

High Solids Silicone

Table of Contents

Silicone HS MB	Guide Specification	Spanish	2
Silicone HS C	Guide Specification	Spanish	7
Silicone HS M	Guide Specification	Spanish	13
Silicone HS SP	Guide Specification	Spanish	19
Silicone HS SPF	Guide Specification	Spanish	25

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Proporcionar la mano de obra, los materiales, el equipo y la supervisión necesarios para instalar un sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida y sin fisuras sobre sustratos de techos de betún modificado.
- B. Las instrucciones de aplicación del fabricante para cada producto utilizado se consideran parte de esta especificación y deben seguirse en todo momento.
- C. Secciones Relacionadas:
 - 1. Sección 03 30 00: Concreto colado en sitio
 - 2. Sección 07 50 00: Techos de membrana
 - 3. Sección 07 60 00: Tapajuntas y chapas metálicas
 - 4. Sección 07 72 00: Accesorios para techos
 - 5. Sección 07 92 00: Selladores de juntas

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. Silicona HS MB será un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida sin fisuras.
- B. Silicona HS MB deberá ser designado para su aplicación en el tipo específico de sustrato como se indica en los planos y especificaciones.

1.3 SOLICITUDES

- A. Datos técnicos: Presentar la literatura técnica del producto Neogard y las instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Presentar muestras del sistema de revestimiento de techo de aplicación fluida especificado. Las muestras se interpretarán únicamente como ejemplos del color y la textura del sistema.
- C. Aprobación del aplicador: Presentar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida especificado.
- D. Garantía: Presentar una copia de la garantía de Neogard para cumplir con las especificaciones del proyecto.

1.4 GARANTÍA DE CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: Silicona HS MB, suministrado por Neogard, está aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador deberá ser aprobado por Neogard para instalar el sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida Silicona HS MB. Se requiere la verificación por escrito del fabricante de la aprobación del aplicador.
- C. Requisitos reglamentarios:
 - 1. El sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida deberá ser de Clase A de acuerdo con los requisitos de la prueba de propagación de la llama de la norma ASTM E108.
 - 2. Los materiales utilizados en el sistema de recubrimiento de techos de aplicación fluida deberán cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de COV.
 - 3. Prueba de adhesión: Se recomienda realizar una prueba de adherencia para garantizar que habrá suficiente adherencia entre el sustrato y los revestimientos de techo de aplicación fluida.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Envases y embalajes: Los materiales se entregarán en envases originales, bien cerrados y claramente etiquetados con el nombre del fabricante, la marca, el tipo de material y el número de lote.

- B. Almacenamiento y manipulación: Almacenar los materiales a 75°F/23°C. Manipule los productos para evitar que se dañe el contenedor. Todos los materiales deben almacenarse de acuerdo con los requisitos locales de seguridad y contra incendios. Evite las altas temperaturas y la luz solar directa.

1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de comenzar el trabajo, lea y siga la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) y las etiquetas de los envases para obtener información detallada sobre salud y seguridad.
- B. Proceda a la aplicación de los materiales sólo cuando la temperatura del sustrato sea superior a 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplique el producto si la precipitación es inminente, o sobre una superficie húmeda o helada. La temperatura debe ser superior a 5°F/3°C por encima del punto de rocío y en aumento. Si las temperaturas ambientales y/o del sustrato se acercan o superan los 110°F/43°C, limite la aplicación del material a las horas de la tarde.
- C. Coordine el trabajo de revestimiento de techo de aplicación fluida con otros oficios para asegurar que los revestimientos estén protegidos del tráfico y otros abusos hasta que estén completamente curados y la instalación esté completa.
- D. Mantenga el área de trabajo en una condición limpia y ordenada, retirando diariamente los contenedores vacíos, trapos y basura del sitio.

1.7 GARANTÍA

- A. Si se solicita, Neogard ofrecerá una garantía estándar del fabricante para proyectos institucionales, comerciales, industriales y residenciales de gran altura/multifamiliares solamente, después de completar sustancialmente la solicitud y recibir un formulario de solicitud de garantía debidamente ejecutado. Vea la Sección 3.3 Aplicación para sistemas que califican para garantías de 10, 15 y 20 años.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Materiales para techos de aplicación fluida (los números de producto de Hempel aparecen entre paréntesis):
 1. Primer: Neogard 7711 (259JB) primer acrílico de base acuosa.
 2. Tapajuntas líquido: Revestimiento de silicona de alto contenido en sólidos, monocomponente y curado por la humedad, serie 7870 (873JB).
 3. Tejido de refuerzo: 86220 (63BJB) tejido de refuerzo (Tietex T-272).
 4. Masilla: 70695 (874JB) masilla de silicona.
 5. Sellador: 70998 (63XJB) sellador de silicona.
 6. Revestimiento protector: 7870 (873JB) serie de silicona monocomponente, curada por la humedad, de alta solidez.
- B. Las propiedades físicas típicas de la silicona de alto contenido en sólidos 7870 utilizada en este proyecto son:
 1. Resistencia a la tracción, 247 psi, ASTM D412
 2. Alargamiento, 237%, ASTM D2370
 3. Reflectividad, 89 (sólo 7870), ASTM C1549
 4. Emisividad, 90 (sólo 7870), ASTM C1371
 5. SRI, 113 (sólo 7870)
 6. Shore A, 37, ASTM D2240
 7. Inflamabilidad, Clase A, ASTM E108
 8. Resistencia a la intemperie (QUV), sin degradación a las 5.000 horas, ASTM G154
 9. Permeabilidad a 20 mils (100°F/38°C, 90% humedad relativa), 10.7 perms, ASTM E96

- C. Los resultados de las pruebas anteriores son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% del valor típico. Encontrará más información técnica en www.neogard.com.

2.3 ACCESORIOS

- A. Los refuerzos de tela y los revestimientos de impermeabilización para las juntas de dilatación deberán ser compatibles con el sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida especificado.
- B. Los materiales diversos, como adhesivos, imprimaciones metálicas, rejillas de ventilación metálicas y desagües, formarán parte del sistema de techo y serán compatibles con el sistema de revestimiento de techo de aplicación fluida especificado.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EVALUACIÓN

- A. Inspeccione las superficies que recibirán el sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida Silicona HS MB para asegurarse de que están limpias, lisas, sanas, debidamente preparadas y libres de humedad, suciedad, desechos u otros contaminantes.
- B. Verificar que todas las penetraciones en el techo, equipos mecánicos, latas, bordes metálicos y otros elementos en el techo están en su lugar y son seguros.
- C. Verificar que todas las áreas críticas alrededor de la zona de aplicación del revestimiento están adecuadamente protegidas.
- D. Verificar que el techo tenga suficiente pendiente para que el agua drene.
- E. Compruebe que todos los desagües del techo están limpios y funcionan correctamente.
- F. Compruebe que todos los conductos de aire acondicionado y de entrada de aire están debidamente protegidos o cerrados.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los equipos existentes de climatización y de otro tipo deberán ser protegidos de cualquier daño que pudiera ser causado por la aplicación del revestimiento de techo de aplicación fluida.
- B. Puede ser necesario elevar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.
- C. Proteger todas las zonas colindantes que no vayan a recibir los revestimientos de techo de aplicación fluida y proporcionar un puesto de trabajo adecuado para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Retirar todos los equipos abandonados, innecesarios y no funcionales, los materiales de techo deteriorados y/o saturados de agua, los adhesivos y los materiales extraños hasta el sustrato sano. Reemplace estas áreas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de techo existente y selle de forma hermética. Los requisitos de anchura, adhesión y/o fijación de los nuevos materiales deben ser compatibles con el techo existente y cumplir con los códigos locales.
- E. Reparar los tapajuntas deteriorados, las costuras, las grietas, las ampollas, las rajaduras, los agujeros y otras imperfecciones de la superficie, incluyendo, pero sin limitarse a ello, todas las interfaces verticales/horizontales, los puntos de terminación del techo, la base de todas las tuberías de ventilación y otros salientes, las unidades de HVAC y otros equipos montados en el techo. Opciones de tratamiento:
 1. 70695 masilla de silicona, aplicada según necesidad.
 2. 7870 con tejido Tietex: Aplique la silicona 7870 a 27 milésimas húmedas, 10" de ancho, sobre la costura. Aplique y centre la tela Tietex de 6" de ancho sobre la 7870 húmeda. Trabaje la tela en la 7870 húmeda usando una brocha o rodillo para eliminar las bolsas de aire, arrugas y huecos. Aplique 18 milésimas de pulgada adicionales de 7870 sobre toda la reparación y deje curar.

