



INTRODUCCIÓN

Si-COAT® 570hs™ Recubrimiento para Aisladores de Alto Voltaje (HVIC) [alto contenido de sólidos] es un producto de silicona de curado a temperatura ambiente (RTV) que contiene menos solvente que los productos convencionales. No requiere dilución adicional ni mezclado excesivo antes de su uso. Su patente se basa en una formulación que utiliza partículas de alúmina trihidratada (ATH) de tamaño óptimo en una concentración optimizada para proporcionar hidrofobicidad a largo plazo y resistencia al tracking eléctrico.

A diferencia de los productos de la competencia que dependen de ATH submicroscópico para reducir el asentamiento, **Si-COAT® 570hs™** utiliza una partícula de ATH más grande y patentada, combinada con un proceso de fabricación controlado que minimiza el asentamiento del relleno y reduce los requisitos de mezcla, convirtiéndolo en uno de los HVIC más fáciles de aplicar. **Si-COAT® 570hs™** también ofrece una fuerte adhesión a aisladores de vidrio, porcelana y polímeros (silicona y EPDM) sin imprimación, en todas las clases de voltaje. Con más de 15 años de servicio en campo, ha demostrado cero fallas, superando a todos los HVIC de la competencia.

Para la máxima supresión de corriente de fuga y un rendimiento a largo plazo inigualable, **Si-COAT® 570hs™** sigue siendo el HVIC insignia de CSL.

Para lograr la máxima supresión de corriente de fuga y un desempeño a largo plazo superior al de cualquier otro HVIC, confíe en **Si-COAT® 570hs™** de CSL Silicones Inc..

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Recubrimiento monocomponente de polisiloxano RTV, de curado por humedad y alto espesor, que proporciona excelente hidrofobicidad a largo plazo, recuperación de la hidrofobicidad, propiedades eléctricas y resistencia a los rayos UV, contribuyendo a la supresión de la corriente de fuga, la reducción del riesgo de contorneo eléctrico por contaminación y una prolongada vida útil.

USOS PREVISTOS

Adecuado tanto para aplicaciones nuevas como de reacondicionamiento. Puede aplicarse sin imprimación sobre una variedad de sustratos de aisladores, incluyendo vidrio, porcelana, silicona HTV, silicona tipo LSR y EPDM.

Puede utilizarse como recubrimiento de renovación sobre HVIC de silicona existentes, siempre que estén debidamente limpios y conserven una fuerte adhesión a la superficie del aislador.

Eficaz en ambientes severos como rocío salino, niebla salina, entornos industriales (polvo de cemento, cenizas volantes, negro de humo, emisiones ácidas, etc.), arena desértica y otros entornos agresivos. Diseñado para sistemas de CA y CC, en subestaciones de todos los niveles de voltaje y en líneas de transmisión bajo condiciones que abarcan desde baja distribución hasta transmisión de muy alto voltaje.

También puede utilizarse sobre sustratos metálicos donde se requiera un recubrimiento aislante de alta rigidez dieléctrica, incluyendo aplicaciones ferroviarias y de alto voltaje.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN PRÁCTICA

| | |
|-----------------------|---|
| Color | Gris arcilla o blanco. Los colores personalizados pueden estar disponibles según los requisitos de la formulación |
| Nivel de brillo | Semibrillante |
| Porcentaje de sólidos | 75 % por volumen, nominal 84 % por peso, nominal |
| Espesor teórico | Espesor de película seca (DFT) de 15,0 mil ± 4 mil (380 ± 100 micrones) |
| | Espesor de película húmeda (WFT) de 20,0 ± 5 mil (500 ± 130 micrones) |

| Cobertura teórica | 15,0 mils (380 μ) DFT |
|---------------------------------|-----------------------|
| <i>ft² por galón de EE. UU.</i> | 80,4 |
| <i>ft² por libra</i> | 7,6 |
| <i>m² por litro</i> | 2,0 |
| <i>m² por kg</i> | 1,6 |

Permita un factor de pérdida adecuado:

Cobertura práctica = Cobertura teórica x [100 % - % de pérdida].

