

## **PARTE 1 GENERAL**

### **1.1 RESUMEN**

- A. Proporcionar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesarios para instalar un sistema de revestimiento para tráfico peatonal aplicado por fluido como se indica en esta especificación, sobre superficies de concreto nuevas o existentes.
- 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 03 40 00: Concreto Prefabricado.
  - 3. Sección 07 90 00: Juntas de Protección.

### **1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

- A. El Decorado Peda-Gard deberá ser un sistema completo de materiales compatibles proporcionados por Neogard para crear una membrana impermeabilizante impecable con una superficie de aplicación integral.
- B. El Decorado Peda-Gard deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de plataforma indicada en los diagramas.

### **1.3 PRESENTACIONES**

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del producto Neogard, Hojas de Datos de Seguridad (SDS) e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para tráfico peatonal. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta del fabricante indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento para tráfico peatonal especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía estándar del fabricante.

### **1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

- A. Calificaciones del proveedor: El Decorado Peda-Gard, Facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: Los aplicadores deben de ser aprobados para instalar el sistema especificado.
- C. Requerimientos de Agencias Reguladoras: Cumpla con los códigos, reglamentos, ordenanzas y leyes aplicables con respecto al uso y la aplicación de sistemas de revestimiento.
- D. Muestra de campo:
  - 1. Instale una muestra de campo de al menos 100 pies cuadrados en el sitio del proyecto o en el área preseleccionada de acuerdo a lo acordado por el representante del propietario, el aplicador y el fabricante.
  - 2. Aplique el material de acuerdo a las instrucciones escritas del fabricante.
  - 3. La muestra de campo será el estándar para juzgar el color y la textura en el resto del proyecto.
  - 4. Conserve la muestra de campo durante la construcción para la comparación de mano de obra
  - 5. No altere, mueva o destruya la muestra de campo hasta que el trabajo esté completado y aprobado por el representante del propietario.

### **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. Todos los materiales deben almacenarse de acuerdo con los requisitos locales de seguridad y contra incendios. No almacene a altas temperaturas o bajo la luz del sol directa.

#### 1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de empezar con el trabajo de aplicación, lea y siga las SDS y las etiquetas de los contenedores para información detallada sobre salud y seguridad
- B. Aplique materiales solamente cuando la temperatura del sustrato sea mayor a 40°F/4°C. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones. Solo aplique a superficies limpias y secas; no aplique en superficies húmedas, sucias o heladas. La temperatura ambiente debe de encontrarse a un mínimo de 40°F/4°C y en aumento, y a más de 5°F/3°C por arriba del punto de rocío. Tome precauciones especiales cuando las temperaturas del ambiente y/o del sustrato se están aproximando a, o arriba de 100°F/38°C; puede que sea necesario limitar la aplicación del material a horas de la tarde para plataformas expuestas exteriores.
- C. El coordinado impermeabilizante funciona con otras áreas. El aplicador tendrá el derecho exclusivo de acceso al área especificada durante el tiempo necesario para completar la aplicación y permitir que el revestimiento de tráfico peatonal se cure adecuadamente.
- D. Proteja contra daños o ensuciamiento plantas, vegetación u otras superficies que no van a ser revestidas.
- E. Mantenga los productos lejos de chispas o flamas. Puede utilizar equipo que produzca chispas durante la aplicación hasta que todos los vapores se hayan disipado. Coloque señalizaciones de “No Fumar”.
- F. Mantenga el área de trabajo en una condición limpia y ordenada, eliminando diariamente del sitio los contenedores vacíos, paños y basura.

#### 1.7 GARANTIA

- A. A petición, Neogard deberá ofrecer la garantía estándar del fabricante para proyectos institucionales, comerciales, industriales, de viviendas plurifamiliares / altura elevada, y sólo tras la finalización sustancial de la solicitud y la 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](http://www.neogard.com)

### 2.2 MATERIALES

- A. Materiales del Decorado Peda-Gard (Número de producto Hempel en paréntesis):
  1. Primario: Primarios para concreto y metal como sean requeridos por Neogard.
  2. Cinta Tapajuntas: Cinta Tapajuntas 86218 (62ZJB).
  3. Entramado de Refuerzo: Entramado de refuerzo (Tietex T-272) 86220 (63BJB).
  4. Sellador: Sellador de uretano 70991 (47XJB).
  5. Agregado: Comuníquese con Neogard para disponibilidad de colores.
    - a. Serie 1: Gránulos de Cuarzo Permacolor HP (estabilidad UV), Medianos (malla 20/70);
    - b. Serie 2: Agregado de cuarzo inorgánico con UV estable Trowel-Rite<sup>®</sup> (malla 20/40).
  6. Revestimiento Base (dos opciones):
    - a. Revestimiento de poliuretano 70410 (45010);
    - b. Revestimiento de poliuretano 7430 serie (57040).
  7. Revestimiento Contra Desgaste: Revestimiento de uretano poliuretano 7430 serie (57040)
  8. Revestimiento Final (cinco opciones):