- F. Limpie a fondo todas las superficies metálicas expuestas, como manguitos de tuberías, desagües, cajas, conductos, etc. Eliminar toda la pintura suelta, óxido y asfalto o materiales de techo sueltos de cualquier tipo.
- G. Sellar los canalones, los parapetos y las tapas para que sean estancos utilizando el sellador de silicona 70998. Calafatear y sellar hasta la estanqueidad todos los tornillos, costuras, claraboyas, juntas, tuberías, huecos, salientes y cualquier zona por la que pudiera entrar agua a través del techo. Repare cualquier metal dañado.
- H. Todas las superficies del techo, ya sean viejas o nuevas, se limpiarán con el limpiador biodegradable Neogard 8500 (089JB) a razón de 1 parte de concentrado por 10 partes de agua. Aplique la solución de limpieza diluida con un rociador de baja presión en una proporción de 450 pies cuadrados por galón y deje reposar durante 15 minutos. No permita que la solución se seque. Enjuague a fondo con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. Puede ser necesario el uso de escobas de cerdas duras o fregadoras mecánicas para eliminar los depósitos pesados de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Deje que la superficie del techo se seque completamente. Nota: Si hay algas en la superficie, la limpieza debe incluir lejía en el lavado del sustrato. Siga las ordenanzas locales relativas a la escorrentía de este procedimiento.
- I. Antes de proceder a la aplicación del revestimiento, asegúrese de que el sustrato y las reparaciones estén limpios, sanos, secos (curados) y seguros.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan al espesor de la película seca: El volumen de sólidos, el adelgazamiento, el perfil de la superficie, la técnica y el equipo de aplicación, la sobre pulverización, el mojado de la escobilla de goma, la brocha y el rodillo, los residuos de los envases, los derrames y otros desechos son algunos de los muchos factores que afectan a la cantidad de recubrimiento húmedo necesario para obtener un espesor de película seca adecuado. Para asegurarse de que se consigue el espesor de película seca especificado, utilice un medidor de milésimas de pulgada para verificar el espesor real del revestimiento húmedo aplicado, ajustando según sea necesario los factores que afectan directamente a la formación de la película seca.
- B. Primer: Aplique el 7711 primer a 100-150 sf/gal (1.0-0.66 gal/100 sf) y deje curar durante 24 horas hasta que el primer no se transfiera al tocarlo.
 - 1. No aplique el primer sobre el material de la capa base utilizado para el detallado.
 - 2. La capa posterior debe aplicarse dentro de los 30 días siguientes a la aplicación del 7711 primer. El 7711 primer debe estar limpio, seco y sano antes de aplicar las capas siguientes. Si la capa posterior se aplica 3 o más días después del 7711 primer, lave el 7711 primer y déjelo secar antes de aplicar el recubrimiento.
- C. Detalle de las costuras: Todas las costuras de las láminas del techo deben estar selladas. Opciones de tratamiento:
 - 1. Masilla de silicona: Aplique la masilla de silicona 70695 a la junta en una proporción suficiente para crear una transición suave, con un mínimo de 80 milésimas húmedas. Disminuya los bordes hasta el sustrato existente.
 - 2. 7870 con tejido Tietex: Aplique la silicona 7870 a 27 milésimas de pulgada húmedas, de 10" de ancho, sobre la costura. Aplique y centre la tela Tietex de 6" de ancho sobre la 7870 húmeda. Trabaje la tela en la 7870 húmeda usando una brocha o rodillo para eliminar las bolsas de aire, arrugas y huecos. Aplique 18 milésimas de pulgada húmedas adicionales de 7870 sobre todo el detalle de la costura y deje curar.
- D. Sistema de garantía de 10 años (30 milésimas en total):
 - 1. Una sola capa: Mezcle completamente y aplique el 7870 a una tasa de 45 pies/gal (2.2 gal/100 pies o 34 mils húmedos) para obtener 30 mils secos. Deje curar.
- E. Sistema de garantía de 15 años (35 mils en total, dos opciones de aplicación):
 - 1. Una sola capa: Mezcle completamente y aplique el 7870 a una tasa de 40 pies/gal (2.5 gal/100 pies o 40 mils húmedos) para obtener 34 mils secos. Deje curar.
 - 2. Dos capas:

- a. Primera capa: Mezcle completamente y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies/gal (1.25 gal/100 pies o 20 mils húmedos) para obtener 17.5 mils secos. Deje curar.
 - b. Segunda capa: Mezcle y aplique el 7870 en una proporción de 80 pies/gal (1.25 gal/100 pies o 20 milésimas húmedas) para obtener 17.5 milésimas secas. Deje curar.
- F. Sistema de garantía de 20 años (40 milésimas en total):
1. Primera capa: Mezcle completamente y aplique el 7870 a una tasa de 70 pies/gal (1.4 gal/100 pies o 23 mils húmedos) para obtener 20 mils secos. Deje curar.
 2. Segunda capa: Mezcle bien y aplique el 7870 a razón de 70 pies/gal (1.4 gal/100 pies o 23 milésimas de pulgada húmedas) para obtener 20 milésimas de pulgada secas. Deje curar.

3.4 CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL TERRENO

- A. Servicios de campo del fabricante: Es posible que se requiera la inspección de un tercero independiente o del representante del fabricante del revestimiento para verificar la correcta instalación del sistema de revestimiento de techos de aplicación fluida. Cualquier área que no cumpla con las normas mínimas de aplicación especificadas en el presente documento deberá ser corregida a expensas del aplicador. La inspección o verificación del fabricante no constituirá la aceptación de la responsabilidad por cualquier preparación de la superficie o aplicación del material inadecuada.
- B. El aplicador es responsable de aplicar suficiente revestimiento al techo.

3.5 LIMPIEZA

- A. Las superficies no destinadas a recibir el sistema de revestimiento de aplicación fluida Silicona HS MB deberán ser protegidas durante la aplicación del sistema. En caso de que esta protección no sea efectiva, o no se proporcione, las superficies respectivas se restaurarán a sus condiciones adecuadas mediante la limpieza, reparación o sustitución. Todos los restos de la finalización del trabajo deberán ser retirados completamente del lugar del proyecto.

3.6 PROTECCIÓN

- A. Una vez terminada la aplicación, no permita el tráfico en las superficies recubiertas durante un período de al menos 48 horas a 75°F/23°C y 50% de humedad relativa, o hasta que esté completamente curado.

FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicona HS MB

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. SiliconeHSMB-GSCSI-ESP 07152021.docx

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

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Brindar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesaria para instalar un sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido impecable, totalmente adherido sobre superficies nuevas o existentes de concreto estructural previamente preparadas.
- 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 Colocado In-Situ
 - 2. Sección 07 60 00: Vierendeaguas y Metal en lámina
 - 3. Sección 07 72 00: Accesorios para Techo
 - 4. Sección 07 92 00: Selladores de Juntas

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El Silicón HSC deberá ser un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de revestimiento de techos impecable resistente al agua aplicado por fluido.
- B. El Silicón HSC deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas y especificaciones.

1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del producto Neogard e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía material de Neogard para cumplir con las especificaciones del proyecto.

