



Enduris™ 3525

Recubrimiento de silicona para techos

Descripción del producto

El recubrimiento de silicona para techos GE Enduris 3525 es una barrera protectora de alto desempeño que se usa para una variedad de superficies arquitectónicas y sustratos de techados. Al curarse, el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 forma una membrana de tejado duradera, transpirable e impermeable que es altamente resistente a la degradación causada por el calor, el frío, los rayos UV y las condiciones climáticas naturales.

Características clave y ventajas típicas

- **Durabilidad de la silicona:** la silicona elastomérica curada exhibe excelente resistencia a largo plazo a las condiciones climáticas naturales, como temperaturas extremas, radiación ultravioleta, lluvia y nieve.
- **Fórmula baja en COV y de olor reducido:** la fórmula alta en sólidos tiene bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles que está muy por debajo de los límites de los Distritos de Gestión de Calidad del Aire de California.
- **Facilidad de uso:** el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 es un material de un componente que no requiere mezclarse con componentes individuales, y puede aplicarse mediante equipo común sin aire, rodillo o brocha.
- **Fórmula de alta calidad:** permite aplicarse en una sola capa que se sujeta a superficies inclinadas sin descolgarse.
- **Almacenamiento y vida útil:** el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 puede almacenarse en bodegas sin calefacción durante los meses más fríos sin el riesgo de que se congele. La vida útil es de 24 meses a partir de la fecha de fabricación si se almacena adecuadamente.
- **Amplio intervalo de temperatura de aplicación:** Enduris 3525 puede instalarse en temperaturas por debajo del punto de congelación y por encima de los 100 °F (38 °C).

Posibles aplicaciones

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 puede aplicarse sobre sí mismo, así como sobre una variedad de materiales de tejado y sustratos limpios y estructuralmente firmes, tales como: membrana de capa envejecidas (poliolefina termoplástica o TPO, PVC, el caucho de etileno propileno o EDPM y el polietileno clorosulfonado o CSPE), espuma de poliuretano aplicada con rociador, recubrimientos acrílicos, sustratos asfálticos como el bitumen modificado, armado (BUR) y planchas superiores, metal, concreto y materiales comunes de parapeto y remate. Los sustratos asfálticos podrían requerir el bloqueador de exudación de asfalto Enduris para prevenir la exudación de aceites asfálticos; sin embargo, no se requiere el uso del bloqueador de exudación. Lleve a cabo una prueba de adhesión sobre cada tipo de superficie para verificar la adhesión.

Limitaciones

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 no debe considerarse para lo siguiente:

- Uso en superficies que soportan transeúntes, plataformas o tráfico frecuente.
- Aplicaciones de techos de almacenamiento en frío sin una barrera de vapor, o aplicaciones de tanques criogénicos.
- Superficies no preparadas, como, entre otras, aquellas que están húmedas, polvorientas, aceitosas, enmohecidas, altamente entizadas, ampolladas o que de cualquier otra forma sean estructuralmente débiles o que tengan un recubrimiento aluminizado.
- El interior de contenedores de almacenamiento o áreas que estarán inmersas constantemente en agua o químicos.
- Materiales de construcción que pudieran exudar aceites o solventes. Estos incluyen, entre otros, ciertos productos de caucho vulcanizados, cintas, selladores deteriorados, algunos compuestos de calafateo y materiales asfálticos o de masilla, salvo que se usen preparación o capas de base adecuadas. Consulte con los servicios técnicos de Momentive Performance Materials (MPM) para obtener recomendaciones sobre capas de base.
- Superficies en las que no se ha verificado la adhesión a través de pruebas.
- El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 requiere humedad atmosférica para la propagación de curado, aunque no se debe considerar para uso en espacios totalmente confinados sin una ventilación adecuada durante la aplicación y el curado, y prácticas de seguridad adecuadas para espacios confinados.

Embalaje

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 actualmente está disponible en los siguientes recipientes:

Tamaño del recipiente	Volumen	Peso
Cubeta de plástico de 5 galones	5 galones, 18.9 litros	54 libras, 24.5 kg
Bidón de acero con tapa de 55 galones	50 galones, 208 litros	540 libras, 245.2 kg

Podría haber otros tamaños de embalaje con previa solicitud.

