

## Bronze Putty

25/04/2013

Masilla epóxica con carga de bronce para reparaciones, reconstrucción y mantenimiento de piezas y equipos de bronce.

### Aplicaciones recomendadas

Reparación, reconstrucción y mantención de propulsores marinos, ejes, bandejas, tolvas, válvulas de compuertas y anillos de desgaste de bombas.

### Características del producto

- Resistencia a químicos y a la mayoría de los ácidos, bases, solventes, y alcalinos
- Mecanizable con acabado metálico
- Se adhiere a metales ferrosos y no ferrosos

### Datos del producto

#### Propiedades típicas: Curado 7 días @ 24°C

Resistencia al corte por adhesión	2,680 psi
Coefficiente de expansión térmica	33 [(in.) / (in x °F)] x 10 (-6)
Color	Bronce
Resistencia a la compresión	8,540 psi
Cobertura / lb	50 sq.in./lb. @ ¼"
Tiempo de curado	16 hrs.
Dureza de curado	85D
Contracción después de curado	0.0010 in./in.
Constante dieléctrica	75.0
Tensión dieléctrica	25 volts/mil.
Resistencia a la flexión	6,180 psi
Razón de mezcla por volumen	3:1
Razón de mezcla por peso	9:1
Viscosidad de la mezcla	Pasta
Módulos de elasticidad	8.0 psi x 10(5) in.
Pot Life @ 24°C	35 min.
Tiempo de recapa	2 - 4 hrs.
Sólidos por volumen	100
Gravedad específica	2.23 gm/cc
Volumen específico	12.4 in (3)/lb
Resistencia a la temperatura	Humedo: 49 °C; Seco: 121 °C
Conductividad térmica	1.57 [(cal x cm) / (sec x cm (2)

### TESTS REALIZADOS

Resistencia a la compresión ASTM D 695	Dureza de curado Shore D ASTM D 2240
Constante Dieléctrica ASTM D 150	Módulos de Elasticidad ASTM D 638
Contracción de curado ASTM D 2566	Resistencia al corte por adhesión ASTM D1002
Resistencia Dieléctrica, volts/mil ASTM D 149	Coefficiente de expansión térmica ASTM D 696
Resistencia a la flexión ASTM D 790	Conductividad térmica ASTM C 177

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

#### Preparación de la Superficie

1. Limpie la superficie con el limpiador Devcon® Blend 300 para quitar todo el aceite, grasa y suciedad.
2. Granalle la superficie con una granalla de 8-40, o esmerilado con un disco abrasivo, para crear una superficie con mejor adherencia. Precaución: el disco abrasivo debe ser usado hasta que el metal blanco aparezca. Perfil deseado es de 3-5 mil, incluyendo los bordes definidos (no deje bordes filosos).  
Nota: Para los metales expuestos al agua de mar u otra solución salina, debe ser granallado y presurizado con agua y dejar toda la noche para permitir que cualquier sal en el metal salga a la superficie; repita la pulverización hasta que salgan todas sales solubles. Los niveles de sales solubles en la superficie no deben ser mayor que 40 ppm.
3. Limpie la superficie de nuevo con Blend 300 para remover todos los rastros de aceite, grasa, polvo u otras sustancias extrañas del granallado
4. Repare la superficie tan pronto como sea posible para eliminar cualquier cambio o contaminantes de la superficie.  
CONDICIONES DE TRABAJO: la temperatura ideal de aplicación es de 13 °C a 32 °C. En condiciones de trabajo en frío, caliente lo zona a reparar a 38°-43°C antes de la aplicación para eliminar cualquier humedad, contaminación o solventes, así como para ayudar al epóxico a lograr las máximas propiedades de adhesión.

### **Instrucciones de mezclado**

1. Añadir el endurecedor a la resina
2. Mezclar bien con el destornillador o una herramienta similar (de forma continua raspe el material de los lados y de la parte inferior del contenedor) hasta obtener una consistencia uniforme.