1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Silicón HSC, facilitado por Neogard, es probado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador debe ser aprobado por Neogard para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicón HSC. Se requiere una verificación escrita del aplicador por parte del fabricante.
- C. Requerimientos Reguladores:
 - 1. El sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deberá ser clasificado Clase A de acuerdo con la prueba de propagación de flama del ASTM E108.
 - 2. Los materiales utilizados en el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deben cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de VOC existentes.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Contenedores y Empaquetado: Los materiales deben ser entregados en contenedores originales sellados, marcados claramente con el nombre del proveedor, el nombre de la marca, tipo de material y número(s) de lote.

- 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. Antes de comenzar el trabajo, 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 mayor a 40°F (4°C) y en condiciones secas. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones, o a una superficie húmeda, sucia o helada. La temperatura debe encontrarse a más de 5°F (3°C) por encima del punto de rocío y en aumento. Si las temperaturas ambiente y / o del sustrato se acercan o superan los 110°F (43°C), limite la aplicación del material a las horas de la tarde noche.
- C. El revestimiento coordinado para techos aplicado por fluido funciona con otras áreas para asegurarse que los revestimientos están protegidos del tráfico y cualquier tipo de uso hasta que se encuentren completamente curados y la instalación se haya completado.
- D. 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. Vea la Parte 3 (Ejecución) califica para sistemas que califican para una garantía de 10, 15 y 20 años.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Revestimiento para techo aplicado por fluido (Número de producto Hempel en paréntesis):
 1. Primario: Primario de uretano: 7797/7798 (254JB).
 2. Tapajuntas Líquido: Silicón alto en sólidos de un solo componente 7870 (474JB)
 3. Entramado de Reforzamiento: Entramado de reforzamiento (Tietex T-272) 86220 (63BJB).
 4. Sellador: Sellador de Silicón 70998 (47XJB)
 5. Mastique: Mastique de silicón para techos 70695 (47CJB).
 6. Revestimiento Protector: Silicón alto en sólidos de un solo componente 7870 (47YJB).
- B. Las propiedades típicas del silicón alto en sólidos curado serie 7870 usado en este proyecto son:
 1. Fuerza de Tensión, 247 psi, ASTM D412
 2. Alargamiento, 237%, ASTM D2370
 3. Reflectividad, 89 (7870 solamente), ASTM C1549
 4. Emisividad, 90 (7870 solamente), ASTM C1371
 5. SRI, 113 (7870 solamente)
 6. Dureza A (Shore) ASTM D2240, 35-40
 7. Flamabilidad, Clase A, ASTM E108
 8. Desgaste por Erosión, (QUV), Sin degradación a 5,000 horas, ASTM G154
 9. Permeancia a 20 mils, (100°F/38°C, 90% de humedad relativa), 10.7 perms, ASTM E96
- 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.

2.3 ACCESORIOS

- A. El reforzamiento de entramado y las coberturas impermeabilizantes para juntas de expansión deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Productos varios tales como, adhesivos, primarios de metal, ventilas de metal y alcantarillas deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Inspeccionar superficies que recibirán el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicón HS C asegurándose que estén limpias, lisas, apropiadamente preparada y libres de humedad, polvo, desechos u otros contaminantes.
- B. Verifique que todas las penetraciones del techo, equipamiento mecánico, cantos, bordes de metal y otros elementos que se instalan directamente en el techo, se encuentren en su lugar y asegurados.
- C. Verifique que todas las áreas críticas que rodean directamente al revestimiento se encuentren apropiadamente protegidas.
- D. Verifique que el techo tenga suficiente inclinación para que el agua pueda drenarse.
- E. Verifique que todos los drenajes del techo se encuentren limpios y funcionen apropiadamente.
- F. Verifique que todos los aires acondicionados y ventilas de entrada de aire se encuentren protegidas apropiadamente o cerradas.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC) existentes y otro equipo deberán ser protegidos por cualquier daño que pueda ser causado por la aplicación del revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Es posible que sea necesario levantar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.
- C. Proteja todas las áreas adyacentes que no recibirán el revestimiento para techos aplicado por fluido y acondicione una estación de trabajo apropiada para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Las superficies de concreto que recibirán el revestimiento para techos deberán encontrarse a un mínimo de 3,000 psi de fuerza de compresión.
- E. El concreto debe tener un período completo de curación de 28 días antes del recubrimiento. El curado con agua de las superficies es el método preferente. Sin embargo, si se va a usar un compuesto de curado, debe ser del tipo silicato de sodio. Otros tipos de compuestos de curado requieren la aprobación previa por escrito de Neogard. No se deben utilizar compuestos de curado a base de caucho clorado, cera o resina.
- F. El concreto aislante (Zonolita, Vermiculita, Perlita, etc.) nunca debe recubrirse directamente con los recubrimientos para techo aplicados por fluido Neogard.
- G. Si el acabado del concreto es más áspero o más suave que el acabado de una escoba de pelo ligero, consulte a Neogard para procedimientos adicionales de preparación de la superficie.
- H. Remueva todo el equipo abandonado, innecesario y no funcional, materiales deteriorados y/o revestimientos para techo saturados de agua, materiales adhesivos y ajenos al sustrato. Reemplace estas áreas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de revestimiento para techos existente y selle herméticamente. Los requisitos de ancho, adhesión y/o sujeción de los nuevos materiales deben de ser

compatibles con el revestimiento para techos existente y cumplir con los códigos locales. Selle todos los bordes.

- I. Los bordes y las proyecciones afiladas deben ser rectificadas y los hoyos, huecos, puntos bajos y áreas desprendidas deben rellenarse con epoxi Neogard 70714/70715 (45060) y mezcla arenosa en una proporción de una parte de epoxi por cuatro partes de arena para que se encuentre al mismo nivel que el sustrato que lo rodea.
- J. Los parches de concreto deberán haber tenido un periodo completo de curación de 28 días previo al revestimiento.
- K. Grietas y Juntas de Control: Las fisuras visibles en el concreto y las Juntas de Control (más grandes que 1/4" de anchura) deberán ser limpiadas, revestidas con primario y tratadas con sellador de silicón 70998 extendiendo a una distancia mínima de 1" en cada lado de la grieta. Las grietas más grandes (más de 1/4" de ancho) deberán enrutarse, limpiarse con soplador. Inserte una varilla de soporte en la grieta, luego aplique una capa gruesa de sellador de silicón 70998 sobre la grieta y extiéndala 1" a cada lado de la grieta. Encapsule completamente la varilla de soporte con sellador. Deje que todas las reparaciones de grietas se sequen de 2 a 4 horas antes de aplicar el primario.
- L. Limpie a fondo todas las superficies metálicas expuestas, como tuberías, desagües, cajas, ductos, etc. Elimine toda la pintura suelta, óxido, asfalto y materiales para techos sueltos de cualquier tipo.
- M. Selle los desagües, las canaletas, las paredes de parapeto y las tapas a una condición impermeable usando sellador de silicón 70998. Calafatee y selle a condición de estanqueidad, todos los tornillos, costuras, tragaluces, juntas, tuberías, huecos, protuberancias y cualquier área donde el agua pueda entrar por el techo. Repare o reemplace el metal dañado.
- N. En caso de ser necesario, refuerce todas las interfaces horizontales/verticales, incluyendo los puntos de terminación del techo, las bases de todos los desagües y otras protuberancias, unidades de HVAC y otro equipo montado en el techo. Aplique una banda de material MASTIC 70695 de 2" de ancho a una tasa suficiente para crear una transición suave. Disminuya los bordes del sustrato existente.
- O. Todas las superficies del techo, sean viejas o nuevas, deberán ser limpiadas usando Limpiador Biodegradable Neogard 8500 (089JB) a una tasa de 1 parte de concentrado a 10 partes de agua. Aplique la solución de limpieza diluida con rociado de baja presión a una tasa de 450 pies cuadrados por galón y permita reposar por 15 minutos. No permita que la solución seque. Enjuague bien con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. El uso de escobas de cerdas duras o lavadores mecánicos puede ser requerido para remover altos depósitos de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Permita que la superficie del techo se seque completamente. Nota: Si hay algas en la superficie, la limpieza debe incluir cloro en el lavado del sustrato. Siga las disposiciones locales con respecto al vertimiento de este procedimiento.
- P. Antes de comenzar con la aplicación del revestimiento, asegúrese de que el sustrato y las reparaciones se encuentren limpias, secas (curadas) y aseguradas.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan el espesor de la película seca: Volumen de sólidos, 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. Primario: Aplique el primario de uretano 7797/7798 a una tasa de 1/3 de galón por 100 pies cuadrados (300 pies cuadrados/galón) y permita curar hasta que el primario no se adhiera al tacto. Si el revestimiento base no puede ser aplicado dentro de las primeras 24 horas, reaplique el primario.

