agua	Sin delaminación
D2247	Resistencia Al Agua De Los Recubrimientos En Humedad Relativa Del 100%	Sin delaminación
D4541	Fuerza De La Adhesión Sobre Pavimento Asfáltico	>200 PSI
D3910-6.4	Prueba De Abrasión En Pista Mojada	<25 g/ft² Perdida
D2939-5	Uniformidad	Pasa
D2939-7	Peso Por Galón	10-12 lbs/gal
D2939-8	Residuo Por Evaporación, %	40-60%
D2939-13	Tiempo De Secado - 50% Humedad, 73.4 ± 3.6°F. Firme en 24 hr	2-6 Hr
D2939-26	Resistencia Al Impacto, Sin Astillado, Agrietamiento O Delaminación	Pasa
D2939-14	Resistencia Al Calor, Sin Ampollas, Flacidez O Deslizamientos	Pasa

Av. Luis Donaldo Colosio Mza 3 Lt3 SM 301 BODEGA D-21  
CENTRALIA BUSINESS PARK AND PLAZA CP 77560 Cancún, Quintana Roo  
[ventas@selladoresqr.com.mx](mailto:ventas@selladoresqr.com.mx)  
[www.selladoresqr.com.mx](http://www.selladoresqr.com.mx)



**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

#### NOTA IMPORTANTE

La información proporcionada en esta ficha técnica se basa en la formulación, procedimiento de fabricación y conocimiento actual del producto. Es una guía de prácticas aprobadas de aplicación. Factores como el clima, las condiciones del pavimento subyacente, la preparación de la superficie a tratar, las herramientas utilizadas, equipo de aplicación y otras variables, pueden afectar el resultado y están fuera del control del fabricante, quien garantiza que el producto cumple con las especificaciones del mismo. La responsabilidad ante el usuario de este producto, se limita al reemplazo del valor del mismo en caso de comprobarse un defecto de origen. El fabricante se reserva el derecho de negar cualquier garantía ante una actividad meramente de reventa o colocación inadecuada del producto. La garantía es inválida si el producto es utilizado en combinación con productos parecidos, sustitutos ó elaborados por otros fabricantes.

**CONTACTE A SU ASESOR TÉCNICO COMERCIAL  
CONSULTE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Tel: (998) 416 0683  
(998) 416 0684



# LIQUID ROAD®

**TABLA 4 – PROPIEDADES FÍSICAS DE LIQUID ROAD MEZCLADO CON AGREGADO ESPECIFICADO Y LISTO PARA SU APLICACIÓN EN CAMINOS - CONTINUACIÓN**

ASTM	DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA	RESULTADO
D2939-15	Resistencia Al Agua: Sin Reblandecimiento, Delaminación Ni Re-emulsificación	Pasa
D2939-16	Flexibilidad, Sin Grietas Ni Delaminaciones	Pasa
D2939-22	Continuidad De Película Húmeda	Pasa
D95	Contenido De Agua %	35-55%
D2939-10	Contenido De Ceniza Del Residuo %	60-68%
D2939-27	Resistencia Al Impacto Después De Desgaste Acelerado	Pasa
Std. %	Porcentaje de sólidos poliméricos a asfalto en peso.	Min 3%
D4799	Envejecimiento QUV UV - 1000 Horas	no desvanece el color
D3359	Medición De La Adherencia Mediante Cinta, No Más Que Un Rastro De Peeling.	Pasa
Compuestos Organicos Volátiles	Determinación De Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) En Varios Recubrimientos	<10 g/l
D2939	Resistencia Al Impacto - Sin Astillado, Agrietamiento O Delaminación.	menos de una décima de 1% (<.10%)
D2939-8	Residuo Por Evaporación, %	45-65%
E303	Medición De Las Propiedades De Fricción De La Superficie – Prueba Péndulo Inglés	60 Min. BPN
E274	Prueba de deslizamiento Con Rueda Fija	>30 SN
SCAQMD Metodo304	Determinación De Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) En Varios Recubrimientos	<50 g/l

**TABLA 5 - ESPECIFICACIONES DE AGREGADOS PARA LA APLICACIÓN EN CAMINOS**

TAMAÑO ABERTURA TAMIZ (ASTM E11)	MATERIAL RETENIDO EN TAMIZ INDIVIDUAL %
Malla No. 8 (2.38 mm)	0
Malla No. 10 (2.00 mm)	0-5%
Malla No. 12 (1.68 mm)	2-10%
Malla No. 16 (1.19 mm)	30-60%
Malla No. 20 (.841 mm)	20-50%
Malla No. 30 (.595 mm)	2-10%
Malla No. 40 (.420 mm)	1-5%
Malla No. 50 (.297 mm)	1-5%
Malla No. 70 (.210 mm)	1-5%
Malla No. 100 (.149 mm)	0-5%

Arena o Agregado deberá tener un AFS típico de malla 11-15

Av. Luis Donaldo Colosio Mza 3 Lt3 SM 301 BODEGA D-21  
CENTRALIA BUSINESS PARK AND PLAZA CP 77560 Cancún, Quintana Roo

