

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant

Descripción

Sellador de silicona bicomponente para utilizar como sello secundario en unidades de vidrio aislante

Atributo de Sostenibilidad:

Aplicaciones

- El sellador DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass está diseñado para ser usado como sellador secundario en unidades de vidrio aislante de doble sellado (ver Figura 1). Para evitar la transmisión de vapor de agua al interior de la cámara de la unidad de vidrio aislante, se requiere de un sellado primario, generalmente de poliisobutileno. DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant, adhiere a los sustratos típicamente utilizados en la fabricación de unidades de vidrio aislante, conformando una unidad resistente a la intemperie y en condiciones para cumplir con la especificación ASTM E-2190, requisito para la certificación NFRC 706.
- DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant también se puede utilizar como sello secundario de unidades de vidrio aislante que serán acristaladas estructuralmente. Cuando el sellador sea utilizado en estas aplicaciones, es responsabilidad del fabricante del vidrio aislante verificar la pertinencia de su utilización y realizar los cálculos de la profundidad ("bite") estructural siguiendo los métodos de distribución de cargas aceptados por la industria.

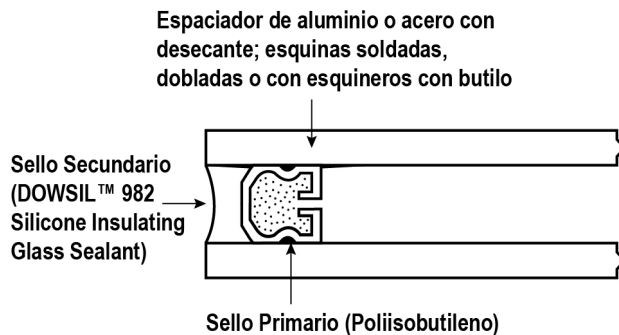


Figure 1: Unidad con Doble Sellado

Composición

- Sellador de silicona bicomponente.

Beneficios

- Cura formando un sello duradero, de alto módulo, flexible y resistente a la intemperie.
- Cumple con los requisitos de la especificación ASTM C-1369 para unidades de vidrio aislante para ser usadas en acristalamiento estructural.
- Tiene una excelente adherencia sin necesidad de imprimación a vidrio y a sustratos metálicos, como acero y aluminio.
- No escurre, permitiendo su utilización en procesos automatizados.
- 12 meses de vida útil desde la fecha de manufactura.
- No libera subproductos corrosivos.
- Baja contracción (< 5%).

Propiedades Típicas

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

Prueba ¹	Propiedad	Unidad	Valor
Tal Como se lo Suministra – Base			
	Color/Forma Física		Blanco/pasta
CTM 0097	Gravedad Específica		1.38
ASTM C 1183	Tasa de Extrusión, 90 psi, Orificio de 1/8"	g/min	160
Tal Como se lo Suministra – Agente de Curado Negro			
	Color/Forma Física		Negro/líquido vertible
CTM 0097	Gravedad Específica		1.02
Tal Como se lo Suministra – Agente de Curado Gris			
	Color/Forma Física		Gris/líquido vertible
CTM 0097	Gravedad Específica		1.22
Catalizado – Mezclado 9:1 en Volumen Base:Agente de Curado			
CTM 0092	Tiempo de Trabajo (Tiempo Elastomérico)	minutos	30–90
ASTM D 2202	Flow/Sag (Slump)	Pulgadas (mm)	< 0.2 (< 5.1)
SCAQMD ³	Contenido de VOC – Negro	g/L	14
	Contenido de VOC – Gris	g/L	13
Una vez Curado – 7 Días a 25°C y 50% de Humedad Relativa			
ASTM C661	Dureza, Shore A	puntos	43
ASTM D 412	Resistencia a la Tracción	Psi (MPa)	228 (1.6)
ASTM D 412	Elongación	porcentual	219
ASTM C 794	Adherencia al Peel, Falla Cohesiva Aluminio/Vidrio	%/%	100/100

- En la mayoría de los casos, los CTMs (Métodos Corporativos de Ensayo) se corresponden con normas ASTM (American Society of Testing and Materials). Copias de los CTMs están disponibles previa solicitud.
- El tiempo elastomérico puede variar, dependiendo de la temperatura, la humedad y de la metodología utilizada. Dow recomienda que se controle el tiempo elastomérico utilizando siempre la misma metodología, focalizando en las desviaciones significativas de la tendencia, como una señal de una potencial desviación de la relación de mezcla.
- En base al Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur de California.

Descripción

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant es un sellador de silicona de dos componentes. Tal como se lo suministra, el componente base, DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant-Base, es una pasta blanca suave. El agente de curado, DOWSIL™ 982 2-Part Curing Agent, es un líquido, disponible en negro y en gris. Una vez mezclados, en una proporción adecuada de base y agente de curado, el material cura para formar un flexible sello de silicona de alto módulo, duradero y que es químicamente estable.

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant conserva sus propiedades de diseño y mantiene la adherencia a los sustratos, conservando la resistencia a la intemperie de los sellos del vidrio aislante, luego de años de exposición.