- C. Sistema de 10 Años de Garantía (30 mils total): Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 45 pies cuadrados/galón (2.2 galones/100 pies cuadrados o 34 mils de película húmeda) para producir 30 mils de película seca. Permita que cure.
- D. Sistema de 15 Años de Garantía (35 mils en total, dos opciones de aplicación):
 - 1. Revestimiento Sencillo Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 40 pies cuadrados/galón (2.5 galones/100 pies cuadrados o 40 mils de película húmeda) para producir 34 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Revestimiento Doble:
 - a. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.
 - b. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.
- E. Sistema de Garantía de 20 Años (40 mils en total):
 - 1. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 70 pies cuadrados/galón (1.4 galones/100 pies cuadrados o 23 mils de película húmeda) para producir 20 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 70 pies cuadrados/galón (1.4 galones/100 pies cuadrados o 23 mils de película húmeda) para producir 20 mils de película seca. Permita que cure.
 - 3. Requerimientos de Grosor del Revestimiento: El grosor total del sistema de revestimiento deberá ser de 40 mils de película seca.

3.4 CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO

- A. Servicios de Campo del Fabricante: Es posible que se requiera la inspección por parte de un tercero independiente o el representante del fabricante del revestimiento para verificar la instalación correcta del sistema de revestimiento de techo aplicado con fluido. Cualquier área que no cumpla con los estándares mínimos para la aplicación como se especifica en este documento deberá corregirse a expensas del aplicador. La inspección o verificación del fabricante no constituirá una aceptación de responsabilidad por cualquier preparación de superficie o aplicación de material inadecuada.
- B. Es responsabilidad del aplicador asegurarse que existe suficiente revestimiento aplicado al techo.

3.5 LIMPIEZA

- A. Las superficies que no están destinadas a recibir el sistema de recubrimiento aplicado con fluido Alto en Solidos Silicón HS C deberán protegerse durante la aplicación del sistema. Si esta protección no es efectiva, o no se proporciona, las respectivas superficies deben restaurarse a sus condiciones adecuadas mediante la limpieza, reparación o reemplazo. Todos los residuos de la finalización del trabajo deberán eliminarse completamente del sitio del proyecto.

3.6 PROTECCION

- A. Después de completar la aplicación, no permita el paso en superficies revestidas por un periodo de al menos 48 horas a 75°F (23°C) y a 50% de humedad relativa, o hasta que se encuentre completamente curado.

FIN DE LA SECCIÓN

Guía de Especificación

Silicón HS C

Sección 07 56 00 Revestimiento Para Techos Aplicado Por Fluido



Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicón HS C

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 SiliconeHSC-GSCSI-ESP 04292020.docx

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

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Proporcionar la mano de obra, los materiales, los equipos y la supervisión necesarios para instalar un sistema de recubrimiento de techos continuo aplicado mediante fluidos y de adhesión completa sobre superficies de techos metálicas con la preparación adecuada nuevas o existentes.
- B. Las instrucciones de aplicación del fabricante para cada producto utilizado se consideran parte de esta especificación y deben seguirse en todo momento.
- C. Secciones relacionadas:
 - 1. Sección 03 30 00: Concreto preparado in situ
 - 2. Sección 05 30 00: Entarimado metálico
 - 3. Sección 07 20 00: Protección térmica
 - 4. Sección 07 60 00: Tapajuntas y láminas metálicas
 - 5. Sección 07 72 00: Accesorios para techos
 - 6. Sección 07 92 00: Selladores de juntas

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. Silicone HS M debe ser un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de recubrimiento de techos continuo aplicado mediante fluidos a prueba de agua.
- B. Silicone HS M debe estar designado para aplicarse sobre el tipo de sustrato específico indicado en los planos y las especificaciones.

1.3 DOCUMENTACIÓN A ENVIAR

- A. Datos técnicos: Enviar la documentación técnica y las instrucciones de instalación del producto Neogard.
- B. Muestras: Enviar muestras del sistema específico de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos. Las muestras deben interpretarse únicamente como ejemplos de color y textura acabados del sistema.
- C. Aprobación del aplicador: Enviar una carta de Neogard donde se afirme que el aplicador está autorizado para instalar el sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos especificado.
- D. Garantía: Enviar una copia de la garantía de Neogard para cumplir las especificaciones del proyecto.

1.4 CONTROL DE CALIDAD

- A. Cualificaciones del proveedor: Silicone HS M, como lo suministra Neogard, está aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Cualificaciones del aplicador: El aplicador debe estar autorizado por Neogard para instalar el sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos Silicone HS M. Se requiere la verificación por escrito de la autorización del aplicador por parte del fabricante.
- C. Requisitos regulatorios:
 - 1. El sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos debe tener una clasificación de Clase A, de acuerdo con los requisitos de prueba de exposición al fuego de ASTM E108.
 - 2. Los materiales utilizados en el sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos deben cumplir con las regulaciones VOC federales, estatales y locales.
 - 3. Prueba de adhesión: Se recomienda realizar una prueba de adhesión para garantizar que exista una adhesión suficiente entre el sustrato y los recubrimientos de techo aplicados mediante fluidos.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Envases y empaques: Los materiales se enviarán en envases originales, sellados al vacío, con una etiqueta

que indica claramente el nombre del fabricante, el nombre de la marca, el tipo de material y los números de lote.

- B. Almacenamiento y manipulación: Almacenar los materiales a 75°F/23°C. Manipular los productos de forma tal de evitar daños al envase. Todos los materiales deben almacenarse de acuerdo con las normativas locales de seguridad e incendios. Evitar temperaturas altas y contacto directo con la luz solar.

1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

- A. Antes de comenzar el trabajo, leer y seguir la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) y las etiquetas del envase para acceder a información detallada sobre salud y seguridad.
- B. Continuar con la aplicación de los materiales solo cuando la temperatura del sustrato esté por encima de 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplicar si se esperan lluvias o en una superficie húmeda o congelada. La temperatura debe estar 5°F/3°C por encima del punto de rocío y estar en ascenso. Si las temperaturas ambiente o del sustrato se están acercando a 110°F/43°C o están por encima de esos valores, limitar la aplicación del material a las horas de la tarde.
- C. Coordinar el trabajo de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos con el resto de los trabajadores para garantizar que los recubrimientos estén protegidos contra el tráfico y otros abusos hasta que se completen el curado y la instalación.
- D. Mantener prolijo y ordenado el lugar de trabajo. Deben quitarse los envases vacíos, los paños y la basura del lugar de forma diaria.

