



Hoja de Datos Técnicos

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant es una silicona mono-componente para vidrio aislante con resistencia inmediata que permite un rápida manipulación de las unidades selladas.

Características y Beneficios

- Alta resistencia inmediata
- Tecnología de silicona alcoxy de un componente
- Lista para usar
- Resistente a los rayos UV, al ozono y a la intemperie
- Cumple con los requisitos de la norma EN1279 Parte 2/4
- Rango de temperatura de servicio de -50°C hasta +150°C
- Excelente adhesión al vidrio y a diversos perfiles intercalarios (por ejemplo, aluminio, acero inoxidable)
- Curado no corrosivo
- Sin disolventes, bajo olor
- Baja absorción de agua
- Elevado nivel de propiedades mecánicas
- No contiene plastificante orgánico que pueda causar empañamiento en la cámara de aire del Vidrio Aislante
- Alta recuperación elástica y alta resistencia para limitar el movimiento del butilo
- Manipulación rápida de la unidad gracias a su resistencia instantánea
- Rápida formación de resistencia
- Alta durabilidad gracias a la resistencia a la temperatura, al ozono y a los rayos UV
- Para aplicaciones manuales y automatizadas

Aplicaciones

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant ha sido diseñado específicamente para ofrecer una excelente adhesión al vidrio y a una amplia gama de perfiles intercalarios en aplicaciones de vidrio aislante residenciales. Con alta resistencia inmediata para permitir un rápido movimiento de las unidades, proporciona una rápida adhesión, es resistente a los rayos UV y presenta un curado en presencia de humedad.

Propiedades Típicas

Atención: Estos valores no deben ser utilizados para preparar especificaciones.

Prueba ¹	Propiedad	Unidad	Valor
Tal como se suministra – sin curar			
CTM 97B	Peso específico	g/ml	1,55
ASTM D2202	Fluencia (descuelgue o flujo)	mm	0
ASTM C 679	Ausencia de mancha (23°C, 50% R.H.)	minutes	15–35
CTM 663A	Tiempo de curado (23°C, 50% R.H.)		
	Después de 24 horas	mm	~2
	Después de 72 horas	mm	4,1
CTM 1430	Resistencia inicial inmediata	Pa	> 1400
Una vez curado – después de 7 días a +23°C, lamina de 2 mm (ISO 37)			
CTM 99A	Dureza, Shore A	puntos	> 45
CTM 137A	Resistencia a la tracción al 100% de elongación	MPa	1,0
CTM 137A	Resistencia a la tracción, a la elongación de rotura	MPa	1,8
CTM 137A	Elongación de rotura	%	> 350
Propiedades después de 28 días curado al 50% HR y +23°C (73°F) 12 mm x 12 mm x 50 mm H-Piece (ISO 8339)			
ISO 8339	Elongación de rotura	%	> 100
ISO 8339	Resistencia a la tracción	MPa	> 1,1
	Temperatura de servicio	°C	-50 a +150

1. CTM: Corporate Test Method, copias del CTM podrán ser obtenidas a requisición.
ASTM: American Society for Testing and Materials
ISO: International Standardization Organization

Descripción

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant es una formulación mono-componente, de curado neutro, específicamente diseñada para aplicaciones de vidrio aislante residenciales, que ofrece un sellado secundario en unidades de vidrio aislante de doble sellado. (El sellado primario es típicamente de poliisobutileno). Posee una resistencia adhesiva inicial ultra alta que permite el manejo inmediato de la unidad acristalada. Cuando está curado, DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant cuenta con un módulo muy alto para un buen montaje mecánico del acristalamiento aislante.

Las siliconas alcóxicas neutras curan a temperatura ambiente al exponerse a la humedad del aire, emitiendo una pequeña cantidad de alcohol (metanol). Las propiedades de curado neutro de DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant ofrecen las siguientes ventajas frente a las formulaciones de silicona acéticas:

- Adhesión consistente tanto a los perfiles intercalarios de aluminio como al vidrio
- Sin corrosión en las capas de revestimiento de vidrio, en el perfil intercalario metálico o en la lámina de PVB del vidrio laminado
- Índice de transmisión de vapor reducido (bajo índice de tasa de penetración 'I')

Resistencia Adhesiva Inmediata

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant proporciona alta durabilidad y resistencia adhesiva inmediata después de su aplicación. Una vez aplicado y completamente curado, DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant es capaz de soportar cargas dinámicas y permanentes.

Póngase en contacto con su especialista del servicio técnico de Dow para calcular y definir las dimensiones correctas de las juntas de acuerdo con las condiciones finales de vida útil.

Las propiedades de resistencia adhesiva instantánea son únicas y proporcionan una mayor seguridad y calidad continuada al manipular las unidades, en comparación con las siliconas mono-componentes estándar. DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant proporciona muy buena durabilidad y es superior a los selladores orgánicos debido a su resistencia a los rayos UV y a la temperatura. La adherencia inmediata de alta resistencia es aproximadamente 4–5 veces mayor que la de un sellante estándar, proporcionando seguridad adicional durante el proceso de producción y montaje.

