

Titanium Putty

Descripción:	Masilla epoxi reforzada con titanio de alta tecnología diseñada para realizar reparaciones críticas en maquinaria y piezas de precisión.	
Uso previsto:	Uso industrial: Restaurar carcasas de cojinetes y ejes rayados; reconstruir anillos de desgaste, cilindros hidráulicos y válvulas; Reparar equipos y piezas que requieran un acabado mecanizado.	
Características:	Alta resistencia a la compresión Resistencia a temperaturas de hasta 350 °F (177 °C) Resistente a productos químicos y a la mayoría de ácidos, bases, disolventes y álcalis.	
Limitaciones:	La idoneidad del producto la determina el usuario final para su aplicación y proceso.	
Propiedades Físicas Típicas:	Los datos técnicos deben considerarse únicamente representativos o típicos y no deben utilizarse para fines de especificación.	
	Curado durante 7 días a 75 °F (24 °C) Resistencia a la tracción adhesiva Coeficiente de expansión térmica (x10-6) Resistencia a la compresión Contracción curada Constante dieléctrica Rigidez dieléctrica Resistencia a la flexión Dureza Módulo de elasticidad Sólidos por volumen Resistencia a la temperatura Conductividad térmica (x10-3)	Valores típicos 2000 psi (14 MPa) 22 in/in.°F (39,6 cm/cm.°C) 15.200 psi (105 Mpa) 0,0010 in/in (cm/cm) 44.8 56 volts/mil (2,2 kV/mm) 7700 psi (53 MPa) 87 Shore D 9,5 psi x10 ⁵ (6,6 GPa) 100 Húmedo: 150 °F / 65 °C; seco: 350 °F / 177 °C 1,95 cal/seg.cm.°C
	Propiedades sin curar a 72 °F (23 °C) Color Cobertura (1/4" / 6,35 mm) Cura funcional Relación de mezcla por volumen Relación de mezcla por peso Viscosidad mixta Vida útil de la olla Tiempo máximo de repintado Peso específico Volumen	Pruebas estándar Resistencia a la tracción adhesiva ASTM D 1002 Contracción por curado ASTM D 2566 Rigidez dieléctrica, voltios/mil ASTM D 149 Coeficiente de expansión térmica ASTM D 696 Resistencia a la flexión ASTM D 790 Conductividad térmica ASTM C 177 Resistencia a la compresión ASTM D 695 Dureza curada Shore D ASTM D 2240 Constante dieléctrica ASTM D 150 Módulo de elasticidad ASTM D 638
Preparación de Superficie:	1. Limpie completamente la superficie con Devcon® Cleaner Blend 300 o cualquier limpiador no residual adecuado. Limpiador solvente, por ejemplo, acetona, MEK para eliminar todo el aceite, la grasa y la suciedad. 2. Superficie de granallado que cumpla al menos la norma ISO 8501 SA 2½ (limpieza con chorro de arena muy minuciosa) y o SSPC-SP 10 (metal casi blanco). Cuando no es posible realizar el granallado, la superficie se puede preparar siguiendo SSPC-SP 3 hasta lograr al menos la "Condición A". La profundidad requerida del perfil de la superficie es de 3 a 5 milésimas de pulgada (75 a 125 µm). Nota: Para metales expuestos al agua de mar u otra solución salina, aplique un chorro de arena y agua a alta presión en el área y luego deje durante la noche para permitir que las sales del metal se "transpiren" hacia la superficie. Repita el chorro para "transpirar" todas las sales solubles. Se recomienda que el nivel de contaminación por sal no supere los 20 mg/m ² (2 µg/cm ²). 3. Limpie la superficie nuevamente con Devcon® Cleaner Blend 300 o cualquier limpiador solvente no residual apropiado, por ejemplo, acetona o MEK. Para eliminar todo rastro de aceite, grasa, polvo u otras sustancias extrañas del sustrato. El nivel de contaminación por polvo no debe exceder el Nivel 2 antes de las aplicaciones de recubrimiento de acuerdo con la norma ISO 8502-3. 4. Repare la superficie lo antes posible para eliminar cualquier cambio o contaminante de la superficie. CONDICIONES DE TRABAJO: La temperatura ideal de aplicación es de 55°F a 90°F (13- 32°C). En condiciones de trabajo en frío, aplicar directamente Repare el área a 100-110 °F (38-43 °C) antes de aplicar el epoxi y manténgala a esta temperatura durante el curado del producto para secar cualquier humedad, contaminación o disolventes, así como para lograr propiedades de máximo rendimiento. No se recomienda aplicar el producto cuando la temperatura del sustrato sea inferior a 5°F (3°C) por encima del punto de rocío, o la humedad relativa es superior al 85%.	
Instrucciones de Mezclado:	---- Se recomienda encarecidamente que se mezclen unidades completas, ya que las proporciones están previamente medidas. ---- 1. Añade endurecedor a la resina. 2. Mezcle bien con una espátula o una herramienta similar (raspe continuamente el material de los lados y el fondo del recipiente) hasta obtener una consistencia uniforme y sin vetas.	
Instrucciones de Aplicación:	Extiende el material mezclado sobre el área a reparar y trabaja con firmeza sobre el sustrato para asegurar el máximo contacto con la superficie. Masilla de titanio cura completamente en 16 horas, momento en el que se puede mecanizar, perforar o pintar. PARA TENER PASOS O AGUJEROS GRANDES Coloque una lámina de fibra de vidrio, metal expandido o sujetadores mecánicos entre el área de reparación y la masilla de titanio antes de la aplicación. PARA APLICACIONES EN SUPERFICIES VERTICALES La masilla de titanio se puede aplicar con llana hasta un espesor de ½" sin que se descuelgue. La inmersión química es posible después de 24 horas. PARA MÁXIMAS PROPIEDADES FÍSICAS Curar a temperatura ambiente durante 2,5 horas, luego curar con calor durante 4 horas a 200 °F (93 °C).	