- a. Uretano Resistente a Químicos transparente (CRU) 70805/7952 (57020);
- b. CRU transparente 70817/70818 (57070);
- c. Poli aspártico transparente 70869/70819 (57031);
- d. Acrylithane HS2 (57010);
- e. Acrylithane HS4 (645J1).

### 2.3 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE MATERIALES

- A. Las propiedades típicas del uretano curado 70410 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D412, 1,200 psi
  2. Alargamiento, ASTM D412, 400%
  3. Set Permanente, ASTM D412, <10%.
  4. Resistencia al Desgarre, ASTM D1004, 100 pli
  5. Dureza A (Shore) ASTM D2240, 70-75
  6. Adherencia, ASTM D4541, 300 psi
  7. Resistencia al agua, ASTM D471, <3%, (7 días)
  8. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 30 mg (1,000 CS-17)
- B. Las propiedades típicas del uretano curado serie 7430 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D412, 2,500 psi
  2. Alargamiento, ASTM D412, 400%
  3. Set Permanente, ASTM D412, <30%.
  4. Resistencia al Desgarre, ASTM D1004, 200 pli
  5. Dureza A (Shore) ASTM D2240, 75-80
  6. Adherencia, ASTM D4541, 300 psi
  7. Resistencia al Agua, ASTM D471, < 3%, (7 días)
  8. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 25 mg (1,000 CS-17)
- C. Las propiedades típicas del (CRU) transparente curado 70805/7952 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D2370, 4,000 psi
  2. Alargamiento, ASTM D2370, 10%
  3. Set Permanente, ASTM D412, <10%.
  4. Resistencia al Agua, ASTM D471, < 1%,
  5. MVT (5 mils), ASTM E96, 1.4
  6. Adherencia, ASTM D4541, 300 psi
  7. Inflamabilidad, ASTM D635, Pasado
  8. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 23 mg , (1,000 CS-17)
- D. Las propiedades típicas del (CRU) transparente curado 70817/70818 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D2370, 7,500 psi
  2. Alargamiento, ASTM D2370, 12%
  3. Dureza D (Shore) ASTM D2240, 70
  4. Resistencia al Agua, ASTM D471, < 1%, (7 días)
  5. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 23 mg (1,000 CS-17)
  6. Anti-Microbiano, JIS Z 2801-2010, Pasado
- E. Las propiedades típicas del poliaspártico transparente curado 70869/70819 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión, ASTM D2370, 3,362 psi
  2. Alargamiento, ASTM D412, 63%
  3. Abrasión de Taber, ASTM D4060, 55 mg (1,000 CS-17)
  4. Dureza D (Shore) ASTM D2240, 70
  5. Anti-Microbiano, JIS Z 2801-2010, Pasado
- F. 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](http://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 de revestimiento de tráfico peatonal especificado.

## 2.5 MEZCLADO

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

## PARTE 3 EJECUCIÓN

### 3.1 EXAMINACIÓN

- A. Concreto: Verifique que el trabajo realizado bajo cualquier otra de las secciones cumpla con los siguientes requerimientos:
  1. Que las superficies de concreto se encuentren libres de filos y proyecciones afiladas. Si se utilizan formas metálicas o plataformas deberán encontrarse ventiladas para permitir el secado adecuado del concreto.
  2. Que el concreto fue curado por un mínimo de 28 días (Mínimo de 3,000 psi de fuerza de compresión). El tratamiento de concreto curado a base de agua es preferible. 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 el concreto recibió un acabado con una llana de acero manual o eléctrica, seguido de una escoba de cepillo suave para obtener una textura lisa o un acabado tipo "acera".
  4. Que las áreas de concreto dañadas de la plataforma se restauren para coincidir con las áreas circundantes. Utilice el epóxico transparente 100% solido 70714/70715-09 (45062) y arena para rellenar y nivelar.