1.7 GARANTÍA

- A. Previo pedido, Neogard extenderá una garantía estándar de fabricante exclusiva para proyectos institucionales, comerciales, industriales y residenciales de gran altura/multifamiliares, después de la finalización sustancial de la aplicación y la recepción de un formulario de solicitud de garantía de ejecución adecuada. Consultar la Sección 3.3 Aplicación para ver los sistemas que pueden acceder a garantías de 10, 15 o 20 años.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Materiales para techos aplicados mediante fluidos (números de producto de Hempel entre paréntesis):
 1. Imprimación: Imprimación de uretano 7797/7798 (254JB) para techos metálicos recubiertos previamente o acabados en fábrica.
 2. Tapajuntas líquido: Silicona de alto contenido de sólidos 7870 (474JB) de componente individual.
 3. Tela de refuerzo: Tela de refuerzo 86220 (63BJB) (Tietex T272)
 4. Sellador: Sellador de silicona 70998 (47XJB).
 5. Masilla: Masilla para techos de silicona 70695 (47CJB).
 6. Recubrimiento protector: Silicona de alto contenido de sólidos 7870 (47YJB) de componente individual.
- B. Las propiedades físicas típicas de la silicona de alto contenido de sólidos 7870 curada que se utiliza en este proyecto son las siguientes:
 1. Resistencia a la tracción, 247 psi, ASTM D412
 2. Elongación, 237%, ASTM D2370
 3. Reflectividad, 89 (solo 7870), ASTM C1549
 4. Emisividad, 90 (solo 7870), ASTM C1371
 5. SRI, 113 (solo 7870)
 6. Shore A, 37, ASTM D2240

7. Combustibilidad, Clase A, ASTM E108
8. Erosión (QUV), sin degradación tras 5000 horas, ASTM G154
9. Permeabilidad a 20 mils (100°F/38°C, 90% de humedad relativa), 10,7 perms, ASTM E96

C. Los resultados de las pruebas anteriores son valores típicos. Los lotes individuales pueden variar hasta un 10% de los valores típicos. Más información técnica disponible en www.neogard.com.

2.3 ACCESORIOS

A. Los materiales varios como adhesivos, imprimaciones para metales, ventilaciones y drenajes metálicos, deberán formar parte del sistema del techo y deberán ser compatibles con el sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Inspeccionar las superficies donde se aplicará el sistema de recubrimiento de techos Silicone HS M para asegurarse de que sean lisas y firmes, y que estén limpias, adecuadamente preparadas y libres de humedad, suciedad, residuos u otros contaminantes.
- B. Verificar que todas las penetraciones del techo, los equipos mecánicos, las inclinaciones, los bordes metálicos y otros elementos sobre el techo estén asegurados en su lugar.
- C. Verificar que todas las áreas críticas cercanas a la aplicación del recubrimiento cuenten con la protección adecuada.
- D. Verificar que el techo tenga la pendiente suficiente para el drenaje de agua.
- E. Verificar que todos los drenajes del techo estén limpios y funcionen correctamente.
- F. Verificar que todas las entradas de aire acondicionado y de admisión de aire estén protegidas o cerradas adecuadamente.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los equipos de HVAC y de otro tipo existente deben protegerse contra los daños que podría provocar la colocación del recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos.
- B. Es posible que se necesite elevar, recolocar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores de aire.
- C. Proteger todas las zonas adyacentes que no recibirán el recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos y proporcionar una estación de trabajo apta para mezclar los materiales de recubrimiento.
- D. Retirar todos los equipos abandonados, que no sean necesarios y que no funcionen; los materiales deteriorados o saturados de agua; los adhesivos y los materiales extraños hasta llegar a un sustrato firme. Reemplazar estas zonas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de techo existente y realizar un sellado a prueba de agua. Los requisitos de ancho, adhesión o sujeción de los nuevos materiales deben ser compatibles con el techo existente y cumplir los códigos locales. Sellar todos los bordes.
- E. Inspeccionar las superficies de techo metálicas existentes donde se aplicará el recubrimiento. Los paneles metálicos que ya no posean integridad debido a exceso de óxido y deterioro deben sustituirse. Los paneles metálicos con brechas de juntas mayores a 1/8" deben unirse de la manera más hermética posible con sujetadores de tornillos para techo adicionales.
- F. Ajustar todos los sujetadores sueltos y sustituir los sujetadores gastados con una versión de mayor tamaño del mismo sujetador (por ejemplo, de aluminio, galvanizado o acero inoxidable). Mantener la integridad del diseño del patrón de sujeción original.

- G. Aplicar sellador de poliuretano alrededor de los sujetadores y martillar o colocar con una herramienta en su lugar para lograr una transición imperceptible. Dejar curar por completo.
- H. El sarro o el óxido sueltos deben retirarse de las superficies metálicas e imprimarse con imprimación para metales antes de la aplicación del recubrimiento de techos según lo dicten las condiciones de trabajo.
- I. Las proyecciones redondas, las patas de maquinarias, los postes de carteles, las correas con alambres guía, las esquinas internas y externas, etc. pueden unirse con sellador de poliuretano.
- J. Limpiar y sellar todos los drenajes, las canaletas, los parapetos y las tapas hasta que alcancen una condición impermeable. Reparar todos los metales dañados. Colocar masilla y sellar para impermeabilizar todos los tornillos, vetas, claraboyas, juntas, tubos, huecos, protuberancias y todas las áreas donde pueda ingresar agua en el techo.
- K. Según sea necesario, reforzar todas las interfaces verticales/horizontales, incluidos los puntos de terminación del techo, la base de todos los tubos de ventilación y otras protuberancias, las unidades de HVAC y otros equipos montados en el techo. Las opciones de tratamiento son las siguientes:
 - 1. Masilla de silicona 70695, aplicada según sea necesario.
 - 2. 7870 con tela Tietex: Aplicar silicona 7870 a 27 mils húmedos, 10" de ancho, sobre la junta. Aplicar y centrar tela Tietex de 6" de ancho sobre el 7870 húmedo. Aplicar 7870 húmeda en la tela con una brocha o un rodillo para eliminar bolsas de aire, arrugas y huecos. Aplicar 18 mils húmedos de 7870 adicionales en toda la reparación y dejar curar.
- L. Todas las superficies del techo, viejas o nuevas, deben limpiarse con Neogard 8500 BioDegradable Cleaner (089JB) con una mezcla de 1 parte de concentrado y 10 partes de agua. Aplicar la solución de limpieza diluida con pulverización a baja presión, a una dosis de 450 pies cuadrados por galón. Dejar reposar durante 15 minutos. No debe permitirse que se seque la solución. Enjuagar exhaustivamente con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. Es posible que deban usarse escobas de cerdas rígidas o rascadores mecánicos para eliminar depósitos pesados de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Dejar que la superficie se seque completamente. Nota: Si se observan algas en la superficie, la limpieza debe incluir lejía en el lavado del sustrato. Seguir las ordenanzas locales relacionadas con el escurrimiento en este procedimiento.
- M. Antes de continuar con la aplicación del recubrimiento, asegurarse de que el sustrato y las reparaciones estén limpios, firmes, secos (curados) y seguros.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan el espesor de película seca: El volumen de sólidos; la dilución; el perfil de superficie; la técnica y los equipos de aplicación; la pulverización excesiva; el impregnado del escurridor, la brocha y el rodillo; los residuos en el envase; los derrames y otros residuos son algunos de los numerosos factores que afectan la cantidad de recubrimiento húmedo que se requiere para alcanzar un espesor de película seca adecuado. Para asegurar un espesor de película seca adecuado, usar un medidor de película húmeda a fin de verificar el espesor real del recubrimiento húmedo aplicado y ajustar según sea necesario en relación con los factores que afectan la formación de la película seca.
- B. Imprimación: Aplicar imprimación 7797/7798 a una dosis de 300 pies cuadrados/galón y dejar curar hasta que la imprimación no se transfiera al tacto. Si no puede aplicarse silicona 7870 sobre la imprimación a las 24 horas, volver a imprimir.
- C. Sistema de garantía de 10 años (total de 20 mils): Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 60 pies cuadrados/galón (1,6 galones/100 pies cuadrados o 23 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 20 mils secos. Dejar curar.
- D. Sistema de garantía de 15 años (total de 25 mils, dos opciones de aplicación):
 - 1. Capa simple: Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 55 pies cuadrados/galón (1,8 galones/100 pies cuadrados o 28 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 25 mils secos. Dejar curar.
 - 2. Dos capas:

- a. Primera capa: Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 110 pies cuadrados/galón (0,9 galones/100 pies cuadrados o 14 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 12,5 mils secos. Dejar curar.
 - b. Segunda capa: Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 110 pies cuadrados/galón (0,9 galones/100 pies cuadrados o 14 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 12,5 mils secos. Dejar curar.
- E. Sistema de garantía de 20 años (total de 30 mils):
- 1. Primera capa: Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 90 pies cuadrados/galón (1,1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 15 mils secos. Dejar curar.
 - 2. Segunda capa: Mezclar bien y aplicar 7870 a una dosis aproximada de 90 pies cuadrados/galón (1,1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils húmedos) para lograr un rendimiento de 15 mils secos. Dejar curar.

