

## Plastic Steel Putty (A)

**Descripción:** Una masilla epoxi rellena de acero que se cura a temperatura ambiente y está diseñada para rellenar, reconstruir y unir superficies metálicas.

**Uso previsto:** Uso industrial: Parcheo y reparación de áreas donde la soldadura o la soldadura fuerte serían indeseables o imposibles. Se necesita epoxi fluido; duplicar o trazar masters; troqueles y moldes de tiradas cortas

**Características:** **Se aplica fácilmente a superficies verticales.**  
**Mecanizable hasta acabado metálico.**  
**Se adhiere al aluminio, al hormigón y a muchos otros metales.**  
**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. No se recomienda para exposición prolongada a ácidos concentrados o disolventes orgánicos.

**Típico Físico:** Los datos técnicos deben considerarse únicamente representativos o típicos y no deben utilizarse para fines de especificación.

Propiedades:	Curado durante 7 días a 75 °F (24 °C)	Valores típicos	Pruebas estándar
Resistencia a la tracción adhesiva		2800 psi (19,3 MPa)	Constante dieléctrica ASTM D 150
Coefficiente de expansión térmica (x10-6)		48 in/in.°F (86,4 cm/cm.°C)	Resistencia a la compresión ASTM D 695
Resistencia a la compresión		8260 psi (57 MPa)	Dureza curada Shore D ASTM D 2240
Contracción curada		0,0006 in/in (cm/cm)	
Constante dieléctrica		67.5	Contracción por curado ASTM D 2566
Rigidez dieléctrica		30 V/mil (1,2 kV/mm)	Módulo de elasticidad ASTM D 638
Resistencia a la flexión		5600 psi (38,6 MPa)	Coefficiente de expansión térmica ASTM D 696
Dureza		85 Shore D	Resistencia a la tracción adhesiva ASTM D 1002
Módulo de elasticidad		8,5 x 10 <sup>5</sup> psi (5,9 GPa)	Rigidez dieléctrica, voltios/mil ASTM D 149
Sólidos por volumen		100	Resistencia a la flexión ASTM D 790
Resistencia a la temperatura		Húm.: 120°F (49°C); seco: 250°F (121°C)	Conductividad térmica ASTM C 177
Conductividad térmica (x10-3)		1,37 cal/seg.cm.°C	
Propiedades sin curar a 72 °F (23 °C)			
Color		Gris	
Cobertura (1/4" / 6,35 mm)		48 pulg.2/lb (310 cm2/kg)	
Cura funcional		16 horas	
Relación de mezcla por volumen		2,5:1	
Relación de mezcla por peso		09:01	
Viscosidad mixta		Masilla	
Vida útil de la mezcla a 75 °F		45 minutos	
Tiempo de repintado		2-4 horas.	
Peso específico		19,45 libras/galón (2,33 g/cm3)	
Volumen específico		11,9 pulg3/lb (0,43 cm3/g)	

- Superficie Preparación:**
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 2 ½ (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<sup>2</sup> (2 µg/cm<sup>2</sup>).
3. Limpie la superficie nuevamente con Devcon® Cleaner Blend 300 o cualquier limpiador solvente no residual apropiado, por ejemplo, acetona, 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%.**

**Mezclando Instrucciones:** ---- 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.

**TAMAÑOS INTERMEDIOS** (unidades de 1, 2, 3 lb): Coloque la resina y el endurecedor sobre una superficie plana y desechable, como cartón, madera contrachapada o lámina de plástico. Use una paleta o herramienta de hoja ancha para mezclar el material como en el paso 2 anterior.

**TAMANOS GRANDES:** (baldes de 25 lb, 30 lb, 50 lb): use una paleta mezcladora en forma de T o un mezclador Jiffy tipo hélice modelo ES. Un taladro eléctrico. Doble bien la masilla moviendo vigorosamente la paleta/hélice hacia arriba y hacia abajo hasta obtener una mezcla homogénea de resina y se obtiene el endurecedor.

**Solicitud Instrucciones:** Extienda el material mezclado sobre el área a reparar y trabaje firmemente sobre el sustrato para asegurar el máximo contacto con la superficie. Plastic Steel Putty 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 Plastic Steel Putty antes de la aplicación.

**PARA APLICACIONES EN SUPERFICIES VERTICALES**  
La masilla de titanio se puede aplicar con llana hasta un espesor de 1/2" sin que se descuelgue. La inmersión química es posible en 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)**  
Aplicación de epoxi a temperaturas inferiores a 70 °F (21°C) alarga el tiempo de curado funcional y 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 una dureza de 25 a 50 micropulgadas.

**Almacenamiento:** Vida útil de 3 años a partir de la fecha de fabricación. Consulte la etiqueta del paquete. Consérvese a temperatura ambiente, 70 °F.

**Cumplimientos:** Cumple con los requisitos de MMM-A-1754 y está aceptado para su uso en plantas de carne y aves de corral de US

**Químico Resistencia:** La resistencia química se calcula con un curado a temperatura ambiente de 7 días (inmersión de 30 días) a 75 °F (25 °C).

1,1,1-Tricloroetano	Muy bien	Fosfórico 10%	Muy bien
Amoniaco	Muy bien	Hidróxido de potasio 20%	Muy bien
Aceite de corte	Muy bien	Salmuera de cloruro de sodio	Muy bien
Gasolina (sin plomo)	Muy bien	Hidróxido de sodio al 10%	Muy bien
Clorhídrico 10%	Muy bien	Sulfúrico 10%	Muy bien
Queroseno	Muy bien	Sulfúrico 50%	Pobre
Cloruro de metileno	Pobre	Fosfato trisódico	Muy bien
Metililcetona	Pobre	Xileno	Justo

**Precauciones:** **SOLO PARA USO INDUSTRIAL: Consulte la correspondiente Hoja de Datos de Seguridad 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:**

<b>EMEA</b>	<b>US</b>
<b>10112 - 500 g</b>	<b>10110 - 1 lb</b>
<b>10115 - 1 kg</b>	<b>10120 - 4 lb</b>

**Contactos:**

<a href="http://www.itwpp.com">www.itwpp.com</a>	
ITW Performance Polymers (EMEA)	ITW Performance Polymers (US)
Bay 150, Shannon Industrial Estate	Endicott Street 30
Shannon, County Clare, Ireland V14 DF82	Danvers, MA 01923 Estados Unidos
Teléfono: +353 61 771 500	Phone: 855 489 7262
FAX: +353 61 471 285	FAX: 978 774 0516
Email: customerservice.shannon@itwpp.com	Email: 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.