Colores del producto Enduris 3525

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 actualmente está disponible en blanco. Se pueden suministrar otros colores bajo pedido especial.



Propiedades físicas típicas

Las magnitudes típicas de las propiedades físicas del recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525, según se distribuye, se establecen en la siguiente tabla:

Propiedad	Valor ⁽¹⁾	Método de prueba
Contenido de sólidos, por volumen	90	ASTM D1644-01 (Modificado)
Tiempo sin adherencias	45-60 minutos	ASTM D3960
Tiempo en que se forma la capa dura	20-25 minutos	WPSTM C-560
Viscosidad	15,000 cps	ASTM D2196
Resistencia a la tracción	253 psi (1.74 MPa)	ASTM D2370
Elongación	550 %	ASTM D2370
Dureza con durómetro Shore A	36	ASTM D2370
COV	<24 g/L	Método 24 de la EPA
Permeabilidad	5.2 perms	ASTM E96 (BW)
Resistencia al corte	32 lbf/in	ASTM D624
Flexibilidad a temperaturas bajas	Aprobado	ASTM D522 (B)
Reflectancia solar, inicial	.85	ASTM C1549
Emisividad térmica, inicial	.89	ASTM C1371
Valor del índice de reflectancia solar, inicial	107	ASTM C1549
Reflectancia solar, envejecimiento ⁽²⁾	.76	ASTM C1549
Emisividad térmica, envejecimiento ⁽²⁾	.90	C 1371
Valor del índice de reflectancia solar, envejecimiento ⁽²⁾	94	ASTM E1980

(1) Las propiedades típicas son datos promedio y no deberán usarse como especificaciones, ni tampoco para elaborarlas.

(2) Prueba de envejecimiento acelerado mediante QUV; evaluado, verificado e informado de forma independiente.

Aplicación

Consulte la Guía de especificaciones para ver los requisitos de preparación de superficies y la información de diseño.

Preparación de la superficie

Las superficies sobre las que se aplicará el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 tienen que estar limpias, secas, en buenas condiciones estructurales y libres de partículas, suciedad, polvo, aceite, escarcha, moho y otros contaminantes. Daños en la parte subyacente de la estructura de techo, como grietas, aberturas, agujeros, etc. deberían repararse adecuadamente antes de la aplicación.

Los sustratos saturados deberán eliminarse y repararse correctamente.

Los usuarios del recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 deberían verificar que se puede lograr una adhesión adecuada a todos los materiales de tejado que se van a recubrir antes de una aplicación a gran escala del recubrimiento. Se recomienda limpiar un pedazo de prueba y aplicar el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 para verificar la eficacia del método de bloqueador de exudación de asfalto y la adhesión a la o las superficies.

Pautas de aplicación

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 debe aplicarse según se suministra en su embalaje; no se recomienda la disolución con un solvente o el mezclado de potencia. Si el producto se ha asentado dentro del embalaje, mezcle con cuidado el material antes de usar, teniendo cuidado de no mezclar aire en el material. Tome las precauciones pertinentes de cubrir los recipientes abiertos durante el uso si el recipiente

no será usado rápida o completamente, para minimizar la formación de capa dura. El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 se debe rociar o aplicar con rodillo, asegurando una estructura uniforme y una cobertura plena, y por lo general se aplica en una capa. Si se aplicarán varias capas, espere suficiente tiempo entre cada capa para que el recubrimiento se cure. El grosor de película curado final no deberá tener vacíos, poros, grietas o ampollas. Se debe tener cuidado de no rociar los materiales de construcción adyacentes, vehículos, plantas, etc. Para controlar los excesos de rocío, evite rociar en vientos que puedan causar una corriente de aire. Las superficies que no se desean rociar deben ser separadas con cinta adhesiva o cubiertas. El exceso de rocío puede limpiarse antes de que se cure pasando alternativamente trapos con un solvente como alcoholes minerales y trapos secos. El material curado puede quitarse de superficies con una cuchilla de afeitar, o ser eliminado con una almohadilla de estopa de acero o de abrasivo sintético y solvente.