TAMAÑOS INTERMEDIOS (1,2,3 lb unidades): Ponga la resina y el endurecedor en algo liso, superficies desechables como cartón, madera enchapada o de plástico. Use una paleta o herramienta de pala para mezclar el material como se indica en el paso 2 anterior.

TAMAÑOS GRANDES (25 lb, 30 lb, 50 lb.): Use una paleta mezcladora T-Shaped o un propulsor Jiffy Mixer modelo ES en un taladro eléctrico. Mueva vigorosamente la paleta/propulsor de abajo hacia arriba hasta que se logre una mezcla homogénea de endurecedor y resina.

### **Instrucciones de aplicación**

Esparza el material mezclado sobre el área a reparar y trabaje firmemente en el sustrato para garantizar la máxima superficie de contacto. Bronze Putty cura completamente en 16 horas, tiempo en el cual puede ser mecanizado, taladrado o pintado.

### **PARA RELLENAR GRANDES RANURAS O AGUJEROS**

Coloque hojas de fibra de vidrio, metal expandido o sujetadores mecánicos entre la zona a reparar y el Bronze Putty previo a la aplicación.

### **PARA APLICACIONES EN SUPERFICIES VERTICALES**

Bronze Putty puede ser espatulado hasta 1/4" de espesor sin escurrir.

### **PARA MÁXIMAS PROPIEDADES FÍSICAS**

Cure a temperatura ambiente por 2.5 horas, luego cure al calor durante 4 horas @ 93 °C.

### **PARA APLICACIONES ± 21°C**

La aplicación del epóxico a temperaturas inferiores a 21°C alarga el curado funcional y el tiempo de vida útil.

Por el contrario, la aplicación por encima de los 21°C acorta el curado funcional y el tiempo de vida útil.

### **Mecanizado**

Deje curar el material por al menos 4 horas antes del mecanizado

- Velocidad del torno: 150 ft/min
- Corte: seco
- Herramientas: Carbide Top Rake 6° (+/-2°) – Lateral / frontal -13°C (+/-2°)
- Velocidad de avance (áspero): veloc. de desplazamiento.020 Primer corte .020 - .060
- Velocidad de avance (acabado): veloc. de desplazamiento .010 Acabado del corte .010
- Pulido: Use papel lija de grano húmedo de 400 -650. El material se debe pulir a 25 -50 micro inch.

### **Almacenamiento**

Almacenar a temperatura ambiente.

### **Resistencia Química**

*La resistencia química está calculada con el producto curado @ 24°C durante 7 días y 30 días de inmersión.*

1,1,1-Tricloroetano	Muy bueno	Fosfórico 10%	Muy bueno
Amoniaco	Muy bueno	Hidróxido de potasio 20%	Muy bueno
Gasolina (sin plomo)	Muy bueno	Salmuera de cloruro de sodio	Muy bueno
Hidrocórico 10%	Muy bueno	Sulfúrico 10%	Muy bueno
Hidróxido de sodio 10%	Muy bueno	Sulfúrico 50%	Deficiente
Metil etil ketona	Deficiente	Fosfato de trisodio	Muy bueno
Metileno clorhidrico	Deficiente	Sileno	Razonable
Aceite de corte	Muy bueno	Kerosene	Muy bueno

### **Precaución**

Para una completa información de manejo y seguridad, por favor diríjase a la Hoja de Seguridad antes de utilizar el producto.

Para asistencia técnica sírvase llamar (02) 27997270 ó al Fax: (02) 27997290. **SOLO PARA USO INDUSTRIAL**

### **Garantía**

Devcon reemplazará cualquier material con defectos de fabricación. Debido a que el almacenamiento, manejo y aplicación de este material está fuera de nuestro control, no podemos aceptar responsabilidad por los resultados obtenidos.

Información de Registro Cód. N° 10260 Envase: 1 lb.

Representante para Chile **IMESTRE**, Don Luis 697 Parque Ind. Valle Grande, Lampa – Santiago,  
Fono: (56-2) 27997270 Fax:(56-2) 27997290 e-mail: [ventas@imestre.cl](mailto:ventas@imestre.cl) web: [www.imestre.cl](http://www.imestre.cl)