



Cinta Stamark® Removible Reflectiva

Series 710 con adhesivo sensible a la presión (PSA)

Boletín de Producto

Junio 2015

Descripción

La Cinta Stamark® Removible Reflectiva bajo Lluvia de Serie 710 es altamente reflectiva tanto en seco como bajo lluvia. La cinta Serie 710 es una cinta conformable para demarcación, diseñada para aplicaciones longitudinales en zonas de trabajo en autopistas, en las que luego se requerirá el retiro de la cinta. La cinta está diseñada para desempeñarse durante una temporada normal de construcción¹. Una vez que las demarcaciones del pavimento ya no son necesarias, la cinta puede retirarse a mano, intacta o en grandes piezas.

La Serie 710 también viene en símbolos y leyendas pre-cortadas para aplicaciones en zonas de trabajo. La cinta Serie 710 utiliza elementos ópticos especialmente diseñados para brindar un buen desempeño reflectivo tanto en seco como bajo lluvia. Se compone de una película blanca o amarilla, apoyada sobre un respaldo conformable y flexible.

La cinta está reforzada por un medio estructurado, y pre-recubierta con un adhesivo sensible a la presión

¹ Se define "temporada normal de construcción" al tiempo que transcurre entre la última nevada en la primavera y la primera nevada del otoño/invierno. En lugares en los que no se realiza retiro de nieve, la cinta Serie 710 puede utilizarse hasta un año. La cinta Serie 710 es un producto temporario y removible, no está diseñado para durar años.

Propiedades

A. Características y Ventajas del Producto

- Altamente reflectivo, en seco o bajo lluvia
- Durable durante una temporada normal en zonas de trabajo, según se definió anteriormente.
- Resistente al deslizamiento.
- Recubierto con un adhesivo sensible a la presión (PSA).
- La cinta está disponible en blanco y amarillo.
- Símbolos y leyendas disponibles solamente en blanco.
- Provee delineado continuo, de día y de noche.
- Fácil de aplicar, manual o mecánicamente.
- Fácil de remover intacto o en piezas grandes.
- No deja marcas duraderas.
- La carretera puede abrirse al tránsito inmediatamente.

B. Retro-Reflexión

La cinta Serie 710 posee los siguientes valores iniciales de retro-reflexión mínima, en seco y bajo lluvia. Los valores de retro-reflexión en seco se miden de acuerdo con los procedimientos de ensayo de la norma ASTM D4061.

Los valores de retroreflexión de la cinta mojada se miden de acuerdo con las normas ASTM E2176 o ASTM E2177, empleando un retro-reflectómetro portátil. Los valores de retro-reflexión de la cinta mojada, medidos en "condición de lluvia continua" (lluvia simulada) se tomarán siguiendo el procedimiento de ensayo de la norma ASTM E2176. A fin de reducir la variabilidad entre las mediciones, el método de ensayo deberá ser realizado en un entorno controlado de laboratorio, y la demarcación deberá estar posicionada con una pendiente lateral de 3 a 5 grados. Se utiliza un agente humedecedor para mejorar el mojado de la demarcación para pavimentos. Se recomienda utilizar una solución de jabón líquido al 0,1% por volumen.

Se reportan las mediciones como un promedio para cada rollo ensayado, en un mínimo de 3 ubicaciones. Los valores de retro-reflexión de la cinta mojada, medidos en "condición luego de la lluvia" se tomarán siguiendo el procedimiento de ensayo de la norma ASTM E2177. La calidad fotométrica a medir es el coeficiente de luminancia retro-reflejada (RL). El ensayo puede realizarse con la demarcación instalada en la carretera. Las demarcaciones nuevas se ensayan utilizando un agente humedecedor, como se describió anteriormente. Las mediciones de laboratorio se realizan utilizando una pendiente lateral de 3 a 5 grados. Se reportan las mediciones como un promedio para cada rollo ensayado, en un mínimo de tres ubicaciones