Cómo Utilizar

Design Considerations

Las unidades de vidrio aislante destinadas para aplicaciones de acristalado con empaques, deben ser diseñadas con un sello secundario de dimensiones en conformidad con la normativa aceptada por la industria o en alternativa, siguiendo los lineamientos del "Sealant Manufacturers Minimum Sealant Dimensions and Placement Survey," distribuido por SIGMA el 1ro de Julio de 1989.

Las unidades de vidrio aislante destinadas para aplicaciones de acristalado estructural con silicona deben tener un sello secundario con una profundidad ("bite") determinada por normativas aceptadas por la industria, como los principios de distribución de carga trapezoidal y de distribución de carga entre los vidrios de la unidad.

Antes de utilizar el sellador, se debe evaluar la adherencia y la compatibilidad. Solicitud mediante, Dow puede proporcionar asistencia en la realización de los ensayos de adherencia a vidrios revestidos¹ o a espaciadores antes de utilizar DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant en producción.

Preparación de las Superficies

Antes de usar este producto, limpie todas las superficies, removiendo todo material extraño y contaminantes, como grasa, aceite, polvo, agua, escarcha, suciedad superficial, selladores viejos o compuestos de acristalado, así como revestimientos de protección.

Limpie todas las superficies de metal, vidrio y plástico por procedimientos mecánicos usando solvente. Siempre aplique y remueva los solventes con paños limpios, libres de aceites e hilachas².

¹Con algunos revestimientos, es posible que se precise remover los bordes para un óptimo desempeño del sistema de larga duración. Contacte a su proveedor de vidrio para obtener recomendaciones.

²Siga las instrucciones del manejo seguro del fabricante del solvente y las leyes locales, estatales y federales vigentes.

Mezclado

Para obtener las mejores propiedades físicas, la base DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant-Base y el agente de curado DOWSIL™ 982 2-Part Curing Agent deben ser mezclados por completo utilizando un sistema automático de mezclado y suministro de dos componentes. DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant es compatible con los equipos comercialmente disponibles para silicona de dos componentes. El mezclado a mano o utilizando pequeños dispositivos mecánicos de mezclado no producen buenos resultados.

Cómo Utilizar (Continuado)

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant es suministrado en dos componentes por separado. La tasa de curado puede ser ajustada variando la relación de mezcla entre la base y el agente de curado, desde 9:1 a 10.5:1 en volumen. Las propiedades físicas del sellador no cambian significativamente en ese rango. Sin embargo, variaciones en la temperatura y la humedad del medio ambiente, afectan el tiempo elastomérico.

Debido a su reactividad con la humedad atmosférica, el agente de curado DOWSIL™ 982 2-Part Curing Agent no debe ser expuesto al aire durante períodos prolongados.

Durante las paradas del equipo, las líneas de mezclado y dosificación deben ser purgadas con base no catalizada para minimizar la acumulación de sellador curado.

No se precisa una correlación entre lotes de DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant-Base y DOWSIL™ 982 2-Part Curing Agent.

Ensayos

Es recomendable realizar ensayos internos de control de calidad para garantizar el óptimo desempeño del sellador. Estos ensayos incluyen:

- Ensayo de mariposa, para asegurar una mezcla homogénea.
- Ensayo de tiempo elastomérico o de curado, para comprobar la tasa esperada de curado del sellador a una relación de mezcla adecuada.
- Ensayo de adherencia para confirmar una apropiada adherencia del sellador a los sustratos de producción.
- Estos ensayos deben ser realizados cada vez que se cambian lotes de base o agente de curado, y cada vez que se reinicia la línea de producción. Dow puede brindar los procedimientos específicos para estos ensayos.

Alisado

Las juntas deben ser alisadas con espátula inmediatamente después de la aplicación del sellador a fin de asegurar el contacto completo con el sustrato.

Tabla 1: Equivalencias en Peso de las Relaciones Volumétricas de Mezcla

Relación de Mezcla en Volumen	Relación de Mezcla Equivalente en Peso	
	Agente de Curado Negro	Agente de Curado Gris
9:1 a 10.5:1	12:1 a 14:1	10:1 a 12:1

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

Cuando se almacenan en envases herméticamente cerrados, a una temperatura inferior a los 32°C (90°F), DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant-Base y DOWSIL™ 2-Part Curing Agent, tendrán una vida útil de 12 meses desde la fecha de fabricación. Consulte en el envase del producto la fecha indicada como "Use By".

Embalaje

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant-Base y DOWSIL™ 982 2-Part Curing Agent se venden como componentes por separado, permitiendo a los fabricantes comprar y aparejar sus kits.

El componente base está disponible en tambores. El agente de curado se lo suministra tanto en baldes como en tambores.

Limitaciones

DOWSIL™ 982 Silicone Insulating Glass Sealant no debe utilizarse:

- Como un sello primario o único sello en unidades de vidrio aislante.
- En contacto con materiales de la construcción que exuden aceites, plastificantes o solventes – materiales como madera impregnada, masillas en base a aceite, cintas o extrusiones de caucho crudo o parcialmente curado.
- En superficies en contacto con alimentos – Este producto no cumple con las regulaciones de la FDA para aditivos de alimentos.
- En aplicaciones por debajo del nivel del suelo.
- En contacto con o expuesto a selladores que liberen ácido acético.
- Para inmersión permanente en agua.

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.