3.4 CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO

- A. Servicios en campo del fabricante: Es posible que se requiera la inspección a cargo de un experto independiente o un representante del fabricante del recubrimiento para verificar la instalación adecuada del sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos. Todas las áreas que no cumplan los estándares mínimos de aplicación según lo especificado en el presente deberán corregirse a cuenta y cargo del aplicador. La inspección o la verificación del fabricante no constituirá aceptación de responsabilidad de ninguna preparación de superficie o aplicación de material inadecuada. Nota: El aplicador es responsable de garantizar la aplicación de un recubrimiento suficiente en el techo.

3.5 LIMPIEZA

- A. Las superficies donde no se colocará el sistema de recubrimiento de techos aplicado mediante fluidos Silicone HS M deberán protegerse durante la colocación del sistema. Si esta protección no es efectiva o no se suministra, deberá restaurarse la condición adecuada de las respectivas superficies mediante limpieza, reparación o sustitución. Todos los residuos generados por la finalización del trabajo deberán retirarse por completo del lugar de la obra.

3.6 PROTECCIÓN

- A. Finalizada la aplicación, no permitir tráfico sobre las superficies recubiertas durante un periodo de al menos 48 horas a 75°F/23°C y 50% de humedad relativa o hasta que se complete el curado.

FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicone HS M

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 COMERCIABILIDAD 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.
SiliconeHSM-GSCSI-ESP 08172021.docx

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

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Brindar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesaria para instalar un sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido impecable, totalmente adherido sobre superficies de techo totalmente adheridas y/o mecánicamente ajustadas previamente preparadas 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 Colocado In-Situ
 - 2. Sección 07 50 00: Revestimiento de membrana para techos
 - 3. Sección 07 60 00: Vierteaguas y Metal en lámina
 - 4. Sección 07 72 00: Accesorios de Techo
 - 5. Sección 07 92 00: Selladores de Juntas

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El Silicona HS MB deberá ser un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de revestimiento de techos impecable resistente al agua aplicado por fluido.
- B. El Silicona HS MB deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas y especificaciones.

1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del producto Neogard e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía material de Neogard para cumplir con las especificaciones del proyecto.

1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Silicona HS MB, facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador debe ser aprobado por Neogard para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicona HS MB. Se requiere una verificación escrita del aplicador por parte del fabricante.
- C. Requerimientos Reguladores:
 - 1. El sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deberá ser clasificado Clase A de acuerdo con la prueba de propagación de flama del AS E108.
 - 2. Los materiales utilizados en el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deben cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de VOC existentes.
- D. Prueba de Adhesión: Una prueba de adhesión es recomendada para asegurarse que exista suficiente adhesión entre el sustrato y los revestimientos para techo aplicados por fluido.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Contenedores y Empaquetado: Los materiales deben ser entregados en contenedores originales sellados, marcados claramente con el nombre del proveedor, el nombre de la marca, tipo de material y número(s) de lote.
- B. Almacenamiento y manipulación: Almacene el material a 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. Antes de comenzar el trabajo, 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 mayor a 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones, o a una superficie húmeda, sucia o helada. La temperatura debe encontrarse a más de 5°F/3°C por encima del punto de rocío y en aumento Si las temperaturas ambiente y / o del sustrato se acercan o superan los 110°F/43°C, limite la aplicación del material a las horas de la tarde noche.
- C. El revestimiento coordinado para techos aplicado por fluido funciona con otras áreas para asegurarse que los revestimientos están protegidos del tráfico y cualquier tipo de uso hasta que se encuentren completamente curados y la instalación se haya completado.
- D. 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. Vea la Parte 3 (Ejecución) califica para sistemas que califican para una garantía de 10, 15 y 20 años.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Neogard, una parte de Hempel, 2728 Empire Central, Dallas, TX 75235, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Materiales de Revestimiento para Techo Aplicado por Fluido (Número de producto Hempel en paréntesis):
 1. Primario: Primario acrílico a base de agua Neogard 7710 (258JB).
 2. Tapajuntas Líquido: Silicona alto en sólidos de un solo componente, curado de humedad serie 7870 (873JB).
 3. Entramado de Reforzamiento: Entramado de reforzamiento (Tietex T-272) 86220 (63BJB).
 4. Mastique: Mastique de silicona 70695 (874JB).
 5. Sellador: Sellador de silicona 70998 (63XJB).
 6. Revestimiento Protector: Silicona alto en sólidos de un solo componente, curado de humedad 7870 (873JB).
- B. Las propiedades típicas del silicona curado 7870 usado en este proyecto son:
 1. Fuerza de Tensión, 247 psi, ASTM D412
 2. Alargamiento, 237%, ASTM D2370
 3. Reflectividad, 89 (7870 solamente), ASTM C1549
 4. Emisividad, 90 (7870 solamente), ASTM C1371
 5. SRI, 113 (7870 solamente)
 6. Dureza A (Shore), 37, ASTM D2240
 7. Flamabilidad, Clase A, ASTM E108

8. Desgaste por Erosión, (QUV), Sin degradación a 5,000 horas, ASTM G154
9. Permeancia a 20 mils, (100°F/38°C, 90% de humedad relativa), 10.7 perms, ASTM E96

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.

2.3 ACCESORIOS

- A. El reforzamiento de entramado y las coberturas impermeabilizantes para juntas de expansión deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Productos varios tales como, adhesivos, primarios de metal, ventilas de metal y alcantarillas deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Inspeccionar superficies que recibirán el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicona HS MB asegurándose que estén limpias, lisas, apropiadamente preparada y libres de humedad, polvo, desechos u otros contaminantes.
- B. Verifique que todas las penetraciones del techo, equipamiento mecánico, cantos, bordes de metal y otros elementos que se instalan directamente en el techo, se encuentren en su lugar y asegurados.
- C. Verifique que todas las áreas críticas que rodean directamente al revestimiento se encuentren apropiadamente protegidas.
- D. Verifique que el techo tenga suficiente inclinación para que el agua pueda drenarse.
- E. Verifique que todos los drenajes del techo se encuentren limpios y funcionen apropiadamente.
- F. Verifique que todos los aires acondicionados y ventilas de entrada de aire se encuentren protegidas apropiadamente o cerradas.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC) existentes y otro equipo deberán ser protegidos por cualquier daño que pueda ser causado por la aplicación del revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Es posible que sea necesario levantar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.
- C. Proteja todas las áreas adyacentes que no recibirán el revestimiento para techos aplicado por fluido y acondicione una estación de trabajo apropiada para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Remueva todo el equipo abandonado, innecesario y no funcional, materiales deteriorados y/o revestimientos para techo saturados de agua, materiales adhesivos y ajenos al sustrato. Reemplace estas áreas con materiales y componentes que coincidan con el sistema de revestimiento para techos existente y selle herméticamente. Los requisitos de ancho, adhesión y/o sujeción de los nuevos materiales deben de ser compatibles con el revestimiento para techos existente y cumplir con los códigos locales.
- E. Todos los parches de PVC o TPO deberán ser examinados para determinar si el parche es antiguo o nuevo. Todos los parches nuevos deberán ser lijados para obtener un perfil favorable antes de aplicar los materiales de revestimiento o volver al revestir.
- F. Repare vierteaguas deteriorados, soldaduras, grietas, soldaduras, tuberías con bocas de pez, agujeros y otras imperfecciones de la superficie. Incluyendo pero no limitado a todas las interfaces verticales/horizontales, los puntos de terminación del techo, las bases de todos los conductos de ventilación,

y otras protuberancias, unidades de HVAC y cualquier otro equipo montado en el techo. Opciones de tratamiento:

