

# 3

## Preparación de la Superficie del Pavimento y Procedimientos de Aplicación para Marcadores de Pavimento PSA 3M<sup>MT</sup>

Serie 290

**Folleto De Información de Prueba de Mercado 290 PSA Marzo, 2001**

### Descripción

Este folleto de información contiene procedimientos de preparación de la superficie del pavimento y aplicación para marcadores 3M de la 3M con adhesivo sensible a la presión PSA (sigla en Inglés que describe este adhesivo). Los usuarios de los marcadores 3M PSA deben saber completamente todos los requisitos y procedimientos de aplicación antes de aplicarlos al pavimento. Para situaciones no cubiertas específicamente en este folleto, es responsabilidad del instalador comunicarse con el vendedor 3M o representante de Servicio Técnico 3M sobre instrucciones a seguir. Las instrucciones contenidas en este folleto se deben seguir para lograr aplicación y desempeños apropiados.

### Guías Generales de Aplicación

Los marcadores 3M PSA se han diseñado para su aplicación a superficies de pavimento debidamente preparadas de asfalto o concreto de cemento utilizando un adhesivo sensible a la presión (PSA). Los siguientes requisitos se deben cumplir a toda aplicación de marcadores 3M PSA:

- **Temperaturas**

- **Del Aire:**

- Mín. 16° C y en aumento.

- **De la Superficie:**

- Mín. 21° C y en aumento.

**Del Aire, Noche Anterior:**  
Mínimo 5° C.

- **Condición General de la Superficie**

- La superficie del pavimento debe estar seca y limpia. No debe haber caído lluvia en las 24 horas anteriores a la aplicación.

### Tipos de Superficie de Aplicación

- **Superficies De Asfalto Nuevas**

- Los marcadores 3M PSA pueden aplicarse a nuevas superficies asfaltadas, inmediatamente después de la compactación final de la superficie de asfalto por el rodillo finalizador. Se debe tener cuidado de evitar empotrar el marcador en el asfalto fresco y suave lo cual limitaría la visibilidad de la cara del lente. Empotramiento del marcador en la superficie de asfalto fresca debe limitarse al espesor de la capa de adhesivo PSA.

- **Superficies De Asfalto Viejas**

- Los marcadores 3M PSA pueden aplicarse a la mayoría de superficies de asfalto viejo dependiendo de la condición del pavimento. Los marcadores 3M PSA no deben colocarse en asfalto que muestra señales de deterioro, quebraduras o fallas.

- **Superficies De Concreto Tipo Cemento Portland Nuevas**

El compuesto de curado sobre el concreto nuevo, abierto al tráfico por menos de 90 días debe ser removido antes de aplicar los marcadores 3M PSA. Se recomienda el método de chorro de arena u otros tales como chorro hidráulico, para remover el compuesto de curado.

- **Superficies De Concreto Tipo Cemento Portland Viejas**

Los marcadores 3M PSA se pueden aplicar directamente a las superficies de concreto viejas dependiendo de la condición del pavimento, provisto que la preparación de la superficie apropiada se haya completado. Viejas superficies de concreto que muestren evidencias de escalas y/o agregado expuesto suavizado deben ser tratados para lograr textura por esmerilado o mecánicamente antes de la aplicación de los marcadores.

- **Superficies Selladas Con Partículas (Chip Seal)**

Estas superficies selladas con partículas deben ser barridas del exceso de agregado y haber estado abiertas al tráfico por mas de 30 días antes de aplicar los marcadores 3M PSA. No se deben instalar los marcadores 3M PSA en superficies selladas con partículas con grandes espacios vacíos y/o agregado suelto con una unión a la superficie de la vía inferior débil.

- **Superficies Selladas Con Partículas de Asfalto Caliente (Slurry o Fog Sealed)**

Los marcadores 3M PSA pueden ser instalados en estos tipos de superficies después de que la superficie se haya enfriado y curado totalmente. En general, si se espera 24 horas será suficiente para el curado y permite aplicar los marcadores 3M PSA. La arena excesiva aplicada para absorber

las emulsiones de la superficie debe ser barrida totalmente antes de la instalación de los marcadores 3M PSA.

- **Superficies de Curso de Fricción de Grado Abierto (OGFC)**

Los marcadores 3M PSA pueden ser instalados en este tipo de superficies si se le permite a la superficie enfriarse totalmente y al aglomerado de cemento del asfalto endurecerse.

