

## PARTE 1 GENERAL

### 1.1 RESUMEN

- A. Brindar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesaria para instalar un sistema superior resistente a químicos para suelos como se describe en esta especificación para superficies 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: Hormigón in situ
  - 2. Sección 07 92 00: Protección de juntas
  - 3. Sección 07 95 00: Control de expansión

### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. Novolac 125 deberá ser un sistema completo de materiales compatibles suministrados por Neogard para crear un sistema para suelos superior epóxico resistente a químicos.
- B. Novolac 125 deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas

### 1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar datos del producto del fabricante, hojas de seguridad (SDS) e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema epóxico de alto rendimiento Novolac 125. 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 epóxico de alto rendimiento para suelos Novolac 125.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía de muestras estándar del fabricante, identificando los términos y condiciones fijados en la garantía sección 1.7.

### 1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Novolac 125, facilitado por Neogard, es probado 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: Los materiales especificados deben cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de VOC existentes.
- 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 de ser almacenados conforme a los requerimientos locales contra incendios y de seguridad. No almacene a altas temperaturas o bajo la luz solar directa.

#### 1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Lea y siga las hojas de seguridad (SDS) y las etiquetas de los contenedores para información detallada de salud y seguridad.
- B. Aplique materiales solamente cuando la temperatura del sustrato sea de 50°F (10°C) o mayor, y a una superficie limpia y seca. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones, o a una superficie húmeda, sucia o helada. Mantenga una temperatura mínima del sustrato de 50°F (10°C) durante un mínimo de 48 horas antes, mientras y después de la instalación, o hasta que este curado.
- C. Aplique materiales solamente si la temperatura ambiente se encuentre entre 50°F (10°C) y 85°C (29°C). La temperatura ambiente debe de encontrarse a un mínimo de 5°F (3°C) por encima del punto de rocío. Los tiempos de curado, el flujo / nivelación, las propiedades físicas y el aspecto general se verán afectados negativamente si los productos se aplican fuera de estos rangos de temperatura.
- D. Debido a la presión hidrostática, capilar y de vapor de humedad, los sustratos en contacto con el suelo deben tener una barrera de vapor efectiva y correctamente instalada. La emisión de vapor de humedad del concreto no debe exceder las 3 libras / 1,000 pies cuadrados / 24 horas, cuando se prueba mediante el método cuantitativo de prueba de cloruro de calcio (ASTM F1869). La humedad relativa no debe exceder el 80% cuando se mide mediante una prueba de sonda (ASTM F2170).
- E. El revestimiento para suelos 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 sistema de pisos se cure adecuadamente.
- F. Proteja las superficies adyacentes de daños resultantes de la instalación del sistema. Si es necesario, cubra las superficies adyacentes, accesorios, equipos y otros de manera adecuada.
- G. Proporcione una ventilación adecuada.
- H. Proporcione una estación de trabajo adecuada para mezclar materiales de revestimiento.
- I. Mantenga el área de trabajo en una condición limpia y ordenada, eliminando diariamente del sitio los contenedores vacíos, paños y basura.

#### 1.7 GARANTIAS

- 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, 214-353-1600, [www.neogard.com](http://www.neogard.com).

### 2.2 MATERIALES

- A. Novolac 125 (Número de producto Hempel en paréntesis):
  1. Relleno de grietas y juntas: Epóxico flexible 70718/70719 (25000).
  2. Sellador: 70991 (47XJB) u otro sellador de poliuretano aprobado por Neogard.

3. Agregado: Agregado de cuarzo mezclado 86364 (66030).
4. Rellenos:
  - a. Sílice ahumada P1934 (D261).
  - b. Agregados mezclados 86364 (66030).
5. Primer Revestimiento Base: Epóxico transparente 70704/70705 (45020).
6. Segundo Revestimiento Base: Epóxico pigmentado Novolac 70704/70705 (45020).
7. Revestimiento de sellado: Epóxico Novolac pigmentado 70704/70705 (45020).

