

Adhesivo Epoxi Conductivo de Plata

Descripción

8330 es un adhesivo epoxi de dos partes, que conduce electricidad y contiene plata. Tiene una textura suave, no se hunde, es tixotrópico y se adhiere bien a una amplia variedad de superficies.

Este producto permite reparaciones rápidas de soldadura en frío. También se puede utilizar como reemplazo de soldadura para unir componentes electrónicos sensibles al calor, o para realizar conexiones conductivas donde la soldadura convencional no es una opción, como cuando se adhiere al vidrio, metales blandos o plásticos.

8330 está altamente relleno para maximizar la conductividad eléctrica. Para una versión más económica, use 8331. Para un tiempo de trabajo más largo, use 8330S.

Características y Beneficios

- Resistividad de $0.001 \Omega \cdot \text{cm}$
- Conductividad térmica de $1.6 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
- relación de mezcla 1:1 por volumen
- Tiempo de trabajo: 10 minutos
- Tiempo de curado: 24 horas a temperatura ambiente o 20 minutos a $65 \text{ }^\circ\text{C}$ ($149 \text{ }^\circ\text{F}$)
- Dureza de 83 Shore D
- Fuerte resistencia a la humedad, agua salada, bases suaves e hidrocarburos alifáticos
- Vida útil: 3 años a temperatura ambiente
- Cumple con RoHS 3

Parámetros de Uso

Propiedades	Valor
Tiempo de trabajo a 22 °C [72 °F] ^{a)}	10 min
Tiempo de almacenamiento a 22 °C [72 °F]	3 años
Curado de servicio a 22 °C [72 °F]	5 h
Curado total a 22 °C [72 °F]	24 h
Curado total a 65 °C [149 °F]	20 min

a) La vida de trabajo supone 5 g a temperatura ambiente.

Rangos de Temperatura

Propiedades	Valor
Temperatura de servicio constante	-55 a 150 °C [-67 a 302 °F]
Rango de temperatura de almacenamiento	16 a 27 °C [61 a 81 °F]

Propiedades del Producto Endurecido

Propiedades Físicas	Método	Valor ^{a)}
Color	Visual	Gris plateado
Densidad a 26 °C [79 °F]	ASTM D 1475	3.3 g/mL
Dureza	Dureza Shore D	83D
Resistencia a tracción	ASTM D 638-08	13 N/mm ² [1 900 lb/in ²]
Resistencia a compresión	ASTM D 695-10	36 N/mm ² [5 200 lb/in ²]
Resistencia a cortadura (acero)	ASTM D 1002	6.5 N/mm ² [940 lb/in ²]
Resistencia a cortadura (aluminio)	ASTM D 1002	5.4 N/mm ² [780 lb/in ²]
Absorción de agua	ASTM D 570	1.34%
Pérdida total de masa de degasificación a 125 °C [257 °F] por 24 h	ASTM E 595	2.87%
Liberación de vapor de agua	ASTM E 595	0.13%
Materia condensable volátil recogida	ASTM E 595	0.54%
Propiedades Eléctricas	Método	Valor
Resistividad volumétrica	Método 5011.5 en MIL-STD-883H	0.0010 Ω·cm
Conductividad volumétrica	Método 5011.5 en MIL-STD-883H	1 000 S/cm

Nota: Las especificaciones son para muestras de epoxi curadas a 65 °C por 20 min y acondicionadas a temperatura y humedad ambiente.

a) N/mm² = mPa; lb/in² = psi

Propiedades del Producto Endurecido

Propiedades Térmicas	Método	Valor
Temperatura de transición vítrea (T _g)	ASTM E 3418	53 °C [127 °F]
CTE ^{a)} después de T _g antes de T _g	ASTM E 831 ASTM E 831	89 ppm/°C [192 ppm/°F] 224 ppm/°C [435 ppm/°F]
Conductividad térmica a 25 °C [77 °F]	ASTM E 1461 92	1.8 W/(m·K)
Difusividad térmica a 25 °C [77 °F]	ASTM E 1461 92	1.0 mm ² /s
Calor específico a 25 °C [77 °F]	ASTM E 1461 92	0.6 J/(g·K)

Nota: Las especificaciones son para muestras de epoxi curadas a 65 °C por 20 min y acondicionadas a temperatura y humedad ambiente.

a) Las unidades del coeficiente de expansión térmica (CTE) están en ppm /°C = in/in /°C × 10⁻⁶ = unidad/ unidad/°C × 10⁻⁶

Propiedades del Producto sin Curar

Propiedades Físicas	Mezcla (A:B)
Color	Gris plateado
Densidad	3.3 g/mL
Proporción de mezcla por volumen	1:1
Proporción de mezcla por peso	1.16:1
Contenido sólido	100%

Propiedades Físicas	Parte A	Parte B
Color	Gris plateado	Gris plateado
Viscosidad a 25 °C [77 °F]	8 300 000 cP [8 300 Pa·s] ^{a)}	Tixotrópico
Densidad	3.40 g/mL	2.92 g/mL
Olor	Olor leve	Amina

a) Viscosímetro Brookfield a 1 rpm con barra RV S96

Compatibilidad

Adhesión—8330 se adhiere a la mayoría de los plásticos y metales utilizados para instalar conjuntos de circuitos impresos; sin embargo, no es compatible con contaminantes como agua, aceite o residuos de flux que puedan afectar la adhesión. Si hay contaminación presente, primero limpie la superficie a recubrir con 824 Alcohol Isopropílico.