PARA APLICACIONES DE ± 70 °F (21 °C)

La aplicación de epoxi a temperaturas inferiores a 70 °F prolonga el curado funcional y los tiempos de vida útil. Por el contrario, la aplicación a temperaturas superiores a 70 °F acorta el curado funcional y la vida útil.

MECANIZADO:

Deje que el material se seque durante al menos cuatro horas antes de mecanizar, pero no espere más de 24 horas ya que el material se desgastará. Las herramientas. Máquina utilizando estas pautas:

Velocidad del torno: 150 pies/min

- Corte: Seco

- Herramientas: Inclinación superior de carburo 6° (+/-2°) – Lateral/frontal 8°F (+/-2°)

- Velocidad de avance (bruto): Velocidad de desplazamiento .020 Corte bruto .020 - .060

- Velocidad de avance (acabado): Velocidad de desplazamiento .010 Corte de acabado .010

- Pulido: utilice papel de lija húmedo de grano 400-650. El material debe pulirse hasta alcanzar un espesor de 25-50 micropulgadas.

Almacenamiento:

Vida útil de 3 años a partir de la fabricación. Consulte la etiqueta del paquete. Consérvese a temperatura ambiente, 70 °F (21 °C)

Cumplimientos:

Cumple con la norma MIL-PRF-24176C y reemplaza a DOD-C-21476B SH, Tipo 1

Resistencia

Química: La resistencia química se calcula con un curado a temperatura ambiente de 7 días (inmersión de 30 días) a 75 °F (24 °C).

Acético (Diluido) 10%	Excelente	Hidróxido de potasio 40%	Muy bien
Benceno	Excelente	Hidróxido de sodio al 10%	Excelente
Gasolina (sin plomo)	Excelente	Hidróxido de sodio al 50%	Muy bien
Clorhídrico 10%	Muy bien	Hipoclorito de sodio	Excelente
Queroseno	Excelente	Sulfúrico 10%	Muy bien
Espritus minerales	Excelente	Sulfúrico 50%	Justo
Nítrico	Justo	Tolueno	Excelente
Fosfórico (diluido)	Justo	Fosfato trisódico	Excelente

Precauciones:

SOLO PARA USO INDUSTRIAL: Consulte la correspondiente Hoja de Datos Técnicos antes de usar el producto.

Garantía:

ITW Performance Polymers reemplazará cualquier material que presente defectos. Debido a que el almacenamiento, la manipulación y la aplicación de este material están fuera de nuestro control, no podemos aceptar ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos.

Orden

Información:

EMEA
10761 - 500g
10765 - 1 kg

USA
10760 - 1 lb
10770 - 2 lbs

Contactos:

www.itwpp.com

ITW Performance Polymers (EMEA)
Bay 150, Shannon Industrial Estate
Shannon, County Clare, Irlanda V14 DF82
Tel: +353 61 771 500
FAX: +353 61 471 285
Correo electrónico: customerservice.shannon@itwpp.com

ITW Performance Polymers (USA)
30 Endicott Street
Danvers, MA 01923 Estados Unidos
Tel: 855 489 7262
FAX: 978 774 0516
Correo electrónico: info@itwpp.com

Descargo de responsabilidad:

Uso del producto: La información aquí contenida se basa en pruebas de buena fe que ITW PP considera confiables, pero no se garantiza la exactitud ni la integridad de dicha información. Existen muchos factores que escapan al control de ITW PP y los factores que están únicamente dentro del conocimiento y control del usuario pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto ITW PP en un aplicación particular. Dada la variedad de factores que influyen en el rendimiento, los datos aquí presentados no pretenden sustituir Pruebas de usuario final. Es el usuario final el único responsable de evaluar cualquier producto ITW PP y determinar si cumple con los requisitos. es apto para un propósito particular y adecuado para el diseño, la producción y la aplicación final del usuario.

Exclusión de garantías: En cuanto a los materiales y resultados de pruebas aquí descritos, no existen garantías que se extienden más allá de la descripción que aparece en el presente documento. ITW PP no ofrece ninguna otra garantía, expresa o implícita, incluyendo, pero no limitado a, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. El uso de lo aquí descrito implica muchas variables en los métodos de aplicación, diseño, manejo y/o uso. El usuario, al aceptar y utilizar estos materiales, asume toda la responsabilidad por el resultado final. ITW PP no se responsabiliza por ello. de lo contrario será responsable por la pérdida de daños, ya sean directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes, independientemente de la teoría legal afirmada, incluida la negligencia, la garantía o la responsabilidad estricta.