## 2.3 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE MATERIALES

- A. Las propiedades físicas típicas del epóxico curado 70714/70715 usado en este proyecto son:
1. Fuerza de Tensión ASTM D638, 3,700 psi
  2. Alargamiento, ASTM D638, 25%
  3. Resistencia a la compresión, ASTM D695, 25,300 psi
  4. Resistencia a la 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
- B. Las propiedades físicas del epóxico Novolac curado 70704/70705 usado en este proyecto son:
1. Resistencia a la compresión, ASTM C695, 10,000 psi
  2. Fuerza de Tensión, ASTM D638, 8,500 psi
  3. Alargamiento al quiebre, ASTM D638, 6%
  4. Fuerza de Flexión, ASTM C790, 11,800 psi
  5. Módulo de elasticidad, ASTM D790, 134,000 psi
  6. Dureza D (Shore) ASTM D2240, 84
  7. Adhesión, ASTM D4541, 300 psi
  8. Resistencia al agua, ASTM D570, 0.15%
  9. MVT (20 mils), ASTM E96, 0.15 Perm
  10. Inflamabilidad, ASTM D635, Pasado
  11. Abrasión Taber, ASTM D4060. 40mg (1,000 CS-17)
- C. Los resultados probados anteriormente son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Puede encontrar más información técnica en [www.neogard.com](http://www.neogard.com).

## 2.4 ACCESORIOS

- A. Productos varios tales como agentes de limpieza, adhesivos, cerrados varilla de soporte de celdas, desagües de cubierta, y otros, deberá ser compatible con el sistema Novolac 125 especificado.

## 2.5 MEZCLA

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

## PARTE 3 EJECUCIÓN

### 3.1 EXAMINACIÓN

- A. Verificar que el trabajo hecho bajo otras secciones cumpla con los siguientes requerimientos:
1. Que la superficie cubierta de concreto esté libre de aristas y salientes puntiagudos, limpio y seco.
  2. Que el concreto fue curado por un mínimo de 28 días. (Mínimo de 3.500 psi de resistencia a la compresión). El uso de agentes de curado de concreto, si existe, debe ser solo a base de silicato de sodio; otros requieren la aprobación por escrito de Neogard.
  3. Que las áreas dañadas del sustrato de concreto sean restauradas para igualar con las áreas adyacentes. Utilice el epóxico 70714/70715 sobre el agregado de sílice secado al horno aprobado por

Neogard para rellenar y nivelar aun radio de una parte epóxico mezclado con cuatro partes de agregado por volumen.

4. Debido a la presión hidrostática, capilar y de vapor de humedad, los sustratos en contacto con el suelo deben tener una barrera de vapor efectiva y correctamente instalada. La emisión de vapor de humedad del concreto no debe exceder las 3 libras / 1,000 pies cuadrados / 24 horas, cuando se mide mediante el método de prueba de cloruro de calcio cuantitativo (ASTM F1869). La humedad relativa no debe exceder el 75% cuando se mide mediante la prueba de sonda in situ (ASTM F2170).

### 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. Lavar a fondo, limpiar y secar. Las áreas donde el aceite u otros contaminantes penetran profundamente en el concreto pueden requerir su eliminación por métodos mecánicos. No aplique materiales a menos que la superficie esté limpia y seca.
- B. Limpieza a chorro de abrasivo: El método de preparación de la superficie requerido para la construcción de apoyo también es el método preferido para la nueva construcción. Prepare mecánicamente la superficie mediante limpieza a chorro de abrasivo a la textura de superficie estándar de la industria (CSP3-4 de 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 del revestimiento de la plataforma. Nota: Si la limpieza a chorro de abrasivo no es funcional, comuníquese con el Servicio Técnico de Neogard.
- C. Grietas: Después de la limpieza a chorro de abrasivo, rellene todas las grietas no móviles con el epóxico 70714/70715, mezclado con sílice pirógena P1934 para formar una pasta. La relación de mezcla es una parte de epóxico 70714/70715 a tres partes de sílice ahumada P1934 por volumen.
- D. Juntas de control y de colado: Rellene las juntas de control y de colado al ras con el epóxico flexible 70718/70719 a 3/4 "de profundidad. Instale la varilla de respaldo si es necesario para limitar la profundidad a 3/4".
- E. Juntas de expansión y aislamiento: Las juntas de expansión y aislamiento = / < 1"de ancho, deben sellarse con sellador 70991. El sellador debe aplicarse solo en el interior de la junta, no en la superficie del piso.