A mayor humedad y temperatura ambiente, se acelera el proceso de curado y formación de película del sellante. El desarrollo de la adherencia continuará aumentando durante el proceso de curado. La adhesión al sustrato se desarrolla al mismo tiempo que el proceso de curado del producto. Aunque el incremento de la resistencia es bastante rápido, el sellante alcanzará sus propiedades finales una vez éste haya curado por completo.

Modo de Empleo

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant está listo para usar. Tiene una excelente resistencia inmediata y se adhiere a una amplia gama de perfil intercalario de uso común (por ejemplo, aluminio, acero inoxidable, plástico y vidrio).

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant es adecuado para aplicaciones de fábrica con una pistola manual para cartuchos o salchichas o para utilizar con una bomba hidráulica.

Debido a su baja formación de hilos y alta viscosidad, DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant proporciona una excelente facilidad de uso, trabajabilidad y una mayor resistencia a la compresión en un estado no curado, lo que permite que las unidades se muevan más rápido.

Como es un sellante de curado por humedad, la reacción comienza en la superficie expuesta a la humedad y se cura en profundidad. Cuanto más profunda es la junta, más tiempo tarda el sellante en curar por completo. La resistencia adhesiva inmediata se hace cargo de las tensiones iniciales, pero para proporcionar resistencia total y capacidad de movimiento con recuperación elástica, necesita curarse por completo. La humedad tiene que migrar por debajo de la película curada y a medida que esta película se vuelve más gruesa, la reacción es más lenta. La combinación de la resistencia adhesiva inmediata y la acumulación de resistencia durante el curado hace que el DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant sea superior en comparación con las siliconas de vidrio aislante mono-componentes convencionales.

Como silicona monocomponente que precisa humedad para curar, la profundidad debe limitarse a 14–15 mm como máximo. Una junta de mayor profundidad no se curará completamente. Cuanto más profunda es la junta, mayor tiempo de curado es necesario para completar su curado.

Limpieza

Asegúrese de que las superficies a sellar estén limpias, secas y libres de escarcha. Los sustratos deben estar limpios antes de la aplicación para garantizar la durabilidad de la adherencia. Todas las superficies deben estar limpias de contaminantes y residuos tales como grasa, aceite, polvo, agua, escarcha, humedad, suciedad de la superficie, viejos sellantes o materiales de acristalamiento y recubrimientos protectores.

El disolvente se debe aplicar y limpiar con tejidos limpios, libres de aceite o pelusa. Se recomienda DOWSIL™ R-40 Cleaner para la limpieza de superficies metálicas y de vidrio. El tiempo de ventilación a temperatura ambiente debe ser al menos de 1 minuto. Póngase en contacto con su especialista del servicio técnico de Dow para obtener más información.

Atención: Cuando use cualquier tipo de disolvente, mantenga siempre una ventilación adecuada. Evite el calor, las chispas y las llamas directas. Siga todas las precauciones enumeradas en la etiqueta del disolvente.

Equipo de Limpieza

Se pueden utilizar bombas hidráulicas simples para dispensar el DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant, ya sea por sistema manual o automático. Cuando el sellante se utiliza junto con el equipo de dispensación, éste debe ser hermético y estanco para evitar que el sellador se cure con el tiempo. Normalmente no necesita productos específicos de limpieza, ya que es un sellante de silicona monocomponente. Después de la aplicación, cualquier material no curado que quede en la boquilla comenzará a curar. Esto se puede evitar cubriendo la boquilla con un material resistente a la humedad, como el metal.

Instalación

Consideraciones de Diseño

Las unidades de vidrio aislante destinadas al acristalamiento residencial deben diseñarse con dimensiones de sellante secundario, de acuerdo con las regulaciones locales. Se debe tener en cuenta la tensión que se aplicará al acristalamiento incluyendo, pero no limitándose, a la carga por peso propio, la presión del viento, el rango de temperatura, la carga de nieve para las superficies de vidrio inclinadas en los tragaluces o en el techo de los invernaderos. Se recomienda un mínimo de 4 mm para alcanzar un buen valor de penetración (baja transición de humedad).

Ensayos

Dow recomienda varios ensayos de control de calidad en fábrica para asegurar un rendimiento óptimo del sellador. Estas pruebas incluyen:

- Ensayo de descuelgue
- Ensayo de curado para asegurar la velocidad de curado esperada del sellador en las condiciones locales de temperatura y adhesión del sellador a la superficie de producción
- Prueba de adherencia mediante ensayo de pelado para asegurar una adhesión adecuada del sellante a la superficie de producción.

Estos ensayos deben realizarse en cada cambio de lote. Los procedimientos específicos para estas pruebas están disponibles en Dow.