[ventas@selladoresqr.com.mx](mailto:ventas@selladoresqr.com.mx)

[www.selladoresqr.com.mx](http://www.selladoresqr.com.mx)



**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

#### NOTA IMPORTANTE

La información proporcionada en esta ficha técnica se basa en la formulación, procedimiento de fabricación y conocimiento actual del producto. Es una guía de prácticas aprobadas de aplicación. Factores como el clima, las condiciones del pavimento subyacente, la preparación de la superficie a tratar, las herramientas utilizadas, equipo de aplicación y otras variables, pueden afectar el resultado y están fuera del control del fabricante, quien garantiza que el producto cumple con las especificaciones del mismo. La responsabilidad ante el usuario de este producto, se limita al reemplazo del valor del mismo en caso de comprobarse un defecto de origen. El fabricante se reserva el derecho de negar cualquier garantía ante una actividad meramente de reventa o colocación inadecuada del producto. La garantía es inválida si el producto es utilizado en combinación con productos parecidos, sustitutos ó elaborados por otros fabricantes.

**CONTACTE A SU ASESOR TÉCNICO COMERCIAL  
CONSULTE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Tel: **(998) 416 0683**  
**(998) 416 0684**



# LIQUID ROAD®

## MÉTODO DE PREPARACIÓN Y REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar limpia y libre de material suelto. Si existen manchas de grasas, aceites y/o gasolina tratar primero la superficie con SealMaster® PetroSeal™.

**Deje secar de 20 a 30 minutos.**

Las grietas deberán ser rellenadas con selladores para grietas SealMaster® con aplicación en caliente (CrackMaster™) o en frío (FlexMaster™).

**Deje secar de 15 a 20 minutos.**

Los baches y oquedades de la superficie del pavimento se deben rellenar con una mezcla asfáltica apropiada aplicada en frío (Easy Patch™) o en caliente.

**Deje secar de 30 a 40 minutos.**

Los tiempos de secado descritos anteriormente son bajo condiciones ambientales ideales (23°C y 50% de Humedad Relativa). Menores temperaturas o valores de humedad relativa más altos incrementarán los tiempos de secado.

## PROCEDIMIENTO DE MEZCLADO

Para resultados óptimos, el sellador de pavimentos deberá ser mezclado acorde al siguiente diseño de mezcla (basado en 100 litros para facilidad del cálculo):

**Liquid Road**..... 100 Litros

Agua..... La necesaria para poder aplicar el producto (Entre 20 y 25 litros)

Arena sílica malla 20-30..... 45 y 50 kg

Nota: Ver la tabla 5 - Especificaciones de agregados para la aplicación en estacionamiento.

La homogenización deberá hacerse de preferencia con métodos mecanizados.

## MÉTODOS DE APLICACIÓN

Liquid Road puede ser aplicado con equipo de aspersión presurizado o equipo de rasquetas autopropulsado. Se deberán utilizar boquillas No. 80/70 o menores, similares a las utilizadas en los riegos de niebla. El tanque de almacenamiento del equipo aplicador deberá ser capaz de re-circular o agitar el producto para mantener una consistencia homogénea durante todo el proceso de aspersión.

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

- 1.) Aplique la primera capa con rasqueta de goma / cepillo con Liquid Road mezclado a una proporción de 0.62 - 0.75 l/m<sup>2</sup>. Permita que la primera capa se seque completamente antes de aplicar la segunda capa.
- 2.) Aplique la segunda con rasqueta de goma / cepillo con Liquid Road mezclado a una proporción de 0.62 - 0.75 l/m<sup>2</sup>. Permita que la segunda capa se seque completamente antes de abrirla al tráfico.

**Condiciones de aplicación:** Liquid Road no debe aplicarse cuando se espera que la temperatura caiga por debajo de 50 ° F durante la aplicación y por un período de al menos 24 horas después de la aplicación.

## RENDIMIENTO DE LA MEZCLA POR UNIDAD DE ÁREA DE APLICACIÓN

**Rendimiento de la mezcla de Liquid Road por unidad de área de aplicación:** Aplique Liquid Road previamente mezclado (Liquid Road concentrado + arena + agua) en una proporción de 0.7 a 0.9 litros/m<sup>2</sup> para 1 capa (o bien de 1.11 a 1.35 m<sup>2</sup>/litro).

## ESTIMACIÓN DEL MATERIAL REQUERIDO

Para estimar los litros requeridos para cubrir un área específica, utilice la siguiente conversión:

-1 litro de Liquid Road Concentrado cubrirá de 1.24 a 1.5 m<sup>2</sup> por capa, cuando haya sido mezclado y aplicado en la forma indicada (Entre 0.62 y 0.75 litros/m<sup>2</sup> de producto sin diluir por capa).