### 3.2 PREPARACIÓN

- A. 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.
- B. Limpieza a Chorro de Abrasivo: El método de preparación de la superficie requerido para la construcción de apoyo y el método preferente para la nueva construcción. Prepare mecánicamente la superficie mediante limpieza a chorro de abrasivo a la textura de superficie estándar de la industria (CSP3-CSP4 del ICRI) sin causar defectos adicionales en la superficie del sustrato. La limpieza a chorro de abrasivo no elimina los aceites de penetración profunda, la grasa, el alquitrán o las manchas de asfalto. Deben seguirse los procedimientos de limpieza adecuados para garantizar una unión correcta en el revestimiento de la plataforma.
- C. Limpieza a Chorro de Agua: Si la limpieza a chorro abrasivo no es práctica, limpie a chorro de agua usando un mínimo de 4,000 psi en la punta, con 6" del sustrato es aceptable para alcanzar un perfil de superficie de CSP3-CSP4 de ICRI, sin causar defectos de superficie adicionales en la superficie de la plataforma. Procedimientos de limpieza apropiados deberán ser seguidos para asegurar la unión apropiada en el revestimiento de la plataforma.
- D. Grietas y juntas de control: Las fisuras visibles en el concreto (menores que 1/16" de anchura) y las juntas de control deberán ser limpiadas, revestidas con primario como sea necesario y tratadas con material de revestimiento base 70410 o 7430 mezclado profusamente a una distancia mínima de 2" en cada lado de la grieta para obtener un grosor de 30 mils de película seca. Las fisuras gruesas (más grandes que 1/16" de anchura) deberán ser selladas con sellador 70991. El sellador deberá ser aplicado al área interna de la grieta solamente, y no a la superficie de la plataforma. Detalle las grietas selladas con el material de revestimiento base 70410 o 7430 mezclado profusamente a una distancia mínima de 2" a cada lado de la grieta para obtener un grosor de 30 mils de película seca.
- E. Juntas de control: Selle las juntas de control a igual o menos de 1" de ancho con uretano sellador 70991. Dependiendo del radio de anchura y altura de la junta, material de soporte y rotor de uniones puede ser requerido. Instale los selladores de acuerdo al ASTM C1193 y a las instrucciones del fabricante. Detalle las

juntas selladas con material base de revestimiento bien mezclado 70410 o 7430 a una distancia de 2" en cada lado de la junta para obtener un grosor total de 30 mils de película seca.

- F. Cinta tapajuntas: Instale la cinta tapajuntas 86218 y la tela de reforzamiento 86220 donde los diagramas le indiquen y/o donde el fabricante lo requiera previo a la aplicación del revestimiento base.
- G. Condición de la superficie: La superficie debe encontrarse limpia y seca antes de la aplicación del revestimiento.

### 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. Serie 1:
  - 1. Primario: Donde sea necesario mezcle el primario y aplique a una tasa de 300 pies cuadrados/galón (0.33 galones / 100 pies cuadrados) a todas las superficies de concreto. Dentro de las primeras 24 horas de la aplicación del primario, el revestimiento base deberá ser aplicado. Si el revestimiento base no puede ser aplicado dentro de 24 horas, inspeccione la superficie en busca de contaminantes, limpie la superficie si es necesario, y vuelva a aplicar el revestimiento del primario.
  - 2. Revestimiento Base: Mezcle apropiadamente el 70410 o 7430 y aplique a una tasa de 60 pies cuadrados/galón (1.66 galones/ 100 pies cuadrados o 26 mils de película húmeda), para producir 20 mils de película seca. Extienda el revestimiento base sobre las grietas y juntas de control que han recibido el tratamiento de detallado.
  - 3. Revestimiento de Desgaste: Mezcle apropiadamente el serie 7430 y aplique a una tasa de 150 pies cuadrados/galón (0.66 galones/100 pies cuadrados o 10 mils de película húmeda) para producir 8 mils de película seca e inmediatamente disperse los Gránulos de Cuarzo Permacolor HP (estables de UV), medianos (20/70), distribuido equitativamente, en el revestimiento húmedo a una tasa de aproximadamente 50 libras/ 100 pies cuadrados o hasta que se rechacen. Cuando se encuentre seco remueva el exceso de gránulos.
  - 4. Primer Revestimiento Final: Mezcle apropiadamente el material para revestimiento final seleccionado y aplique a una tasa de 150 pies cuadrados/galón (0.66 galones/100 pies cuadrados o 10 mils de película húmeda) para producir 8 mils de película seca. (70817/70818 CRU, 70869/70819 poli aspártico) o 6 mils de película seca (70805/7952 CRU, Acrylithane HS2 o Acrylithane HS4).
  - 5. Segundo Revestimiento Final: Mezcle apropiadamente el material para revestimiento final seleccionado y aplique a una tasa de 200 pies cuadrados/galón (0.5 galones/100 pies cuadrados u 8 mils de película húmeda) para producir 8 mils de película seca (70817/70818 CRU, 70869/70819 poli aspártico) o 6 mils de película seca (70805/7952 CRU, Acrylithane HS2 o Acrylithane HS4).
  - 6. Aplique los revestimientos en un patrón de líneas paralelas para mejor cobertura y uniformidad de la apariencia. Dependiendo de la textura/acabado del sistema, revestimientos adicionales podrían ser necesarios. La Muestra de Campo, indicada en la sección 1.4. D, proveerá confirmación de las tasas de cobertura por revestimiento.
  - 7. El grosor del sistema de revestimiento es de 28 mils de película seca exclusivas del primario, hojuelas y revestimientos finales. Los revestimientos finales seleccionados determinarán el grosor del sistema de revestimiento.
- C. Serie 2:
  - 1. Primario: Donde sea necesario mezcle el primario y aplique a una tasa de 300 pies cuadrados/galón (0.33 galones / 100 pies cuadrados) a todas las superficies de concreto. Dentro de las primeras 24 horas de la aplicación del primario, el revestimiento base deberá ser aplicado. Si el revestimiento base no puede ser aplicado dentro de 24 horas, inspeccione la superficie en busca de contaminantes, limpie la superficie si es necesario, y vuelva a aplicar el revestimiento del primario.
  - 2. Revestimiento Base: Mezcle apropiadamente el serie 70410 o 7430 y aplique a una tasa de 60 pies cuadrados/galón (1.66 galones/ 100 pies cuadrados o 26 mils de película húmeda), para producir 20

