Master Tec Corp.
Advanced Molecular Technology™
Anti-Corrosion Systems and Coating Specialist

FICHA TÉCNICA
REVISIÓN H · 19-10-2026

MASTER METAL™

POLÍMERO DE ACERO INOXIDABLE 100% SÓLIDO



DESCRIPCIÓN

MASTER METAL™ es un polímero de **Acero Inoxidable**, 100% sólido, compuesto por dos componentes: **Base y Solidificador.**

Al mezclar ambos componentes se genera una reacción molecular, transformándose así su estado de **pasta** a estado de **"Sólido"**. De esta manera se logra un nuevo componente de característica metálica que puede ser mecanizado. Como, por ejemplo: **torneado, fresado, cepillado, limado, rectificado, taladrado, aterrajado, pulido, lijado, etc.**

Se adhiere a cualquier superficie como: **metal, plástico, vidrio, madera, concreto, etc.**

USOS

MASTER METAL™ se utiliza para reconstruir y reparar maquinarias y equipos dañados por: **Abrasión, Corrosión Química y Galvánica, Erosión, Cavitación e Impacto.** Como, por ejemplo:

- Válvulas, impulsores y cuerpos de bombas
- Tapas de bombas centrífugas
- Chutes de alimentación
- Camisas de motores
- Ejes y descansos de rodamientos
- Intercambiadores de calor, placa tubular y espejo
- Poleas de cintas transportadoras
- Estanques
- Vástagos hidráulicos
- Turbinas Pelton y Francis
- Caracoles, tuberías y álabes directrices
- Hélices, rotores
- Termopozos de reactores vidriados





INFORMACIÓN TÉCNICA

PARÁMETRO	VALOR
Capacidad de volumen	315 cc por kg (mezcla)
Relación de mezcla (peso)	7 Base : 1 Solidificador
Sólidos por volumen	100%

Mezcla a temperaturas bajas: si el material a mezclar se encuentra a una temperatura menor a 5 °C se recomienda calentar los envases a una temperatura aproximada de 25 °C.

TIEMPOS DE MANEJO

Una vez comenzada la mezcla entre Base y Solidificador, los tiempos límites para usar todo el material mezclado son los siguientes:

TEMPERATURA	5 °C	15 °C	25 °C	30 °C
Tiempo de manejo	35 min	25 min	15 min	12 min

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

FÓRMULA	TEMPERATURA
Básica	Aprox. 625 °C
Especiales	Hasta 1093 °C

PROPIEDADES FÍSICAS

RESISTENCIA	PSI	KG/CM²	NORMA / TEST
Compresión	17.000 psi	1.198 kg/cm²	ASTM D-695
Flexión	12.100 psi	852 kg/cm²	ASTM D-790
Dureza	R 110	—	ASTM D-785

ADHESIÓN SOBRE	PSI	KG/CM²	NORMA / TEST
Acero inoxidable	24.000 psi	1.687 kg/cm²	ASTM D-1002
Acero	24.000 psi	1.687 kg/cm²	ASTM D-1002
Caucho	21.000 psi	1.476 kg/cm²	ASTM D-1002
Hormigón	24.000 psi	1.687 kg/cm²	ASTM D-1002

TIEMPO DE FRAGUADO

TEMP. AMBIENTE	VIDA ÚTIL	MECANIZADO	CARGA MECÁNICA	INMERSIÓN QUÍMICA
5 °C	35 min	24 h	96 h	8 días
15 °C	25 min	12 h	48 h	4 días
25 °C	15 min	6 h	24 h	3 días
30 °C	12 min	4 h	20 h	2 días

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Para conseguir una buena adherencia, el sustrato debe estar: **Limpio, Seco, Firme y Rugoso.**

- **Limpio** de toda grasa, aceite o cualquier agente contaminante. Para ello limpiar la superficie con un limpiador desengrasante de secado rápido y del tipo que no deja residuos.
- **Seco** de todo líquido, para así conseguir que el producto esté en contacto directo con el sustrato.
- **Firme** para asegurar que el producto se adhiera a una superficie rígida.
- **Rugoso** para así aumentar el área de contacto entre producto y sustrato, aumentando así la resistencia al desgarre e incrementando la adhesión.

Por orden de preferencia: granallado, arenado, esmerilado rugoso, fresado, limado, etc.

EJEMPLO DE RECUPERACIÓN

Recuperación y protección de **tapa de bomba centrífuga, Molino SAG.**

Se incrementó la vida útil de **900 horas a 3000 horas.** Trabajo realizado en **4 horas.**




APLICACIÓN

Para una adecuada aplicación, lea detalladamente las siguientes instrucciones:

1. Realizar una buena preparación de superficie y observar la temperatura ambiental que existe en el momento en que se realizará la mezcla, para así determinar el tiempo de vida útil.
2. No se recomienda aplicar cuando la temperatura ambiental está por debajo de los 5 °C y la humedad relativa por sobre el 90%.
3. Mezclar la Base con el Solidificador hasta lograr un color uniforme (aprox. 4 minutos).
4. Para mezclar cantidades pequeñas, observar la relación de mezcla correspondiente.
5. Aplicar el producto sobre el sustrato, utilizando un aplicador o espátula y evitando atrapar burbujas de aire.
6. A temperaturas más altas, el tiempo de fraguado disminuye. Para ello se puede aumentar la temperatura con lámparas de calor u otro medio.
7. Los tiempos de fraguado están basados en un espesor de 6 mm. Si los espesores aumentan, entonces el tiempo de fraguado disminuye.
8. Para prevenir que el producto se adhiera a una superficie, cubra esa zona con **MASTER TEC™ Release Agent** o algún agente desmoldante como cera o silicona.
9. Observe los tiempos de fraguado para proceder a mecanizar si se requiere.
10. Limpie todos los elementos de aplicación antes que el producto fragüe, utilizando para ello un limpiador desengrasante.

RESISTENCIA QUÍMICA

SUSTANCIA	RES.	SUSTANCIA	RES.	SUSTANCIA	RES.	SUSTANCIA	RES.
Ácido Acético 10%	EX	Ésteres y Éteres	EX	Alcohol Metílico	EX	Sales	EX
Ácido Acético 20%	EX	Alcohol Etílico	EX	MEK	EX	Cloruro de Sodio	EX
Acetona	EX	Gasolina	EX	Ácido Nítrico 10%	EX	Ácido Sulfúrico 90%	EX
Jet Fuel	EX	Hidróxido de Sodio	EX	Ácido Nítrico 20%	EX	Ácido Sulfúrico 20%	EX
Alcohol Butílico	EX	Ácido Clorhídrico 10%	EX	Ácido Fosfórico 10%	EX	Tolueno	EX
Petróleo	EX	Ácido Clorhídrico 20%	EX	Cloruro de Potasio	EX	Xileno	EX
Diesel	EX	Kerosén	EX	Alcohol Propílico	EX		

EX = Excelente.

GARANTÍA

Toda la información contenida en este catálogo está basada en pruebas realizadas en nuestros laboratorios y también en resultados obtenidos en aplicaciones en terreno. Se garantizan todas las aplicaciones de este producto, siempre y cuando estén sujetas a supervisión y control de parte de los ingenieros y/o técnicos aprobados por **MASTER TEC™ Inc. – USA.**

SU DISTRIBUIDOR LOCAL DE MASTER TEC – USA