**Nota:** El rendimiento puede variar según la edad y porosidad del pavimento.

El tiempo aproximado de secado a condiciones ambientales normales (23°C y 50% de H.R) es de 60 a 90 minutos. Menores temperaturas o valores de humedad relativa más altos prolongarán los tiempos de secado.

Es recomendable esperar 24 horas después de la aplicación para permitir el tránsito vehicular.

Precauciones: Para superficies asfálticas nuevas, se deberá permitir un curado de al menos 4 semanas bajo condiciones ambientales ideales (21°C) antes de la aplicación del Liquid Road.

El producto se debe mantener fuera del alcance de los niños. No almacene

Av. Luis Donaldo Colosio Mza 3 Lt3 SM 301 BODEGA D-21  
CENTRALIA BUSINESS PARK AND PLAZA CP 77560 Cancún, Quintana Roo

[ventas@selladoresqr.com.mx](mailto:ventas@selladoresqr.com.mx)

[www.selladoresqr.com.mx](http://www.selladoresqr.com.mx)



**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

## NOTA IMPORTANTE

La información proporcionada en esta ficha técnica se basa en la formulación, procedimiento de fabricación y conocimiento actual del producto. Es una guía de prácticas aprobadas de aplicación. Factores como el clima, las condiciones del pavimento subyacente, la preparación de la superficie a tratar, las herramientas utilizadas, equipo de aplicación y otras variables, pueden afectar el resultado y están fuera del control del fabricante, quien garantiza que el producto cumple con las especificaciones del mismo. La responsabilidad ante el usuario de este producto, se limita al reemplazo del valor del mismo en caso de comprobarse un defecto de origen. El fabricante se reserva el derecho de negar cualquier garantía ante una actividad meramente de reventa o colocación inadecuada del producto. La garantía es inválida si el producto es utilizado en combinación con productos parecidos, sustitutos ó elaborados por otros fabricantes.

**CONTACTE A SU ASESOR TÉCNICO COMERCIAL  
CONSULTE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Tel: (998) 416 0683  
(998) 416 0684



# LIQUID ROAD®

## DISPONIBILIDAD

Disponible en México a través de SELLADORES QR y puede ser enviado a cualquier parte del sureste de la República Mexicana. SELLADORES QR cuenta con una red de contratistas profesionales calificados para su debida aplicación.

## GARANTÍA

SELLADORES QR garantiza que se cumple con la composición química y los requerimientos de desempeño establecidos.

Cualquier garantía para el comprador o el usuario de este producto se limita a la reposición, siempre que existan fallas comprobables de origen imputables al producto.

## MANTENIMIENTO

Barrer periódicamente la superficie asegurará un óptimo desempeño durante la vida de servicio del producto.

## SERVICIOS TÉCNICOS

SELLADORES QR ofrece asistencia técnica, apoyo durante la aplicación, especificaciones completas, fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos que comercializa.

Es recomendable que un contratista calificado de la red de SELLADORES QR visite el lugar previamente a la aplicación para inspeccionar el estado actual del pavimento y poder hacer recomendaciones particulares en sitio.

## RECOMENDACIONES

-Mantenga los tambores cerrados. Almacene en lugares ventilados y bajo techo a temperaturas mayores a 4°C.

-No aplique a temperaturas mayores a 50°C o menores a 10°C, cuando exista pronóstico de lluvia, o cuando ésta sea inminente.

- Cuando existan temperaturas muy elevadas se recomienda humedecer la superficie con algún aspersor sin que queden encharcamientos solo para que se mantenga fresca y pueda ir tirando el producto.

R-10-01-19

\*ESTA INFORMACIÓN ANULA TODAS LAS VERSIONES ANTERIORES

Av. Luis Donaldo Colosio Mza 3 Lt3 SM 301 BODEGA D-21  
CENTRALIA BUSINESS PARK AND PLAZA CP 77560 Cancún, Quintana Roo

[ventas@selladoresqr.com.mx](mailto:ventas@selladoresqr.com.mx)

[www.selladoresqr.com.mx](http://www.selladoresqr.com.mx)



**DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO**

## NOTA IMPORTANTE

La información proporcionada en esta ficha técnica se basa en la formulación, procedimiento de fabricación y conocimiento actual del producto. Es una guía de prácticas aprobadas de aplicación. Factores como el clima, las condiciones del pavimento subyacente, la preparación de la superficie a tratar, las herramientas utilizadas, equipo de aplicación y otras variables, pueden afectar el resultado y están fuera del control del fabricante, quien garantiza que el producto cumple con las especificaciones del mismo. La responsabilidad ante el usuario de este producto, se limita al reemplazo del valor del mismo en caso de comprobarse un defecto de origen. El fabricante se reserva el derecho de negar cualquier garantía ante una actividad meramente de reventa o colocación inadecuada del producto. La garantía es inválida si el producto es utilizado en combinación con productos parecidos, sustitutos ó elaborados por otros fabricantes.

**CONTACTE A SU ASESOR TÉCNICO COMERCIAL  
CONSULTE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO**

Tel: **(998) 416 0683**  
**(998) 416 0684**