Guía práctica del espesor de la aplicación:

380 micrones ± 100 micrones, de acuerdo con la Norma IEEE 1523TM-2002 (Guía IEEE para la aplicación, el mantenimiento y la evaluación de recubrimientos de membrana de silicona de vulcanizado a temperatura ambiente [RTV] para aisladores cerámicos de exterior)

Método de aplicación:

pulverización sin aire, brocha o inmersión

Rango de temperatura de aplicación:

De 5 a 60 °C (de 41 a 140 °F) [ambiente]
De 5 a 130 °C (de 41 a 266 °F) [sustrato]

TIEMPO DE SECADO:

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Tiempo de secado superficial | De 20 a 25 minutos nominal* |
| Tiempo de secado al tacto | De 30 a 40 minutos nominal* |
| Curado completo | 6 horas nominal* |
| Características físicas completas | 7 días nominal* |

* En condiciones estándar (25 °C [77 °F] y un 50 % de humedad relativa: 10 mil de espesor de película húmeda).

DATOS REGULATORIOS

| | |
|----------------------|---|
| Punto de inflamación | 38 °C (100 °F) |
| COV | 200 g/litro (1,7 lb/gal EE. UU.), nominal |
| Peso del producto | 1,27 kg/litro (10,6 lb/gal EE.UU.), nominal |

PROPIEDADES FÍSICAS

(Propiedades típicas: valores que no se utilizarán como especificaciones)

| No curado | |
|--|---|
| Apariencia | Pintura espesa |
| Viscosidad | De 2500 a 4000 cP |
| Sistema de curado | Neutro, curado por humedad |
| Curado en condiciones estándar* por 7 días | |
| Resistencia dieléctrica (ASTM D149) | 718,3 V/mil a 21,3 mil (282,8 kV/cm a 0,054 cm) |
| Resistividad del volumen (ASTM D257) | >2,35 x 10 ¹² Ω.in (5,96 x 10 ¹⁶ Ω.cm) |
| Resistividad de la superficie (ASTM D257) | 1,26 x 10 ¹⁶ Ω/□ |
| Factor de disipación (ASTM D150) | a 100 Hz: 0,0234 a 100 kHz: 0,00586 |
| Constante dieléctrica (ASTM D150) | a 100 Hz: 3,13 a 100 kHz: 3,05 |
| Resistencia a la rueda de rastro (CEA LWIWG-01) | >1000 horas |
| Resistencia al arco seco (ASTM D495) | Rastro: 186 s Desgaste >450 s |
| Estabilidad a la temperatura | De -40 a 250 °C (de -40 a 480 °F) |
| Coefficiente de expansión térmica | 1,33 x 10 ⁻⁵ in/in °F (2,4 x 10 ⁻⁵ cm/cm °C) |
| Conductividad térmica | 1,70 x 10 ⁻⁵ BTU/h.ft °F (7,0 x 10 ⁻⁴ Cal/s.cm. °C) |
| Tangente de pérdida a 100 Hz (ASTM D150) | 0,0234 |
| Ángulo de repelencia al agua (IEC 62073) | Estático: 116,0 grados Avance: 114,0 grados Retrosceso: 92,0 grados |
| Envejecimiento acelerado por UV y niebla salina (IEC61109, 5000 horas) | Sin degradación |
| Rastro de plano inclinado y prueba de erosión (IEC 60587) | APROBADA: 1A 4.5; 1B 4.5 |
| Prueba de adherencia (IEEE 957) | Prueba de hidrolavado: APROBADA |
| Prueba de adherencia (CEA LWIWG-02) | Prueba de agua hirviendo de 100 h: APROBADA |

* En condiciones estándar de 25 °C (77 °F) y un 50 % de humedad relativa.

PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE

Todas las superficies a recubrir deben estar secas y libres de suciedad, polvo, grasa, aceite, agentes desmoldantes, compuestos de curado y cualquier otro contaminante, incluyendo escarcha, agua y humedad condensada microscópica, para asegurar una adecuada adhesión del recubrimiento **Si-COAT® 570hs™**.

El lavado con agua a alta presión es el método recomendado para la limpieza de la superficie del aislador. Los parámetros sugeridos son 200–1000 psi (14–70 bar) a 8–10 galones por minuto (30–40 litros por minuto). Para contaminantes cementosos, se recomienda limpieza abrasiva seca como mazorcas de maíz trituradas o cáscaras de nuez mezcladas con caliza.