Borde de Vidrio Aislante

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant ofrece una buena adhesión a los perfiles intercalarios más comunes en aplicaciones de vidrio aislante. Debido a la variedad de diferentes perfiles o separadores, composiciones y proveedores, recomendamos encarecidamente realizar una prueba de adhesión antes de usar o confirmar las propiedades de adhesión poniéndose en contacto con nuestro laboratorio técnico de Dow, que puede ayudarle con estas pruebas para probar la adhesión y durabilidad a largo plazo. En estado curado, DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant es compatible con siliconas de sellado de intemperie de curado neutro DOWSIL™.

Para cualquier otro componente en contacto directo o indirecto con DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant, es necesario garantizar la compatibilidad mediante la realización de los ensayos adecuados. El laboratorio Dow le ofrece su asistencia.

Mantenimiento

Ningún tipo de mantenimiento es necesario una vez que el sellador se ha aplicado correctamente y ha curado.

Color

DOWSIL™ 3545 Sealant está disponible en negro.

Pruebas de Rendimiento

Las unidades de vidrio aislante selladas con DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant han sido evaluadas con éxito por CEBTP siguiendo la norma francesa NFP 85-516 para 2000 horas de resistencia a los rayos UV.

Las unidades de vidrio aislante selladas con DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant también son probadas regularmente por CEKAL (Francia).

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant ha sido probado por INV según pr En 1279-4 con la referencia HW/GL/MAS/97/BE.95C.

Precauciones de Manejo

LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTA INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW EN LA DIRECCIÓN DOW.COM, O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TECNICO DE DOW, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW.

Vida Útil y Almacenamiento

Almacenado en su envase original sin abrir y a una temperatura inferior a +30°C el sellante DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant tiene una vida útil de 9 meses desde la fecha de producción.

Deben respetarse las condiciones de almacenamiento, ya que las temperaturas más altas reducirán significativamente la vida útil.

Embalaje

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant está disponible en negro en tubos de 600 ml para aplicación manual y en cubos de 20 litros y bidones de 270 kg.

Limitaciones

DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant no debe utilizarse para aplicaciones de acristalamiento estructural en fachadas de edificios.

Para evitar la incompatibilidad, DOWSIL™ 3545 Insulating Glass Silicone Sealant no debe entrar en contacto o exponerse a sellantes que liberan ácido acético.

Este producto no está probado ni se califica como adecuado para uso médico o farmacéutico.

Informaciones Sobre Salud y Medio Ambiente

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de salud, medio ambiente y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener más informaciones, sírvase visitar nuestra página web, dow.com, o consultar a su representante local de Dow.

Consideraciones Relativas a la Eliminación

Deseche de acuerdo a las normativas locales, estatales y federales. Recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Este material y su contenedor deben de ser desechados de modo seguro y de acuerdo con las leyes.

Es responsabilidad del usuario verificar que los procedimientos de tratamiento y eliminación de residuos cumplen con las normativas locales, estatales y federales. Póngase en contacto con su Representante Técnico de Dow para obtener más informaciones.

Gobernanza de Productos

Dow tiene una preocupación fundamental por quien produce, distribuye y usa sus productos, así como por el ambiente en que vivimos. Esta preocupación es la base de nuestra filosofía de gobernanza de productos, por la cual analizamos las informaciones de seguridad, salud y medio ambiente de nuestros productos, para luego tomar las acciones apropiadas para proteger el empleado, la salud pública y nuestro ambiente. El éxito de nuestro programa de gobernanza de productos depende de cada individuo involucrado con los productos de Dow – desde el concepto inicial y la investigación hasta la fabricación, uso, venta, eliminación y reciclaje de cada producto.

Notificación al Cliente

Dow recomienda fuertemente a sus clientes que revisen tanto sus procesos de manufactura cuanto sus aplicaciones de productos Dow desde el punto de vista de la calidad de la salud humana y del medio ambiente, para asegurarse de que los productos Dow no sean utilizados para lo que no fueron destinados o evaluados. El equipo de Dow está a su disposición para ayudarle en sus preguntas y brindarle soporte técnico coherente. La documentación de los materiales, incluyendo las hojas de datos de seguridad de productos químicos, debe de ser consultada antes del uso de los productos. Las hojas de datos de seguridad en vigor están disponibles en Dow.

dow.com

AVISO: No hay libertad de infracción de ninguna patente propiedad de Dow o de terceros. Debido a que las condiciones de uso y las leyes aplicables pueden diferir de un lugar a otro y pueden cambiar con el tiempo, el Cliente es responsable de determinar si los productos y la información en este documento son apropiados para el uso del Cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente estén en conformidad con las leyes aplicables y otras disposiciones gubernamentales. El producto que se muestra en esta documentación puede no estar disponible para la venta y/o disponible en todas las zonas geográficas en las que Dow tiene representación. Es posible que las afirmaciones realizadas no hayan sido aprobadas para su uso en todos los países. Dow no asume ninguna obligación ni responsabilidad por la información contenida en este documento. Las referencias a "Dow" o a la "Empresa" se refieren a la entidad legal de Dow que vende los productos al Cliente, a menos que se indique expresamente lo contrario. NO SE DAN GARANTÍAS; TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR ESTÁN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS.