Para sustratos con baja fuerza de adhesión, la preparación de la superficie (como el lijado o el recubrimiento previo con una imprimación adecuada) puede mejorar la adhesión.

Resistencia química—El adhesivo epoxi curado es inerte en condiciones normales. Puede tolerar la exposición a corto plazo a combustibles o solventes orgánicos no polares similares, pero puede no ser adecuado para exposiciones prolongadas. Evite usar ácidos fuertes, bases fuertes u oxidantes fuertes.

Almacenamiento

Almacene entre 16 y 27 °C [61 y 81 °F] en un área seca, lejos de la luz solar. Algunos de los componentes son sensibles al aire. Para maximizar la vida útil, siempre cierre el producto firmemente cuando no esté en uso.

Adhesión al Sustrato (en orden descendente)

Propiedades Físicas	Adhesión	
Acero	Fuerte	
Aluminio		
Fibra de vidrio		
Madera		
Papel, fibra		
Vidrio		
Goma		
Policarbonato		
Acrílico		Débil
Polipropileno		No se adhiere

Salud y Seguridad

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) de 8330 parte A y B para obtener más detalles sobre el transporte, el almacenamiento, la manipulación y otras instrucciones de seguridad.

Instrucciones de Aplicación

Para mejores resultados, y para asegurar una conductividad óptima, siga el procedimiento a continuación. Para cantidades inferiores a 1 mL o para un control de estequiometría más estricto, mezcle por peso con una balanza de alta precisión. Cure al calor para lograr una conductividad óptima.

Jeringa:

1. Gire y quite la tapa de la jeringa. No descartar la tapa.
2. Mida 1 parte por volumen de A.
3. Mida 1 parte por volumen de B.
4. Distribuya el material en una superficie de mezcla o recipiente, y mezcle bien las partes A y B.
5. Para detener el flujo, tire hacia atrás del émbolo o piston.
6. Limpie la boquilla para evitar la contaminación y la acumulación de material.
7. Vuelva a colocar la tapa en la jeringa.

Envase o frasco:

1. Revuelva cada parte individualmente para volver a incorporar el material que puede haberse separado durante el almacenamiento.
2. Mida 1.16 parte en peso de A.
3. Mida 1 parte en peso de B.
4. Mezcle bien las partes A y B .
5. Aplique adhesivo en el área deaseada.

Instrucciones de Curación

Curado a temperatura ambiente:

- Deje curar a temperatura ambiente por 24 h.

Cura por calor:

- Ponga en el horno a 65 °C [149 °F] por 20 min.

Embalaje y Productos de Apoyo

No. de Catalogo	Embalaje	Peso Neto	Volumen Neto	Peso del Embalaje
8330-19G	Kit de 2 Jeringas	18.9 g [0.67 oz]	6 mL [0.20 fl oz]	40 g [1.4 oz]
8330-50ML	Kit de 2 frascos	157 g [5.57 oz]	50 mL [1.69 fl oz]	170 g [0.4 lb]
8330-200ML	Kit de 2 envases	631 g [1.39 lb]	200 mL [6.76 fl oz]	820 g [1.8 lb]

Soporte Técnico

Póngase en contacto con nosotros para cualquier pregunta, sugerencia de mejora o problemas con este producto. Las sugerencias de aplicación, las instrucciones y las preguntas frecuentes se encuentran en www.mgchemicals.com.

Email: soporte@mgchemicals.com

Teléfono: +(1) 800-340-0772 (Canadá, México & USA)

+ (1) 905-331-1396 (Internacional)

+ (44) 1663 362888 (Reino Unido & Europa)

Fax: + (1) 905-331-2862 or + (1) 800-340-0773

Dirección de envíos: Fabricación y Soporte

1210 Corporate Drive
Burlington, Ontario, Canada
L7L 5R6

Oficina Principal

9347-193rd Street
Surrey, British Columbia, Canada
V4N 4E7

Exención de Responsabilidad

Esta información se cree es precisa. Está pensado para usuarios finales profesionales que tienen las habilidades para evaluar y utilizar los datos correctamente. M.G. Chemicals Ltd. no garantiza la exactitud de los datos y no asume ninguna responsabilidad en relación con los daños sufridos al utilizarlo.