Temperatura de aplicación y clima

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 puede aplicarse en cualquier época del año siempre y cuando los sustratos que se van a recubrir estén completamente secos. La escarcha y/o la humedad pueden interferir con la adhesión y causar la separación. El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 reacciona a la humedad atmosférica para curarse. Las temperaturas bajas extienden el tiempo de formación de capa dura, sin adherencias y el tiempo de curado final, y podría requerir un curado de toda la noche en los meses de invierno para que se pueda proceder con una aplicación de acabado. Las temperaturas altas, incluso en las condiciones secas del desierto, aceleran la tasa de curado y disminuyen el tiempo que tarda en surtir efecto el recubrimiento. Comuníquese con MPM si se aplicará a superficies de más de 120 °F (49 °C).

Las inclemencias del tiempo pueden afectar negativamente al recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 desplazando el material no curado; por lo tanto, no se debe proceder con la aplicación de recubrimiento si es inminente que habrá lluvia intensa, granizo o nieve o si alguno de estos se espera antes de que se cure el recubrimiento.

Espesor de aplicación

La tasa de cobertura teórica del recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 es de 14.4 mil (368 micrones) de espesor de mil seco (espesor de película seca o DFT)/ galón/ 100 pies cuadrados. Las tasas de aplicación y el espesor de película húmedo para alcanzar cierto DFT son:

Tasa de aplicación	Espesor de película húmeda	Espesor de película seca
1 1/2 galones / 100 pies cuadrados (5.7 litros / 9.2 metros cuadrados)	24 mil (610 micrones)	21 mil (533 micrones)
2 galones / 100 pies cuadrados (7.6 litros / 9.2 metros cuadrados)	32 mil (813 micrones)	28 mil (711 micrones)
2 1/2 galones / 100 pies cuadrados (9.5 litros / 9.2 metros cuadrados)	38 mil (965 micrones)	36 mil (914 micrones)



Aplicación (continuación)

Las tasas de cobertura que se muestran son aproximadas y no incluyen las pérdidas de material durante la aplicación. Además, algunas superficies podrían requerir una capa adicional o pasar el rodillo para lograr los requisitos mínimos de mils secos. Se deben llevar a cabo pruebas para determinar la tasa de cobertura real necesaria para lograr el espesor de película seca deseado. Para usar sobre espuma de poliuretano recién rociada, deberá aplicarse una capa de base negra, gris o bronce (Enduris 3503, Enduris 3504 o Enduris 3505) de al menos 17 mils húmedos (432 micrones) para lograr 15 mils secos (381 micrones) sobre la espuma dentro de las 6 horas de haber aplicado la espuma y dejar que se cure antes de aplicar la capa superior de silicona blanca.

Equipo de aplicación

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 puede aplicarse con rociador, rodillo o brocha. El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 funciona con la mayoría de los equipos de aplicación con rociador disponibles comercialmente que pueden suministrar una presión mínima de 3,300 psi en la punta del rociador a por lo menos 2.2 galones por minuto. Siempre use componentes tasados para la presión de bomba requerida. La limpieza del equipo de rociado que contenga material no curado puede realizarse purgando con alcoholes minerales o nafta. NO USE agua o solventes a base de alcohol. Dado que el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 se cura al reaccionar con la humedad, no debe dejarse en equipo de bombeo y mangueras por períodos de tiempo prolongados a menos que el equipo tenga mangueras, accesorios y sellos con seguros que no permiten que la humedad penetre. Los equipos que tienen mangueras, accesorios y sellos sin seguros que no permiten el paso de la humedad pueden transmitir suficiente vapor de humedad para formar gradualmente material curado en el interior de las superficies de la manguera y en conexiones no selladas. Esto puede causar un aumento en las presiones de operación y restricciones de flujo.