En superficies cubiertas con grasa de silicona o hidrocarburos, elimine primero el exceso mediante limpieza abrasiva seca o con un paño, luego limpie con un solvente libre de aceite como acetona y finalice con alcohol isopropílico. Aplique el recubrimiento únicamente cuando la superficie esté completamente seca.

Si la aplicación se retrasa después de la limpieza, los aisladores deben limpiarse nuevamente.

APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO

Mezclado: Si-COAT® 570hs™ es un recubrimiento monocomponente listo para usar. Sin embargo, durante el transporte o almacenamiento prolongado, es normal que el solvente portador se separe y suba a la superficie. Antes de su uso, mezcle con agitador mecánico hasta obtener una consistencia uniforme.

Aplicación: Todas las superficies deben estar limpias y secas antes de la aplicación. Aplicar de manera que se eviten escurrimientos, descuelgues, goteos, derrames o zonas sin cobertura. La temperatura de la superficie debe estar entre 5 y 50°C (41 a 122°F) y la temperatura ambiente debe superar al menos en 3°C (5°F) el punto de rocío antes y durante la aplicación.

Las áreas particularmente propensas a la corrosión, como caperuzas y pernos de discos aisladores, también pueden recubrirse para ofrecer protección adicional y una superficie monolítica uniforme.

El espesor mínimo recomendado es de 10 mils (254 micrones) DFT. El espesor promedio es de 15 mils (380 micrones) y el máximo recomendado es de 50 mils (1270 micrones).

Pulverización Airless: Recomendado – boquillas de 17 a 21 mil (432 a 533 micrones) con abanico de 15 a 25 cm a 30 cm de distancia. Relación de bomba 40:1. Presión mínima en boquilla de 2000 psi (141 kg/cm²). Manguera de diámetro interno mínimo de 1/2 pulgada (1,3 cm) y longitud máxima de 15 m.

Brocha: Adecuado – típicamente se pueden lograr de 10 a 15 mils (254 a 381 micrones) DFT.

Diluyente: Nafta o minerales inodoros. Se recomienda utilizar el producto con la viscosidad suministrada. Si se diluye, no exceda la normativa ambiental local.

Limpiador: Nafta o minerales inodoros.

Detenciones y reinicios de trabajo: Si el trabajo debe detenerse antes de consumir completamente el contenido, minimice la exposición al aire y la humedad cubriendo la superficie del producto con película de polietileno y sellando el envase herméticamente.

Al reiniciar, retire la película. Si hay material curado, recórtelo de las paredes del envase y retire la capa endurecida para exponer material fresco.

Limpieza: No permita que el material permanezca en mangueras, pistolas o equipos de pulverización. Limpie completamente los equipos con el limpiador recomendado.

El recubrimiento completamente curado es ambientalmente inocuo y apto para disposición en vertederos. No obstante, siempre verifique la normativa ambiental local antes de desecharlo.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El nivel de brillo y el acabado de la superficie dependen del método de aplicación. Evite utilizar una combinación de métodos de aplicación siempre que sea posible.

Los mejores resultados en términos de brillo y apariencia siempre se obtendrán con pulverización sin aire.

Si se aplica un recubrimiento adicional de Si-COAT® 570hs™ después de la exposición a la intemperie o el envejecimiento, asegúrese de que el recubrimiento esté completamente limpio para eliminar toda la contaminación de la superficie, como polvo, grasa, aceite, cristales de sal, gases de tráfico, etc., antes de aplicar una nueva capa de Si-COAT® 570hs™.

Este producto solo debe diluirse con los productos recomendados. El uso de diluyentes alternativos puede inhibir el mecanismo de curado del recubrimiento.

No aplique a temperaturas del sustrato inferiores a 5 °C (41 °F).

Cuando se aplica Si-COAT® 570hs™ en espacios confinados, asegúrese de que haya disponible una ventilación o un equipo respiratorio adecuados. Consulte la hoja de datos de seguridad (SDS, del inglés Safety Data Sheet) de Si-COAT® 570hs™ para obtener más detalles.

