

## Chester Metal Special

### DESCRIPCIÓN:

Chester Metal Special es un producto tixotrópico universal de doble componente epóxico- metálico.

El material contiene resinas epóxicas modificadas, carga metálica, cerámica y fibrosa. Está diseñado para rellenar, reconstruir o adherir superficies de metal especialmente en temperaturas elevadas. Se cura a temperatura ambiente.

### APLICACIÓN TÍPICA:

- ELIMINACIÓN DE FUGAS EN TUBERÍAS Y TANQUES
- CUERPOS Y CARCASAS AGRIETADAS
- RECONSTRUCCIÓN DE RANURAS
- ANCLAJE DE PERNOS DE CIMENTACIÓN
- INTERCAMBIADORES DE CALOR
- RECONSTRUCCIÓN DE CAJETAS DE RODAMIENTO
- REPARACION DE BLOQUES DE MOTOR AGRIETADOS
- REPARACIÓN DE DEFECTOS DE FUNDICION
- DEPOSITOS, TANQUES
- RECONSTRUCCIÓN GORRONES DE EJES
- REGENERACION DE CARAS DE BRIDAS
- PEGADO Y ADHESIÓN ENTRE SUPERFICIES

<b>Datos Técnicos</b>				
Densidad de curado	----	----	<b>1,99 ± 0,05/cm<sup>3</sup></b>	
Proporción de mezcla por volumen	----	----	<b>3 : 1</b>	
Proporción de mezcla por peso	----	----	<b>5,5 : 1</b>	
Color			<b>gris</b>	
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero al carbono)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>20,1 MPa</b>	<b>2915 psi</b>
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Aluminio)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>13 MPa</b>	<b>1815 psi</b>
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Latón)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>11,5 MPa</b>	<b>1860 psi</b>
Resistencia a la temperatura en mojado	----	----	<b>110°C</b>	
Resistencia a la temperatura en seco	----	----	<b>220°C</b>	
Temperatura mínima de trabajo	----	----	<b>-50°C</b>	
Temperatura máxima de trabajo como relleno			<b>250°C</b>	
Temperatura de flexión (termo distorsión) Sin curar	ASTM D648	----	<b>55°C</b>	
Después del curado			<b>117°C</b>	
Temperatura de flexión (termo distorsión)	----	DIN 53462	<b>103°C</b>	
Maxima vida útil una vez mezclado (20°C)	----	----	<b>55 min</b>	
Dureza	ASTM D2240	ISO R868	<b>88° Sh D</b>	
Resistencia a la compresión	ASTM D695	ISO 604	<b>145 MPa</b>	<b>21030 psi</b>
Coefficiente de conductividad térmica	----	----	<b>0.56 W/mK</b>	
Resistencia a la flexión	----	ISO 178	<b>90 MPa</b>	<b>13050 psi</b>
Coefficiente de elasticidad a la flexión	----	----	<b>8560 MPa</b>	<b>1,24x10<sup>6</sup> psi</b>
Resistencia al choque (resiliencia)	----	ISO 179	<b>6,7 kJ/m<sup>2</sup></b>	

## Chester Metal Special

### Condiciones durante la aplicación.

El producto no puede utilizarse en temperaturas inferiores a 10°C, en condiciones de humedad del aire por encima de 90% o bien en situaciones donde en la superficie a reparar se produce condensación de humedad.

### Preparación de la superficie.

La superficie de la parte destinada a la reparación se debe desengrasar químicamente o utilizando un soplete a gas, y se debe limpiar mecánicamente por granallado, chorro de arena o bien usando amoladoras angulares, muelas abrasivas de vástago, papel abrasivo y similares, etc Siempre se debe tender a eliminar perfectamente las impurezas y dar mucha aspereza a la superficie Una vez preparada correctamente la superficie debe desengrasarse nuevamente utilizando por ej, Chester Fast cleaner F-7 o bien Chester Ultra Fast degreaser F-6.

### Mezclado y aplicación de la composición.

Para tomar Base y Reactor es mejor utilizar dos paletas diferentes. Los dos componentes se deben mezclar sobre una superficie regularmente lisa o bien en los envases hasta obtener un color homogéneo. Se debe tratar de llevar a cabo la aplicación inmediatamente después de la preparación de la mezcla, puesto que la reacción de curado se inicia enseguida y cada retraso disminuye la adherencia. Es mejor aplicar la capa que sea necesaria de una sola vez, restregándola muy bien sobre el sustrato. Si es necesario aplicar una segunda capa, la primera no debe haber curado completamente porque de lo contrario, se le debe dar aspereza. Cuando se reparan roturas, se recomienda adicionalmente reforzar el compuesto con una malla de acero o de fibra de vidrio.

### Rendimiento

1 kg de producto después de su mezcla tiene un volumen de 0,5 dm<sup>3</sup>

### Estabilización térmica

Calentar a una temperatura entre 80 -120 °C durante mínimo 2 horas después del curado preliminar, aumenta considerablemente las propiedades mecánicas y de resistencia química.

El curado óptimo, tal y como se realizaron los análisis de resistencia, se obtiene después de 7 días en temperatura de 20°C más una aplicación de calor durante 4 horas en temperatura de 120 °C .

### TIEMPO DE REACCIÓN DEL CURADO SEGÚN LA TEMPERATURA.

Temperatura del aire °C	Tiempo para aplicar [min]	Tiempo para mecanizar [h]
10	70	20
20	55	9
30	40	6

Se debe recordar que sobre la velocidad de la reacción, además de la temperatura ambiente, gran influencia tiene la cantidad de material utilizado (cuando mayor sea la masa de material mezclado, más rápido es el curso de la reacción) y el espesor de la capa aplicada. Los tiempos antes relacionados se refieren a una masa de 0.10 Kg. de compuesto.

### RESISTENCIA QUIMICA

Las muestras fueron sometidas a un proceso de curado óptimo. A menos que se indique lo contrario los ensayos se llevaron a cabo en una temperatura de 20°C.

- 1 – Inmersión prolongada
- 2 – Inmersión de corta duración
- 3 – No recomendado

Medio	Resistencia química
Gasolina	1
Gasoil	1
Líquido refrigerante	1
Aceite de motor	1
Queroseno	1
Ácido nítrico 10%	1
Ácido nitroso 10%	1
Ácido acético 5%	2
Ácido clorhídrico 10%	1
Amoniaco 20%	1
Agua 100° C	1
Agua marina	1
Ozono (seco)	1
Cloro	1
Acetona	3
Cloruro de metilo	3

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### Almacenamiento

El producto se debe conservar en sus envases originales en temperatura comprendida entre 0°C y 30°C.