mils de película seca. Extienda el revestimiento base sobre las grietas y juntas de control que han recibido el tratamiento de detallado.

3. Revestimiento de Desgaste: Mezcle apropiadamente el serie 7430 y aplique a una tasa de 120 pies cuadrados/galón (0.83 galones/100 pies cuadrados o 13 mils de película húmeda) para producir 10 mils de película seca e inmediatamente disperse el agregado de cuarzo Trowel-Rite® (malla 20/40), distribuido equitativamente, en el revestimiento húmedo a una tasa de aproximadamente 50 libras/100 pies cuadrados o hasta que se rechacen. Cuando se encuentre seco remueva el exceso de gránulos.
4. Primer Revestimiento Final: Mezcle apropiadamente el material de revestimiento final y aplique a las siguientes tasas:
5. Aplique el CRU 70817/70818 o el poli aspártico 70869/70819 a una tasa de 150 pies cuadrados/galón (0.66 galones/100 pies cuadrados o 10 mils de película húmeda) para producir 10 mils de película seca.
6. Aplique el CRU 70805/7952, Acrylithane HS2 o el Acrylithane HS4 a una tasa de 133 pies cuadrados/galón (0.75 galones/100 pies cuadrados o 12 mils de película húmeda) para producir 7 mils de película seca.
7. Segundo Revestimiento Final: Mezcle apropiadamente el material para revestimiento final seleccionado y aplique a una tasa de 200 pies cuadrados/galón (0.5 galones/100 pies cuadrados u 8 mils de película húmeda) para producir 8 mils de película seca (CRU 70817/70818, poli aspártico 70869/70819) o 5 mils de película seca (CRU 70805/7952, Acrylithane HS2 o Acrylithane HS4).
8. Aplique los revestimientos en un patrón de líneas paralelas para mejor cobertura y uniformidad de la apariencia. Dependiendo de la textura/acabado del sistema, revestimientos adicionales podrían ser necesarios. La Muestra de Campo, indicada en la sección 1.4. D, proveerá confirmación de las tasas de cobertura por revestimiento.
9. El grosor del sistema de revestimiento es de 32 mils de película seca exclusivas del primario, hojuelas y revestimientos finales. Los revestimientos finales seleccionados determinarán el grosor del sistema de revestimiento.

D. 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
- B. Consulte el Manual de Mantenimiento Preventivo para Sistemas de Revestimiento de Plataformas Peatonales Neogard para métodos típicos de limpieza.

### 3.5 PROTECCIÓN

- A. Después de completar la aplicación no permita el tráfico en las superficies revestidas por un periodo de por lo menos 48 horas a 75°F/23°C y 50% de humedad relativa o hasta que se cure completamente.

## FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Decorado Peda-Gard

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](http://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](http://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](http://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.  
DecorativePedaGard-GSCSI-ESP ksk 07192021.docx

Neogard®, una parte de Hempel  
2728 Empire Central - Dallas, Texas 75235 - Teléfono (214) 353-1600 - Fax (214) 357-7532 - [www.neogard.com](http://www.neogard.com)