Aplicación

Recubrimiento de superficies verticales

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 puede aplicarse en parapetos y paredes asociados con la estructura de techo. Al cubrir otras superficies de paredes verticales, se sugiere el uso de los recubrimientos arquitectónicos GE SilShield™. Comuníquese con un representante de MPM para obtener más detalles.

Almacenamiento del producto no endurecido

El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 debe almacenarse en recipientes sellados en un área seca, fuera de la luz solar directa y las temperaturas elevadas. No abra los recipientes hasta que estén listos para usarse y almacene los recipientes a una temperatura de 109 °F (43 °C) o menos para conservar toda la vida útil. El recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 por lo general puede almacenarse en bodegas sin calefacción durante los meses más fríos sin el riesgo de que se congele. Una vez que los recipientes se abren y se exponen a la atmósfera, se formará una capa dura sobre el material con el paso del tiempo. La capa dura curada que se ha formado sobre la superficie del material debe quitarse o eliminarse del material a granel, cuando el recipiente se vuelve a abrir tras un período de almacenamiento.

Estándares de aplicación

- **ASTM D6694:** especificación estándar para recubrimientos de silicona aplicados en estado líquido en sistemas de tejado de espuma de poliuretano rociada. Resultado: Aprobado
- **Consejo de Clasificación de Techos Fríos (CRRC, por su sigla en inglés):** producto clasificado con ID 1200-0005. Solo el recubrimiento de techos Enduris 3525 (blanco).
- **UL 790:** características de inflamabilidad UL 790; el recubrimiento de silicona para techos Enduris 3525 porta credenciales Clase A según las pruebas conforme a los procedimientos UL 790 sobre varios sustratos. Consulte el informe TGFU.R5346 de UL para obtener información específica.
- **Aviso de aceptación (NOA) de Miami-Dade**
- **Cumple con el Título 24 de California:** puede usarse para cumplir con la Parte 6 del Título 24 (solo se aplica al recubrimiento blanco Enduris 3525).
- **FM Global—FM4470**

Servicios técnicos

Para obtener más recursos técnicos, comuníquese con su centro local de atención al cliente. (Véase la sección de Centros de atención al cliente en la presente para obtener la información de contacto.) Se considera que todo asesoramiento técnico proporcionado por Momentive Performance Materiales (MPM) o algún representante de MPM concerniente a cualquier uso o aplicación de cualquier producto de MPM es confiable; sin embargo, MPM no otorga ninguna garantía, expresa o implícita, de idoneidad de uso en ninguna aplicación para la cual se haya proporcionado el asesoramiento.

Limitaciones

Los clientes deberán evaluar los productos de MPM y determinar por cuenta propia la idoneidad de uso en sus aplicaciones particulares.

Estado de la patente

Nada de lo que en este documento se contiene deberá interpretarse como insinuación de que no existen las patentes pertinentes o como constitución de permiso, incentivo o recomendación de practicar cualquier invención protegida por alguna patente, sin la autorización del propietario de la patente.





Seguridad, manipulación y almacenamiento del producto

Los clientes que están considerando usar este producto deberían consultar la Hoja de datos de seguridad de los materiales y la etiqueta más recientes para obtener la información de seguridad del producto, instrucciones de manipulación, equipo de protección personal si fuera necesario, y cualquier condición especial de almacenamiento requerida. Las Hojas de datos de seguridad están disponibles en www.gesilicones.com o, a solicitud, de cualquier representante de MPM. El uso de otros materiales junto con los productos selladores de MPM (por ejemplo, imprimadores) podría requerir de precauciones adicionales. Consulte y siga la información de seguridad proporcionada por el fabricante de los otros materiales.

Centros de atención al cliente

Para obtener más información, comuníquese con nuestro equipo de atención al cliente.

