

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Proporcionar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesarios para instalar un sistema de revestimiento para pisos con tráfico vehicular/peatonal como se indica en esta especificación.
- B. Las instrucciones de aplicación del fabricante para cada producto usado son consideradas parte de esta especificación y se deben de seguir en todo momento.
- C. Secciones relacionadas:
 - 1. Sección 03 30 00: Concreto Vertido In-Situ.
 - 2. Sección 07 92 00: Selladores de Juntas.
 - 3. Sección 07 95 00: Control de Expansión.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El TrafficTuff deberá ser un sistema completo de materiales compatibles proporcionados por Neogard para crear un sistema de revestimiento para suelos con tráfico vehicular/peatonal de alto rendimiento para sustratos de concreto o para sustratos sin requisitos de impermeabilización.
- B. El TrafficTuff deberá ser designado para su aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas.

1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación del producto Neogard e instrucciones de instalación.
- B. Lista de Referencia del Proyecto: Entregar una lista de proyectos como se indica en esta especificación.
- C. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para suelos con tráfico peatonal/vehicular especificado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- D. Aprobación del aplicador: Entregar una carta del fabricante indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema TrafficTuff.
- E. Garantía: Entregar una copia de la garantía estándar del fabricante para cubrir un periodo de un año.

1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El TrafficTuff, facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador deberá de ser aprobado para instalar el sistema especificado.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Entrega: Los materiales deben ser entregados en contenedores originales sellados, marcados claramente con el nombre del proveedor, el nombre de la marca y el tipo de material.
- B. Almacenamiento y manipulación: La temperatura recomendada para almacenamiento del material es 75°F/23°C. Maneje los productos de manera que evite daños al contenedor. No almacenar bajo la luz del sol directa.

1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Condiciones Ambientales:

1. Aplique materiales solamente cuando la temperatura del sustrato sea mayor a 50°F/10°C. Se recomienda mantener una temperatura mínima del concreto de 50°F/10°C durante un mínimo de 48 horas antes, durante y después de la instalación, o hasta que se cure.
2. El concreto debe estar libre de presión hidrostática, capilar o de vapor de humedad. Los sustratos en contacto con el suelo deberán de contar con una barrera de vapor efectiva apropiadamente instalada para ayudar a prevenir posibles problemas derivados de la presión de vapor hidrostático, capilar o de humedad. El contenido de humedad del concreto no debe exceder las 3 libras por cada 1,000 pies cuadrados por 24 horas cuando sea aprobado por el método de prueba cuantitativa de cloruro de calcio.
3. Aplique materiales solo a superficies que estén limpias, secas y seguras.

1.7 GARANTIA

- A. A petición, Neogard deberá ofrecer la garantía estándar del fabricante bajo previa recepción de un formulario de solicitud de garantía debidamente ejecutado.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, (800) 321-6588, www.neogard.com

2.2 MATERIALES

- A. TrafficTuff (Número de producto Hempel en paréntesis):
 1. Revestimiento Base (dos opciones):
 - a. 70714/70715-09 (45062) transparente.
 - b. 70750/70751 epoxi de bajo módulo (472JB).
 2. Relleno de Grietas: Epóxico flexible 70718/70719 (25009/95048) u otro epóxico flexible aprobado por Neogard.
 3. Sellador: 70991 (47XJB) u otro sellador de poliuretano aprobado por Neogard
 4. Agregado: Agregado de malla de sílice de 12/20 7992U (66EJB)
 5. Revestimiento Final (escoja uno):
 - a. Aplicación exterior, resistente a rayos UV: Uretano alifático FC7540/FC7964 (47QJ9/949JB).
 - b. Aplicación interior, No resistente a los rayos UV: Uretano aromático FC7510/FC7961 (47PJ9/948JB).
 - c. Aplicación interior, No resistente a los rayos UV: Epóxico 100% sólido pigmentado.