**NO INSTALE marcadores 3M PSA en las siguientes situaciones:**

- En juntas transversales o longitudinales en el pavimento.
- Sobre demarcaciones existentes en el pavimento tales como pintura, termoplástico o cintas preformadas.
- Durante lluvia o inmediatamente después de la lluvia.
- En superficies de vías extremadamente ásperas, sucias o deterioradas.

**Procedimiento de Aplicación**

*Nota: el siguiente procedimiento es para superficies de vías normales en buenas condiciones. Si Ud. Tiene alguna pregunta sobre su aplicación específica, por favor contacte a su representante 3M de Servicio Técnico.*

1. Determine si las condiciones de la vía cumplen con criterios aceptables basado en la sección de Tipos de Superficie de Aplicación de este Folleto de Información.
2. Limpie la superficie de la vía en el lugar de la aplicación. Todas **las aplicaciones se deben hacer en una superficie seca y limpia** que se haya barrido o soplado con aire a presión para remover todo material suelto en el lugar de aplicación.
3. Premarque la vía, si fuera necesario.
4. Aplique el marcador a mano, pelando el protector del adhesivo y

aplicando el marcador en la vía.



5. Presione el marcador sobre la vía con su zapato.



6. Apisone el marcador con una rueda de vehículo a una velocidad de 5 a 6 Km por hora. Cuide de no torcer o voltear la rueda del vehículo mientras que esté sobre el marcador. Haga una pasada hacia delante y atrás sobre la parte superior del marcador.



7. Tan pronto como se haya apisonado el marcador con una rueda de

vehículo, la vía se puede abrir al tráfico.

### **Consideraciones de Desempeño Generales**

La durabilidad máxima de los marcadores retrorreflejantes se logrará cuando éstas se apliquen apropiadamente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante suministradas en el Folleto de Información 290 PSA. Aunque el funcionamiento retrorreflejante se reduce por el desgaste, el lente de los marcadores está recubierto por un material resistente a la abrasión el cual proporciona un desempeño reflejante aceptable bajo desgaste de tráfico normales.

### **Condiciones Marginales**

La aplicación de los marcadores 3M PSA se considera que ocurre en condiciones marginales si por lo menos una de las siguientes condiciones se cumplen:

1. Amenaza inmediata de lluvia durante la aplicación de los marcadores.
2. Condiciones de superficie de la vía tales como:
  - a. Áspera, asfalto viejo
  - b. Concreto viejo, suave con agregado expuesto en la superficie.
3. Temperaturas entre 10<sup>0</sup> C y 16<sup>0</sup> C del aire y/o temperaturas de superficie entre 16<sup>0</sup> C y 21<sup>0</sup> C.

La utilización del Adhesivo de Preparación de Superficie P-50 3M<sup>TM</sup> Stamark<sup>TM</sup> (Folleto de Información 5.17) se podría utilizar con los marcadores 3M para condiciones marginales tales como las listadas arriba para aumentar la adhesión a la superficie de la vía. Contacte a su representante de Ventas o de Servicio Técnico 3M apropiados para mayor información. Aplique el P-50 de acuerdo a las instrucciones del Folleto de Información 5.17.

**Para mayor información, comuníquese con  
la División 3M de Materiales de Control de Tráfico.  
Dirección Internet:  
[www.3M.com/tcm](http://www.3M.com/tcm)**

3M no asume responsabilidad por cualquier herida, pérdida o daño, por consecuencia de la utilización del producto que no es de nuestra fabricación. En donde se haga referencia en la literatura a un producto comercialmente disponible, hecho por otro fabricante, será la responsabilidad del usuario de averiguar las medidas de precaución para su utilización delineadas por el fabricante.

**Nota Importante**

Todas las frases, recomendaciones e información técnica aquí incluidas se basan en pruebas que creemos ser confiables, pero su precisión o integridad no son garantizadas, y lo siguiente se hace en lugar de todas las garantías de comercialidad y propiedad de utilización. La única obligación del vendedor y del fabricante será la de reemplazar tal cantidad del producto comprobado con defectos. Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables por demanda o por contrato por cualquier pérdida o daño directo, incidental o consecencial, resultante de la utilización o incapacidad de utilización del producto. Antes de utilizarlo, el usuario debe determinar si el producto es apropiado para la utilización intentada, y asume todo riesgo y responsabilidad cualquiera en conexión con esto.

Ningún enunciado o recomendación no contenido aquí tendrá fuerza o efecto a menos que exista en un contrato firmado por personas responsables del vendedor y del fabricante.

**3**

**División de Materiales de Control de Tráfico**

3M Center Bldg. 225-5S-08

P.O. Box 33225

St. Paul, MN 55133-3225