Tabla I "710 - Valores Mínimos de Retro-reflexión"

<i>Blanco</i>	<i>Seco</i>	<i>Mojado y con lluvia</i>
<i>Ángulo de entrada</i>	88.76°	88.76°
<i>Ángulo de observación</i>	1.05°	1.05°
<i>Luminancia retro-reflejada</i>	500	250
<i>RL [(mcd • m-2) • lx-1]</i>		

Tabla II "710-Valores Mínimos de Retro-reflexión"

<i>Amarillo</i>	<i>Seco</i>	<i>Mojado y con lluvia</i>
<i>Ángulo de entrada</i>	88.76°	88.76°
<i>Ángulo de observación</i>	1.05°	1.05°
<i>Luminancia retro-reflejada</i>	300	200
<i>RL[(mcd•m-2)• lx-1]</i>		

Nota: Los valores de retro-reflexión de la cinta Serie 710, medidos en "condición luego de la lluvia" serán más altos que cuando se los mide en "condición de lluvia continua". Los valores mínimos establecidos deberán cumplirse utilizando cualquiera de los dos métodos de ensayo.

RL sistema métrico: milicandelas por metro cuadrado por lux [(mcd • m-2) • lx-1]

Nota: El ángulo de entrada a 88.76° y el ángulo de observación a 1.05° representan la geometría de visión simulada de un conductor a una distancia de 30 metros.

C. Color

Las demarcaciones pre-formadas son de color blanco o amarillo.

D. Resistencia al Deslizamiento

La superficie de la cinta Serie 710 brinda un valor promedio inicial de resistencia al deslizamiento de 45 BPN cuando se lo ensaya según la norma ASTM E 303.

E. Aplicación

Todas las aplicaciones de las cintas Serie 710 deben realizarse siguiendo las instrucciones de este Boletín de Producto y la sección apropiada de la Carpeta de Información 3.2, y también la Guía de Superficies de Carreteras de 3M sobre aptitud de la aplicación. El área recientemente demarcada puede abrirse al tránsito inmediatamente después de la aplicación. El Adhesivo para Preparación de Superficies no es necesario cuando la cinta se aplica en condiciones normales, como se indica en la sección Condiciones Generales de Aplicación de este boletín. En condiciones marginales de clima, puede utilizarse el Adhesivo para Preparación de Superficies P-50 Stamark® para mejorar la adhesión inicial y a largo plazo. Para aplicaciones de líneas largas, el Adhesivo para Preparación de Superficies P-50 debe aplicarse con el Aplicador de Adhesivo en Spray PS-14 de 3M®. Para símbolos y leyendas, el adhesivo para preparación de superficies debe aplicarse utilizando un rodillo de pintura de 10 mm de diámetro, resistente a los solventes.

- Las temperaturas mínimas de aire y pavimento para la aplicación de la cinta Serie 710 son 10°C.
- La superficie del pavimento debe estar limpia y seca.
- Deben realizarse uniones a tope. No superponer los extremos de las cintas.
- No aplicar cinta en costuras o uniones longitudinales.
- En áreas de tránsito excesivo o en superficies ásperas, muy expuestas, la vida útil puede verse reducida. En esta situación, se recomienda inspeccionar la cinta cada dos meses, para verificar si necesita reemplazo.

F. Posibilidad de Remoción

Esta cinta puede retirarse de superficies de asfalto y de hormigón de manera intacta o en piezas grandes, a temperaturas que superen 0°C sin necesidad de utilizar calor, solventes, amoladura ni limpieza con chorro de arena.

Condiciones generales de aplicación

Emplee el siguiente procedimiento:

1. Utilice guantes y una herramienta tipo cortafierros para hacer palanca con el borde de la cinta.
2. Tire hacia arriba en posición recta, a un ángulo de 90° del pavimento.
3. Puede utilizarse una pequeña cantidad de calor para ayudar a ablandar el adhesivo cuando se retira la cinta en condiciones de clima frío.