2.3 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE MATERIALES

- A. Las propiedades típicas del uretano curado serie 70714/70715-09 usado en este proyecto son:
 1. Fuerza de Tensión, ASTM D638, 2,000 psi
 2. Alargamiento, ASTM D638, 40%
 3. Fuerza de Compresión, ASTM D695, 15,000 psi
 4. Fuerza de flexión: ASTM D790, 1,900 psi
 5. Módulo de flexión: ASTM D790, 62,000 psi
 6. Resistencia al agua, ASTM D570, 0.17%
 7. MVT (10 mils), ASTM E96, 0.18 Permanentes
 8. Dureza D (Shore) ASTM D2240, 77
 9. Adhesión, ASTM D4541, 400 psi
 10. Flexibilidad de Impacto, ASTM D6905-03, Pasado (120 pulgadas/libra)
 11. Inflamabilidad, ASTM D635, pasado
 12. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 61 mg (1,000 CS-17)
- B. Las propiedades típicas del uretano alifático curado serie FC7540/FC7964 usado en este proyecto son:
 1. Fuerza de Tensión, ASTM D412, 2,000 psi
 2. Alargamiento, ASTM D412, 130%
 3. Set Permanente, ASTM D412, <10%.
 4. Resistencia al Desgarre, ASTM D1004, 155 pli

5. Resistencia al agua, ASTM D471, <2% (7 días)
 6. MVT (20 mils), ASTM E96, 1.0 Permanente Inglés
 7. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 95 mg (1,000 CS-17)
 8. Dureza A (Shore) ASTM D2240, 80-90
 9. Adhesión, ASTM D4541, 400 psi
- C. Las propiedades típicas del uretano alifático curado serie FC7510/FC7961 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D412, 2,200 psi
 2. Alargamiento, ASTM D412, 80%
 3. Set Permanente, ASTM D412, <10%.
 4. Resistencia al Desgarre, ASTM D1004, 165 pli
 5. Resistencia al agua, ASTM D471, <1% (7 días)
 6. MVT (20 mils), ASTM E96, 0.4 Permanentes Inglés
 7. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 55 mg (1,000 CS-17)
 8. Dureza A (Shore) ASTM D2240, 84-90
 9. Adhesión, ASTM D4541, 400 psi
- D. Las propiedades típicas del uretano alifático curado serie 70714/70715 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D638, 3,700 psi
 2. Alargamiento, ASTM D638, 25%
 3. Fuerza de Compresión, ASTM D695, 25,300 psi
 4. Fuerza de flexión, ASTM D790, 3,180 psi
 5. Módulo de flexión, ASTM D790 , 57,700 psi
 6. Resistencia al agua, ASTM D570, 0.21%
 7. MVT (10 mils), ASTM E96, 0.16
 8. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 25 mg (1,000 CS-17)
 9. Dureza D (Shore) ASTM D2240, 78
 10. Adhesión, ASTM D4541, 350 psi
 11. Inflamabilidad ASTM D635 Pasado
- E. Los resultados probados anteriormente son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Los resultados de la película curada son exclusivos del agregado. Puede encontrar más información técnica en www.neogard.com.

2.4 ACCESORIOS

- A. Productos varios tales como agentes limpiadores, adhesivos, entramado de poliéster, rodillos, y otros., deberán ser compatibles con el sistema TrafficTuff especificado.