CONTINENTE AMERICANO	1 800 295 2392 línea gratuita* +704 805 6946 línea directa
AMÉRICA LATINA	BRASIL +55 11 4534 9650 línea directa MÉXICO +52 55 2169 7670 línea directa * Todos los países del continente americano
EOMAI: EUROPA, ORIENTE MEDIO, ÁFRICA E INDIA	EUROPA +390510924300 línea directa INDIA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA +91 44 71212207 línea directa* * Todos los países de Oriente Medio, África, India, Pakistán, Bangladés y Sri Lanka
ASIA-PACÍFICO	CHINA 800 820 0202 línea gratuita +86 21 3860 4892 línea directa JAPÓN +81 3 5544 311 línea directa COREA +82 2 6201 4600 línea directa SUDESTE ASIÁTICO, AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA +60 3 9206 1543 línea directa* * Todos los países del sudeste asiático (Malasia, Singapur, Tailandia, Indonesia, Vietnam, Filipinas, Camboya, Birmania y otros países ubicados en la región del Pacífico)
Visítenos en www.gesilicones.com	

LOS MATERIALES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC. Y SUS SOCIEDADES DEPENDIENTES Y FILIALES (COLECTIVAMENTE, EL "PROVEEDOR") SE VENDEN CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES DE VENTA ESTÁNDAR DEL PROVEEDOR, LAS CUALES SE INCLUYEN EN EL CONTRATO DE DISTRIBUIDOR U OTRAS VENTAS APLICABLE, IMPRESO EN EL REVERSO DE CONFIRMACIONES DE PEDIDO Y FACTURAS, Y DISPONIBLE A SOLICITUD. AUNQUE TODA INFORMACIÓN, RECOMENDACIÓN O CONSEJO QUE EN ESTE DOCUMENTO SE CONTIENE SE DA DE BUENA FE, EL PROVEEDOR NO HACE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, (i) QUE LOS RESULTADOS DESCRITOS EN EL PRESENTE SE OBTENDRÁN EN CONDICIONES DE USO FINAL, O (ii) CON RESPECTO A LA EFECTIVIDAD O SEGURIDAD DE CUALQUIER DISEÑO QUE INCORPORA SUS PRODUCTOS, MATERIALES, SERVICIOS, RECOMENDACIONES O CONSEJOS. SALVO LO DISPUESTO EN LAS CONDICIONES DE VENTA ESTÁNDAR DEL PROVEEDOR, EL PROVEEDOR Y SUS REPRESENTANTES EN NINGÚN CASO DEBERÁN SER RESPONSABLES DE NINGUNA PÉRDIDA QUE SE DERIVE DE CUALQUIER USO DE SUS MATERIALES, PRODUCTOS O SERVICIOS QUE SE DESCRIBEN AQUÍ. Cada usuario asume plena responsabilidad de hacer su propia determinación con respecto a la idoneidad de los materiales, servicios, recomendaciones o consejos del Proveedor para su propio uso particular. Cada usuario tiene que identificar y llevar a cabo todas las pruebas y análisis necesarios para asegurar que sus partes acabadas que incorporan los productos, materiales o servicios del Proveedor serán seguras y adecuadas para usarse bajo condiciones de uso final. Nada en el presente ni ningún otro documento, ni ninguna recomendación o consejo verbales, se entenderá que altera, varía, sustituye o deniega alguna disposición de las Condiciones de venta estándar del Proveedor o de este Aviso legal, salvo que dicha modificación sea específicamente acordada en un escrito firmado por el Proveedor. Ninguna declaración que en este documento se contiene con respecto a un uso posible o sugerido de cualquier material, producto, servicio o diseño tiene como objeto otorgar alguna licencia conforme a una patente u otro derecho de propiedad intelectual del Proveedor que protege dicho uso o diseño, ni tampoco deberá interpretarse como tal, o como una recomendación para el uso de dicho material, producto, servicio o diseño en la vulneración de alguna patente u otro derecho de propiedad intelectual.

GE es una marca comercial de General Electric Company. Usada bajo licencia de marca.

Momentive es el socio exclusivo autorizado por General Electric Company para diseñar y fabricar recubrimientos y selladores GE Silicones.

El uso del símbolo "™" indica las marcas comerciales registradas o no registradas de Momentive Performance Materials Inc. o sus filiales.

Copyright 2019-2021 Momentive Performance Materials Inc. Todos los derechos reservados.