1. Mastique de silicona 70695, aplíquese como sea necesario.
 2. Material de revestimiento base con Entramado Tietex: Aplique el silicona 7870 a 27 mils de película húmeda, 10" de anchura, sobre la soldadura. Aplique y centre 6" de ancho de entramado Tietex sobre el 7870 húmedo. Trabaje el entramado en el 7870 húmedo usando un cepillo o rodillo para eliminar bolsas de aire, arrugas y huecos. Aplique 18 mils de película húmeda adicionales de 7870 sobre el detalle entero y permita que cure.
- G. Limpie a fondo todas las superficies metálicas expuestas, como tuberías, desagües, cajas, ductos, etc. Elimine toda la pintura suelta, óxido, asfalto y materiales para techos sueltos de cualquier tipo.
- H. Selle los desagües, las canaletas, las paredes de parapeto y las tapas a una condición impermeable. Repare cualquier metal dañado. Calafatee y selle a prueba de agua para todos los tornillos, costuras, tragaluces, juntas, tuberías, huecos, protuberancias y cualquier otra área donde el agua pueda entrar por el techo.
- I. Todas las superficies del techo, sean viejas o nuevas, deberán ser limpiadas usando Limpiador Biodegradable Neogard 8500 (089JB) a una tasa de 1 parte de concentrado a 10 partes de agua. Aplique la solución de limpieza diluida con rociado de baja presión a una tasa de 450 pies cuadrados por galón y permita reposar por 15 minutos. No permita que la solución seque. Enjuague bien con agua fresca a alta presión para eliminar la solución de limpieza. El uso de escobas de cerdas duras o lavadores mecánicos puede ser requerido para remover altos depósitos de suciedad u otros contaminantes de la superficie. Permita que la superficie del techo se seque completamente. Nota: Si hay algas en la superficie, la limpieza debe incluir cloro en el lavado del sustrato. Siga las disposiciones locales con respecto al vertimiento de este procedimiento.
- J. Antes de comenzar con la aplicación del revestimiento, asegúrese de que el sustrato y las reparaciones se encuentren limpias, secas (curadas) y aseguradas.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan el espesor de la película seca: Volumen de sólidos, 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. Primario: Aplique el primario 7710 a una tasa de 300–400 pies cuadrados/galón (0.33–0.25 galones/100 pies cuadrados) y permita curar hasta que el primario no se adhiera al tacto. Nota. No aplique el primario acrílico sobre el material de revestimiento base usado para detallar. Si el revestimiento base no puede ser aplicado dentro de las primeras 24 horas, reaplique el primario.
- C. Detallado de Soldaduras: Todas las soldaduras en el techo deberán ser selladas. Las opciones de tratamiento son las siguientes:
1. Mastique de silicona: Aplique el mastique de silicona 70695 a la soldadura a una proporción suficiente para crear una suave transición mínima de 80 mils de película húmeda. Suavice los bordes del sustrato existente.
 2. 7870 con Entramado Tietex: Aplique el silicona 7870 a 27 mils de película húmeda. 10" de anchura, sobre la soldadura. Aplique y centre 6" de ancho de entramado Tietex sobre 7870 húmedo. Trabaje el entramado de reforzamiento en el material de revestimiento húmedo usando un cepillo o rodillo para eliminar bolsas de aire, arrugas y huecos. Aplique 18 mils de película húmeda adicionales de 7870 sobre la soldadura entera y permita que cure.
- D. Sistema de 10 Años de Garantía (30 mils total): Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 55 pies cuadrados/galón (1.8 galones/100 pies cuadrados o 28 mils de película húmeda) para producir 25 mils de película seca. Permita que cure.

- E. Sistema de 15 Años de Garantía (30 mils en total, dos opciones de aplicación):
 - 1. Revestimiento Sencillo Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 45 pies cuadrados/galón (2.2 galones/100 pies cuadrados o 34 mils de película húmeda) para producir 30 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Revestimiento Doble:
 - a. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 90 pies cuadrados/galón (1.1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils de película húmeda) para producir 15 mils de película seca. Permita que cure.
 - b. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 90 pies cuadrados/galón (1.1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils de película húmeda) para producir 15 mils de película seca. Permita que cure.
- F. Sistema de Garantía de 20 Años (35 mils en total):
 - 1. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.

3.4 CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO

- A. Servicios de Campo del Fabricante: Es posible que se requiera la inspección por parte de un tercero independiente o el representante del fabricante del revestimiento para verificar la instalación correcta del sistema de revestimiento de techo aplicado con fluido. Cualquier área que no cumpla con los estándares mínimos para la aplicación como se especifica en este documento deberá corregirse a expensas del aplicador. La inspección o verificación del fabricante no constituirá una aceptación de responsabilidad por cualquier preparación de superficie o aplicación de material inadecuada. Nota: Es responsabilidad del aplicador asegurarse que existe suficiente revestimiento aplicado al techo.

3.5 LIMPIEZA

- A. Las superficies que no están destinadas a recibir el sistema de recubrimiento aplicado con fluido Alto en Sólidos Silicona HS MB deberán protegerse durante la aplicación del sistema. Si esta protección no es efectiva, o no se proporciona, las respectivas superficies deben restaurarse a sus condiciones adecuadas mediante la limpieza, reparación o reemplazo. Todos los residuos de la finalización del trabajo deberán eliminarse completamente del sitio del proyecto.

3.6 PROTECCION

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

FIN DE LA SECCIÓN

Guía de Especificación

Silicona HS MB

Sección 07 56 00 Revestimiento Para Techos Aplicado Por Fluido



Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicona HS MB

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.
SiliconeHSSP-GSCSI-ESP 07152021.docx

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

PARTE 1 GENERAL

1.1 RESUMEN

- A. Brindar mano de obra, materiales, equipo y supervisión necesaria para instalar un sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido impecable, totalmente adherido sobre nueva espuma de poliuretano aplicado en aerosol 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 07 60 00: Vierendeaguas y Metal en lámina
 - 2. Sección 08 60 00: Ventanas de Techo y Tragaluces
 - 3. Sección 07 57 13: Espuma de Poliuretano para Techos en Aerosol

1.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- A. El Silicona HS SPF deberá ser un sistema completo de materiales compatibles para crear un sistema de revestimiento de techos impecable resistente al agua aplicado por fluido.
- B. El Silicona HS SPF deberá ser designado para aplicación en el tipo específico de sustrato indicado en los diagramas y especificaciones.

1.3 PRESENTACIONES

- A. Datos Técnicos: Entregar documentación técnica del producto Neogard e instrucciones de instalación.
- B. Muestras: Entregar muestras del sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado. Las muestras deben de ser interpretadas como ejemplos de color y textura del sistema terminado solamente.
- C. Aprobación del aplicador: Entregar una carta de Neogard indicando que el aplicador está aprobado para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.
- D. Garantía: Entregar una copia de la garantía material de Neogard para cumplir con las especificaciones del proyecto.

1.4 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Calificaciones del proveedor: El Silicona HS SPF, facilitado por Neogard, es aprobado para su uso en este proyecto.
- B. Calificaciones del aplicador: El aplicador debe ser aprobado por Neogard para instalar el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicona HS SPF. Se requiere una verificación escrita del aplicador por parte del fabricante.
- C. Requerimientos Reguladores:
 - 1. El sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deberá ser clasificado Clase A de acuerdo con la prueba de propagación de flama del UL 790.
 - 2. Los materiales utilizados en el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido deben cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales de VOC existentes.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Contenedores y Empaquetado: Los materiales deben ser entregados en contenedores originales sellados, marcados claramente con el nombre del proveedor, el nombre de la marca, tipo de material y número(s) de lote.