2.5 MEZCLADO

- A. Cumpla con las instrucciones del fabricante para los procedimientos de mezcla.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Verifique que el trabajo realizado bajo cualquier otra de las secciones cumpla con los siguientes requerimientos:
1. Que la superficie del sustrato de concreto se encuentre libre de filos y proyecciones afiladas, segura y seca.
 2. Que el concreto fue curado por un mínimo de 28 días. (Mínimo de 3,500 psi de fuerza de compresión). El uso de agentes de curación de concreto, en caso de, deberá ser a base de silicato de sodio solamente; otros agentes requerirán aprobación escrita de Neogard.
 3. Que las áreas de concreto dañadas de la plataforma se restauren para coincidir con las áreas circundantes. Utilice el epóxico 70714/70715-09 y el agregado de sílice hornado aprobado por Neogard para rellenar y nivelar a una tasa de una parte de epóxico mezclado con cuatro partes de agregado por volumen.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Protección:
1. Proteja las superficies adyacentes de daños resultantes de la instalación del sistema. Si es necesario, cubra las superficies adyacentes, accesorios, equipos, etc. de manera adecuada.
 2. Proporcione una estación de trabajo adecuada para mezclar materiales de revestimiento.
- B. Preparación de la Superficie:
1. Limpieza: Las superficies contaminadas con aceite o grasa deberán lavarse vigorosamente con una escoba eléctrica y un detergente fuerte que no produzca espuma como el Limpiador Biodegradable 8500 Neogard (089JB). Lave adecuadamente, limpie y seque. Las áreas donde el aceite u otros contaminantes penetren profundamente en el concreto pueden requerir su eliminación por métodos mecánicos.
 2. Aplique un granallado de acero en la superficie para eliminar contaminantes de la misma. Se deben tomar precauciones y procedimientos adecuados para crear una superficie de concreto lo más abierta posible. Un granallado de acero incorrecto puede causar "orificios" en las superficies de concreto, lo que puede ocasionar problemas de ampollas durante la aplicación del sistema revestimiento para suelos resistente a químicos. Nota: El granallado no elimina los aceites penetrantes profundos, la grasa, el alquitrán o las manchas de asfalto. Se deben seguir los procedimientos de limpieza adecuados para asegurar la unión adecuada del revestimiento para suelos epóxico.
 3. Grietas Estáticas: Después del granallado, rellene todas las grietas estáticas con epóxico 70714/70715-09 mezclado con sílice ahumada P1934 hasta formar una pasta. La tasa de mezcla es de una parte de epóxico 70714/70715-09 a 2 (o hasta 3) partes de sílice ahumado P1934 por volumen.
 4. Grietas Móviles o Juntas de Control: Aplique revestimiento a las grietas largas, remueva desechos y polvo, y rellene con epóxico flexible 70718/70719.
 5. Juntas de Control Móviles: Sellar las juntas de control secundarias con sellador 70991. Reincorpore las juntas de expansión y las juntas de control en el sistema en caso de que las condiciones lo requieran. Consulte a Neogard para detalles sobre grietas móviles, detalles de juntas de expansión y juntas de control móviles.
 6. Condición de la superficie: El sustrato de concreto debe estar libre de presión hidrostática, capilar o de vapor de humedad. Los sustratos en contacto con el suelo deben tener una barrera de vapor efectiva y correctamente instalada para ayudar a prevenir problemas potenciales resultantes de presión hidrostática, capilar o de vapor de humedad. El contenido de humedad del concreto no debe exceder las 3 libras por cada 1,000 pies cuadrados por 24 horas cuando sea aprobado por el método de prueba cuantitativa de cloruro de calcio.
 7. No aplique materiales a menos que la superficie para recibir el recubrimiento esté limpia y seca.
- C. El aplicador es responsable de aplicar suficiente recubrimiento al sustrato.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan el espesor de la película seca: Sólidos en volumen, dilución, perfil de la superficie, técnica y equipo de aplicación, rociado excesivo, espátula de goma, empapado en brocha y rodillo, residuos de contenedores, derrames y otros desechos, se encuentran entre los muchos factores que afectan la cantidad de revestimiento húmedo requerido para producir el grosor de la película apropiado. Para asegurarse de que se logre el espesor de película seca especificado, use un calibre de milímetro húmedo para verificar el espesor real del recubrimiento húmedo aplicado, ajustando según sea necesario para aquellos factores que afectan directamente la película seca.
- B. Revestimiento Base: Mezcle adecuadamente el 70714/70715-09 o 70750/70751 y aplique a una tasa de 100 pies cuadrados/galón para producir 16 mils de película seca. Aplique al sustrato preparado con una espátula de goma dentada, una llana dentada, o con un rodillo fenólico de (3/8"). Aplane con un rodillo fenólico de cerdas cortas.
- C. Agregado: Disperse el 7992-U en el revestimiento epóxico base húmedo a una tasa de aproximadamente 15 libras/ 100 pies cuadrados. Mantenga un borde de trabajo húmedo de 1 a 2 pies sin agregado para permitir una transición suave a la continuación de la aplicación del próximo paso de epóxico. Permita curar de 8–12 horas a 70°F/21°C. Remueva el exceso de agregado.