Nota: No se recomiendan quemadura ni amoladura. Pueden requerirse la remoción y el reemplazo de cintas durante la temporada de construcción normal, según se define en la sección Descripción, en zonas de intenso tránsito o en superficies ásperas muy expuestas, utilizando métodos mecánicos como chorro de agua de alta presión. El usuario es el responsable de determinar la aptitud del producto

Almacenamiento

Las cintas Stamark® deben almacenarse en ambientes interiores, secos y frescos, y utilizarse dentro del año de compra.

Consideraciones de Desempeño General

La Cinta Reflectiva Removible para Lluvia Stamark® Serie 710 está diseñada para brindar una excelente reflectividad tanto en seco como bajo lluvia. El desempeño real dependerá de las condiciones del pavimento y atmosféricas en el momento de la aplicación, del método de aplicación, del tránsito, y de las condiciones de exposición. El usuario debe realizar pruebas para asegurarse de que el producto satisfaga sus requerimientos antes de llevar a cabo aplicaciones a gran escala.

3M no hace afirmaciones de desempeño efectivo generalizadas ni disposiciones sobre reemplazo de materiales.

La abrasión o un uso intenso pueden reducir significativamente el desempeño efectivo esperado. Nuestra experiencia ha demostrado que, correctamente instalada, la cinta Serie 710 es un dispositivo altamente efectivo para el control del tránsito.

Información de Seguridad y Salud

Lea toda la información de peligros a la salud, precauciones y primeros auxilios que se encuentran en la Hoja de Seguridad del Material (MSDS). y/o la etiqueta del producto donde señala las precauciones de manejo y uso de los químicos. También refiérase a al ficha de seguridad por la información relacionada con el contenido en los químicos de los componentes volátiles orgánicos (VOC). Averigüe por regulaciones locales y restricciones de los contenidos de VOC o de sus emisiones.

Lectura de referencia

Carpeta de Información 3.2 "Procedimientos de Preparación de la Superficie del Pavimento y de Aplicación de las Cintas Removibles para Demarcación de Pavimentos Stamark®".

Carpeta de Información 5.2 "Aplicador de Cinta Stamark® para Autopistas - HTA.

Carpeta de Información 5.17 "Instrucciones para el Uso del Adhesivo para Preparación de Superficies P-50 Stamark®".

3M no asume ninguna responsabilidad por ninguna lesión, pérdida o daño que surja del uso del producto. Asimismo, 3M no será responsable por deterioros, pérdidas y/o fallas en el producto cuando éste sea utilizado combinadamente y/o conjuntamente con un producto no fabricado por 3M. Cualquier consecuencia que pudiera generarse en virtud de esta utilización de un producto no fabricado por 3M, será exclusiva responsabilidad del usuario, quien tendrá a su cargo determinar las medidas de precaución de uso establecidas por aquél fabricante.

Aviso Importante

Toda afirmación, información técnica y recomendación contenida en este boletín está basado en ensayos considerados confiables, no obstante lo cual no se puede garantizar su total y absoluta precisión. La única obligación respecto del producto por parte de 3M será el reemplazo de la cantidad de producto adquirida, si se demostrare que aquél resultó defectuoso y/o con vicios imputables a 3M. . Ningún vendedor ni fabricante será responsable por ninguna lesión, pérdida o daño, directo, especial o emergente, que surja del uso o de la incapacidad de usar el producto. Antes de utilizarlo, el usuario deberá determinar la aptitud del producto para el uso que se pretende, y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con dicho uso.

3M es una marca registrada de 3M Company.



Traffic Safety Systems Division

3M Center, Building 0225-05-S-08
St. Paul, MN 55144-1000
1-800-553-1000
www.3m.com/tss

3M Chile

Casa Matriz Santa Isabel 1001,
Providencia Santiago.
6003003636
www.3m.cl