- B. Almacenamiento y manipulación: Almacene el material a 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. Antes de comenzar el trabajo, 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 mayor a 40°F/4°C y en condiciones secas. No aplique cuando sea probable que haya precipitaciones, o a una superficie húmeda, sucia o helada. La temperatura debe encontrarse a más de 5°F/3°C por encima del punto de rocío y en aumento Si las temperaturas ambiente y / o del sustrato se acercan o superan los 110°F/43°C, limite la aplicación del material a las horas de la tarde noche.
- C. El revestimiento coordinado para techos aplicado por fluido funciona con otras áreas para asegurarse que los revestimientos están protegidos del tráfico y cualquier tipo de uso hasta que se encuentren completamente curados y la instalación se haya completado.
- D. 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, 214-353-1600, www.neogard.com.

2.2 MATERIALES

- A. Materiales de Revestimiento para Techo Aplicado por Fluido (Número de producto Hempel en paréntesis):
 1. Tapajuntas Líquido: Silicona alto en sólidos de un solo componente, curado de humedad serie 7870 (873JB).
 2. Entramado de Reforzamiento: Entramado de reforzamiento (Tietex T-272) 86220 (63BJB).
 3. Cinta Tapajuntas: Cinta Tapajuntas 86218 (62ZJB).
 4. Sellador: Sellador de Silicona aprobado por Neogard.
 5. Revestimiento Protector: Silicona alto en sólidos de un solo componente, curado de humedad 7870 (873JB).

2.3 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE MATERIALES

- A. Las propiedades típicas del silicón curado 7870 usado en este proyecto son:
 1. Fuerza de Tensión, 247 psi, ASTM D412
 2. Alargamiento, 237%, ASTM D2370
 3. Reflectividad, 89 (7870 solamente), ASTM C1549
 4. Emisividad, 90 (7870 solamente), ASTM C1371
 5. SRI, 113 (7870 solamente)
 6. Dureza A (Shore), 37, ASTM D2240
 7. Flamabilidad, Clase A, ASTM E108
 8. Desgaste por Erosión, (QUV), Sin degradación a 5,000 horas, ASTM G154
 9. Permeancia a 20 mils, (100°F/38°C, 90% de humedad relativa), 10.7 perms, ASTM E96

- B. La Espuma de Poliuretano aplicada en Aerosol usada en este proyecto deberá cumplir con las siguientes propiedades físicas:
 - 1. Fuerza de Tensión, 247 psi, ASTM D412
 - 2. Densidad ASTM D1622, 2.9-3.2 pcf
 - 3. Fuerza de Compresión (Paralelo a la Alza), ASTM D1621, 55+/- 5% psi al aplicar
 - 4. Contenido de Celda Cerrada, ASTM D1940, >90% min.
 - 5. Antigüedad por Humedad, (y % de cambio lineal) a 158°F/70°C, 97% de humedad relativa, 28 días, ASTM D2126, -0.26%
 - 6. Factor K (Antiguo), ASTM C518, 0.158 BTU/horas pies cuadrados F°/pulgadas.
 - 7. Propagación de Flamas (2" de grosor nominal), ASTM E84, 55 máximo
- 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.

2.4 ACCESORIOS

- A. El reforzamiento de entramado y las coberturas impermeabilizantes para juntas de expansión deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Productos varios tales como, adhesivos, primarios de metal, ventilas de metal y alcantarillas deberán ser compatible con el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido especificado.
- C. Gránulos (Opcional): Los gránulos deberán tener un tamaño de #11, libres de polvo, gránulos revestidos de cerámica para revestimiento de techos.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN

- A. Inspeccionar superficies que recibirán el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido Silicona HS SPF asegurándose que estén limpias, lisas, apropiadamente preparada y libres de humedad, polvo, desechos u otros contaminantes.
- B. Verifique que la textura de la superficie de espuma de poliuretano de varíe de textura de piel de naranja a textura de gotelé rustico (popcorn) y sea aceptable recibir el sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido. Las superficies de gotelé rustico (popcorn) o "Corteza de Árbol" son inaceptables y deberán re-trabajarse o remplazarse antes de aplicar el recubrimiento.
- C. Verifique que todas las penetraciones del techo, equipamiento mecánico, cantos, bordes de metal y otros elementos que se instalan directamente en el techo, se encuentren en su lugar y asegurados.
- D. Verifique que todas las áreas críticas que rodean directamente al revestimiento se encuentren apropiadamente protegidas.
- E. Verifique que el techo tenga suficiente inclinación para que el agua pueda drenarse.
- F. Verifique que todos los drenajes del techo se encuentren limpios y funcionen apropiadamente.
- G. Verifique que todos los aires acondicionados y ventilas de entrada de aire se encuentren protegidas apropiadamente o cerradas.

3.2 PREPARACIÓN

- A. Todos los sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC) existentes y otro equipo deberán ser protegidos por cualquier daño que pueda ser causado por la aplicación del revestimiento para techos aplicado por fluido.
- B. Es posible que sea necesario levantar, reajustar y proteger los equipos de aire acondicionado, los ventiladores y los extractores.

- C. Proteja todas las áreas adyacentes que no recibirán el revestimiento para techos aplicado por fluido y acondicione una estación de trabajo apropiada para mezclar los materiales de revestimiento.
- D. Todas las superficies rociadas con espuma de poliuretano deberán encontrarse libres de humedad, congelamiento, polvo, restos, aceites, betún, grasa o cualquier material que impida la adherencia del sistema de revestimiento para techos aplicado por fluido.
- E. Consulte al fabricante de la espuma de poliuretano en aerosol para el tiempo de curación apropiado de la espuma de poliuretano aplicada antes de la aplicación del revestimiento para techo aplicado por fluido.

3.3 APLICACIÓN

- A. Factores que afectan el espesor de la película seca: Volumen de sólidos, 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. Sistema de 10 Años de Garantía (25 mils total): Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 55 pies cuadrados/galón (1.8 galones/100 pies cuadrados o 28 mils de película húmeda) para producir 25 mils de película seca. Permita que cure.
- C. Sistema de 15 Años de Garantía (30 mils en total, dos opciones de aplicación):
 - 1. Revestimiento Sencillo Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 45 pies cuadrados/galón (2.2 galones/100 pies cuadrados o 34 mils de película húmeda) para producir 30 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Revestimiento Doble:
 - a. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 90 pies cuadrados/galón (1.1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils de película húmeda) para producir 15 mils de película seca. Permita que cure.
 - b. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 90 pies cuadrados/galón (1.1 galones/100 pies cuadrados o 17 mils de película húmeda) para producir 15 mils de película seca. Permita que cure.
- D. Sistema de Garantía de 20 Años (35 mils en total):
 - 1. Primer Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.
 - 2. Segundo Revestimiento: Mezcle y aplique el 7870 a una tasa de 80 pies cuadrados/galón (1.25 galones/100 pies cuadrados o 20 mils de película húmeda) para producir 17.5 mils de película seca. Permita que cure.

3.4 CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO

- A. Servicios de Campo del Fabricante: Es posible que se requiera la inspección por parte de un tercero independiente o el representante del fabricante del revestimiento para verificar la instalación correcta del sistema de revestimiento de techo aplicado con fluido. Cualquier área que no cumpla con los estándares mínimos para la aplicación como se especifica en este documento deberá corregirse a expensas del aplicador. La inspección o verificación del fabricante no constituirá una aceptación de responsabilidad por cualquier preparación de superficie o aplicación de material inadecuada. Nota: Es responsabilidad del aplicador asegurarse que existe suficiente revestimiento aplicado al techo.

3.5 LIMPIEZA

- A. Las superficies que no están destinadas a recibir el sistema de recubrimiento aplicado con fluido Alto en Sólidos Silicona HS SP deberán protegerse durante la aplicación del sistema. Si esta protección no es efectiva, o no se proporciona, las respectivas superficies deben restaurarse a sus condiciones adecuadas

mediante la limpieza, reparación o reemplazo. Todos los residuos de la finalización del trabajo deberán eliminarse completamente del sitio del proyecto.

3.6 PROTECCION

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

FIN DE LA SECCIÓN

Emitido por: Hempel (USA) – Neogard Silicona HS SPF

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.
SiliconeHSSPF-GSCSI-ESP 07152021.docx

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