- D. Revestimiento Final (escoja uno):
1. Aplicación exterior, resistente a rayos UV: Mezcle apropiadamente el FC7540/FC7964 y aplique a una tasa de aproximadamente 120 pies cuadrados/galón para producir 12 mils de película seca.
 2. Aplicación interior, no resistente a rayos UV: Mezcle apropiadamente el FC7510/FC7961 y aplique a una tasa de aproximadamente 133 pies cuadrados/galón para producir 12 mils de película seca.
 3. Aplicación interior, no resistente a rayos UV: Mezcle apropiadamente el 70714/70715 y aplique a una razón de 66 sf/gal. Esta tasa de aplicación para 70714/70715 sobre el agregado producirá 12 milésimas secas.
- E. El aplicador es responsable de asegurarse que se aplique revestimiento suficiente al sustrato.

3.4 LIMPIEZA

- A. Remueva los desechos resultantes del sitio del proyecto al completar la operación de revestimiento.

3.5 PROTECCIÓN

- A. Después de completar la aplicación, permita curar 24 a 75°F/23°C y 50% de humedad relativa antes de permitir el paso peatonal por al menos 48 horas, o hasta que se cure completamente por 7 días.

FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard TrafficTuff

Esta Guía de Especificación ("**Guía Especificación**") aplica a los productos/sistema suministrados ("**Sistema**") y estará sujeta a actualizaciones periódicas. Por lo tanto, el comprador/instalador deberá referirse a la Guía Especificación vigente en el momento de la entrega. Además de la Guía Especificación, el comprador/instalador podrá recibir algunas o todas las especificaciones, declaraciones y/o directrices que se enumeran a continuación o que están disponibles en www.neogard.com (los "**Documentos Adicionales**"):

No.	Descripción Documentos Adicionales
1	FTP
2	Guía de Especificación
3	Manual de Instalación
4	Otra Información de Soporte Técnico (por ejemplo, tablas de instalación, guías de resolución de problemas, manuales de mantenimiento, tablas de resistencia química y cualquier otra información técnica).

En el evento de un conflicto entre la presente Guía Especificación y los Documentos Adicionales mencionados, el conflicto será resuelto de acuerdo al orden de prioridad de Documentos señalado en la tabla superior. Además, el comprador/instalador deberá consultar las Fichas de Datos de Seguridad vigentes al momento de la entrega y disponibles en www.neogard.com. El comprador/instalador es responsable de determinar la idoneidad del destino de uso del Sistema, y Neogard renuncia a cualquier tipo de responsabilidad por el uso, manipulación y almacenamiento de cualquier componente del Sistema que no haya cumplido los requisitos establecidos en la correspondiente FTP, esta Guía Especificación y los Documentos Adicionales. Los términos y disposiciones del presente documento se aplican a esta Guía Especificación, a los Documentos Adicionales y a cualquier otro documento suministrado por Neogard en relación con el Sistema. El Sistema suministrado y toda la asistencia técnica proporcionada está sujeta a las Condiciones Generales de Venta y/o Servicios de Productos Hempel, disponible en www.hempel.com. NEOGARD NO OTORGA OTRA GARANTÍA MÁS ALLÁ DE LAS GARANTÍAS AQUÍ ESTABLECIDAS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, GARANTÍAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR. NEOGARD NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, COLATERALES O QUE SEAN CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, O DE CUALQUIER OTRO MODO RELACIONADO CON EL SISTEMA.
TrafficTuff-GSCSI-ESP 02212022.docx