La condensación que ocurre durante o inmediatamente después de la aplicación puede dar como resultado un acabado opaco.

Si-COAT® 570hs™ tiene una excelente tolerancia a la exposición a sustancias químicas transportadas por el aire. Cuando sea probable que se produzcan salpicaduras o charcos de productos químicos o disolventes, comuníquese con CSL Silicones Inc. para obtener información sobre su idoneidad.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Este producto está diseñado para ser utilizado solamente por aplicadores profesionales en situaciones industriales de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este documento, la SDS y los envases de Si-COAT® 570hs™, y no debe utilizarse sin consultar la SDS que CSL Silicones Inc. ha proporcionado a sus clientes.

Todo el trabajo que involucre la aplicación y el uso de este producto se debe realizar de conformidad con todas las normas y regulaciones nacionales, de salud, seguridad y medioambiente pertinentes.

En caso de que se realice soldadura o corte con llama en metal recubierto con este producto, pueden emitirse polvo y humos que requerirán el uso de equipo de protección personal y ventilación de escape local adecuados.

Si tiene dudas con respecto a la idoneidad del uso de este producto, consulte a CSL Silicones Inc. para obtener más información.

ENVASADO*

| Tamaño (unidad) | Volumen del producto | Peso neto | Peso de envío |
|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 gal EE. UU. | 3,8 L (1,0 gal E. UU.) | 4,8 kg (10,6 lb) | 5,5 kg (12,1 lb) |
| 5 gal EE. UU. | 18,9 L (5 gal EE. UU.) | 24,0 kg (52,9 lb) | 26,0 kg (57,3 lb) |

* Para conocer la disponibilidad de otros tamaños de envases, comuníquese con CSL Silicones Inc.

ALMACENAMIENTO

Vida útil: 12 meses a partir de la fecha de fabricación en el contenedor original sin abrir, por debajo de los 32 °C (90 °F). Sujeto a reinspección a partir de entonces. Almacene en condiciones secas y sombreadas, lejos de fuentes de calor o ignición.

Si en su país o región se presentan altas temperaturas, CSL recomienda encarecidamente almacenar el material de recubrimiento en un área seca con aire acondicionado, lejos de fuentes de calor o ignición, de preferencia por debajo de los 23 °C (73 °F).

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta hoja no pretende ser exhaustiva y cualquier persona que utilice el producto para cualquier fin distinto al recomendado específicamente en este documento sin obtener primero la confirmación por escrito de CSL Silicones Inc. sobre la idoneidad del producto para el fin previsto, lo hace bajo su propia responsabilidad. La información aquí contenida ha sido preparada de buena fe para cumplir con las leyes federales y provinciales (estatales) aplicables. Sin embargo, no se ofrece ni se implica garantía alguna y CSL Silicones Inc. no se hace responsable de los daños, pérdidas o lesiones que puedan derivarse del uso de la información aquí contenida. Aunque CSL se esfuerza por garantizar que todos los consejos que da sobre el producto (ya sea en este documento o de otro modo) sean correctos, no tenemos control sobre la calidad o el estado del sustrato ni sobre los numerosos factores que afectan al uso y la aplicación del producto. Por lo tanto, a menos que CSL lo acuerde específicamente por escrito, no acepta responsabilidad alguna por el rendimiento del producto, ni por cualquier pérdida o daño consecuente que se derive del uso del producto. Cualquier garantía, si se ofrece, o los términos y condiciones de venta específicos se incluyen en los Términos y condiciones de venta de CSL, cuya copia se puede obtener previa solicitud. La información aquí contenida está sujeta a modificaciones periódicas en función de la experiencia y la política de mejora continua de los productos de CSL. Es responsabilidad del usuario comprobar que este documento está actualizado antes de utilizar el producto. Este documento no debe utilizarse para redactar especificaciones.

Hoja de Datos Tecnicos

CSL Silicones Inc.
144 Woodlawn Rd. W.
Guelph, ON N1H 1B5
Canada

T +1 519.836.9044
TF + 1 800.265.2753

cslsilicones.com

Si-COAT® 570hs™ Reviewed May 14, 2026
Document Control Number: PM-102-570hs-SP

Todas las marcas comerciales están registradas. Todos los derechos reservados.