### 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 humedad. Recubrimiento requerido para producir un espesor de película seca adecuado. Para asegurarse de que se obtenga 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. Primer Revestimiento Base: Mezcle y aplique el 70704/70705 a una tasa mínima de 80 pies cuadrados/ galón (20 mils de película húmeda) al sustrato con una espátula de goma dentada o una llana dentada. Aplane con un rodillo fenólico para asegurar cobertura uniforme.
- C. Agregado: Disperse el cuarzo de sílice combinado 86364 en la base de epóxico húmedo hasta el rechazo a una tasa de aproximadamente 50 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. Deje curar de 8–12 horas a 70°F (21°C). Remueva el exceso de agregado y lije ligeramente con una lijadora para suelo con papel lija #50 para remover sitios rugosos.
- D. Segundo Revestimiento Base: Mezcle y aplique el epóxico Novolac pigmentado 70704/70705 a una tasa mínima de 80 pies cuadrados/ galón (20 mils de película húmeda) al sustrato con una espátula de goma dentada o una llana dentada. Aplane con un rodillo fenólico corto para asegurar cobertura uniforme.

- E. Agregado: Disperse el cuarzo de sílice combinado 86364 en la base de epóxico húmedo hasta el rechazo a una tasa de aproximadamente 50 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. Deje curar de 8–12 horas a 70°F (21°C). Remueva el exceso de agregado y lije ligeramente con una lijadora para suelo con papel lija #50 para remover sitios rugosos.
- F. Los pasos 3.3B y 3.3C crearán un grosor nominal de 1/16". Repita los pasos 3.3D y 3.3E hasta que se obtenga el grosor requerido o a un mínimo de 1/8". Repita los pasos 3.3D y 3.3E hasta que se obtenga el grosor requerido. El grosor mínimo para el sistema disperso deberá ser de 1/8".
- G. Primer revestimiento de sellado: Mezcle y aplique el epóxico Novolac pigmentado 70704/70705 a una tasa de 160 pies cuadrados/ galón (10 mils de película húmeda). Permita curar 24 horas a 70°F (21°C) antes de permitir el paso peatonal.
- H. Segundo revestimiento de sellado: Mezcle y aplique el epóxico Novolac pigmentado 70704/70705 a una tasa de 200 pies cuadrados/ galón (8 mils de película húmeda). Permita curar 24 horas a 70°F (21°C) antes de permitir el paso peatonal.
- I. El aplicador es responsable de aplicar suficiente recubrimiento al sustrato.

### 3.4 LIMPIEZA

- A. Retire los escombros que resulten de la finalización de la operación de pisos del sitio del proyecto.
- B. Consulte el Manual de mantenimiento preventivo para los sistemas de revestimiento para pisos Neogard para conocer los métodos de limpieza típicos.

### 3.5 PROTECCION

- A. Después de completar la aplicación, permita que el sistema se cure por 24 horas a 75°F (23°C) antes de permitir el paso peatonal, y 48 horas antes de permitir el tráfico pesado.

## FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Novolac 125

Esta Hoja Técnica de Producto reemplaza a aquellas emitidas previamente.

El fabricante garantiza que las propiedades físicas del producto anteriormente reportadas cumplirán con los estándares y desviaciones del método de prueba ASTM relacionado. POR EL PRESENTE, EL FABRICANTE RECHAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN Y / O GARANTÍA IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. El comprador debe hacer su propia determinación de la idoneidad de cualquier producto para su uso, ya sea que dicho producto se use solo o en combinación con otros materiales. En la medida en que se demuestre que este o cualquiera de los productos del fabricante son defectuosos, el único recurso del Comprador se limitará al reemplazo de dicho producto defectuoso, sin incluir los costos de la mano de obra. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE NI ESTARÁ OBLIGADO POR NINGUNA PÉRDIDA O DAÑO CONSECUCIONAL O DE OTRO TIPO INCURRIDO DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR EL COMPRADOR O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD QUE SURJA DE ALGUNA MANERA EN RELACIÓN CON ESTE O CUALQUIERA DE LOS OTROS PRODUCTOS DEL FABRICANTE. Nada de lo contenido en este documento se interpretará como una inducción o recomendación para practicar cualquier invención cubierta por cualquier patente sin la autorización del propietario de la patente. Ningún Aplicador es o debe ser visto como un empleado o agente del Fabricante Novolac125-GSCSI-ESP 04162020.docx

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