

## Chester Metal Ceramic F

### DESCRIPCION:

Chester Metal Ceramic F es un producto líquido de doble componente epóxico -metálico. Contiene resinas epóxicas modificadas, carga cerámica, metálica y relleno de fibra. Se endurece en temperatura ambiente. Este producto está indicado para la reconstrucción de elementos metálicos dañados debido a la erosión, cavitación, corrosión. También está indicado para la unión de superficies metálicas.

### APLICACIÓN TÍPICA:

- RECONSTRUCCION DE CUERPOS Y ROTORES DESGASTADOS DE BOMBAS
- RECONSTRUCCION DE LOS FONDOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR Y CABEZALES
- REGENERACION DE VALVULAS
- REPARACIÓN DE VENTILADORES
- RECONSTRUCCIÓN DE TOBERA KORT EN BUQUES
- REPARACION DE PROPULSOR DE PROA (TIMON DE CORRIENTE)
- RECONSTRUCCION CODOS EN LAS TUBERÍAS
- RECONSTRUCCION TOBERAS FORMA TIPO T
- REPARACIÓN DE CONDENSADORES
- PROTECCIÓN DE TUBERÍAS Y TANQUES
- REPARACIÓN DE EJES Y HÉLICES DE PROPULSIÓN DE BARCOS
- REPARACION BRIDAS
- PEGADO Y ADHESIÓN
- SELLADO DE LOS PUNTOS DE SOLDADURA
- PROTECCIÓN DE LOS TORNILLOS SIN FIN Y DE ARQUÍMEDES

### Datos Técnicos

Densidad	-----	-----	<b>1,85 g/cm<sup>3</sup></b>	
Proporción de mezcla por volumen	-----	-----	<b>Todo el envase</b>	
Proporción de mezcla por peso	-----	-----	<b>9 : 1</b>	
Color			<b>Gris, azul</b>	
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero inoxidable)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>22,0 MPa</b>	<b>3190 psi</b>
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero al carbono)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>23,5 MPa</b>	<b>3410 psi</b>
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Aluminio)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>14,0 MPa</b>	<b>2030 psi</b>
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Latón)	ASTM 1002	ISO 4587	<b>15,1 MPa</b>	<b>2190 psi</b>
Resistencia a la temperatura en mojado	-----	-----	<b>100°C</b>	
Resistencia a la temperatura en seco	-----	-----	<b>200°C</b>	
Temperatura mínima de trabajo	-----	-----	<b>-50°C</b>	
Temperatura de flexión (termo distorsión)		DIN 53462	<b>80°C</b>	
Maxima vida útil una vez mezclado (68°F)(20°C)	-----	-----	<b>35 min</b>	
Resistencia de adhesión por tracción (Pull off adhesión) en acero granallado	ASTM D4541	ISO 4624	<b>35,0 MPa</b>	<b>5075 psi</b>
Dureza	ASTM D2240	ISO R868	<b>87 °Sh D</b>	
Resistencia a la compresión	ASTM D695	ISO 604	<b>120 MPa</b>	<b>17405 psi</b>
Coeficiente de conductividad térmica	-----	-----	<b>0.56 W/mK</b>	
Resistencia a la flexión	-----	ISO 178	<b>110 MPa</b>	<b>15950 psi</b>

Las informaciones contenidas en el presente documento fueron elaboradas en base al estado actual de nuestro conocimiento. En el usuario recae la obligación de verificar la utilidad del producto para un fin determinado. Los datos proporcionados no son fundamento para que asumamos responsabilidad jurídica.  
 Chester Molecular Departamento de Desarrollo de Productos, 05-092 Łomianki, ul. Krzywa 20B, Poland, tel./fax. +48 22 751 28 06/07, www.che sternmolecular.com

Resistencia a la abrasión	-----	ISO 7784-2;disk CS17;loading 1kg	<b>11 mm<sup>3</sup></b>
Resistencia al choque (resilencia)	-----	ISO 179	<b>5.6 kJ/m<sup>2</sup></b>

## **Chester Metal Ceramic F**

### **MODO DE USO**

#### *Condiciones durante la aplicación.*

El producto no puede utilizarse en temperaturas inferiores a 5°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 que va a ser reparada o protegida tiene que estar limpia de cualquier suciedad, grasas, aceites, elementos sueltos de corrosión, capas viejas de pinturas, etc. Para el prelavado recomendamos utilizar Cleanrex, Cleanrex II, Fast Cleaner F-7. Una vez limpia se le tiene que dar rugosidad mecánicamente por granallado, chorro de arena o bien usando amoladoras angulares, muelas abrasivas de vástago, papel abrasivo y similares, etc Una vez preparada correctamente la superficie si es necesario se vuelve a desengrasar utilizando por ej, Chester Fast Cleaner F-7 o bien Chester Ultra Fast Degreaser F-6.

Siempre se debe tender a eliminar perfectamente las impurezas y dar mucha aspereza a la superficie.

#### **Mezcla y preparación de la superficie.**

Verter todo el contenido del envase marcado como Reactor en el envase marcado como Base y mezclar todo intensamente hasta obtener una masa de 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 en seguida y cada retraso debilita la adherencia. Se recomienda aplicar 2 capas de producto, en total un espesor de 0,5-1,2mm. El producto se ofrece en 2 colores lo cual facilita la correcta aplicación de las capas.

Al aplicar una segunda capa, la primera no debe estar completamente endurecida, sino tendríamos que proporcionar de nuevo rugosidad a la primera capa. La mejor forma de aplicar el producto es con la ayuda de brocha o espátula. Las aplicaciones deben ser llevadas a cabo en temperaturas superiores a 5 °C.

#### **Rendimiento del producto**

De 1 kg. de producto se obtiene 0,64m<sup>2</sup> de recubrimiento con un espesor de 0,85mm. es decir,

que para recubrir 1 m<sup>2</sup> con una capa de espesor de 0,85mm necesitaremos 1,57kg. de producto. Estos datos facilitados son calculados teóricamente. En la práctica, dependiendo de las diferentes rugosidades, picaduras de corrosión, superficie no igualada, así como de los espesores aplicados, el rendimiento real puede variar entre un + - 15%.

#### **Estabilización térmica**

Calentar a una temperatura entre 80 y 100 °C durante mínimo 2 horas, después del curado preliminar, aumenta considerablemente las propiedades mecánicas, de calor y de resistencia química. El curado óptimo se obtiene después de 7 días en temp. 20°C + aplicación de calor de 80°C durante 4 horas.

#### **PROCESO DE CURADO**

Temperatura ambiente [°C]	Tiempo de aplicación [min]
5	50
10	45
20	35
30	10

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 0.25 Kg. de compuesto.

Temperatura ambiente [°C]	Tiempo de plena resistencia mecánica [días]
5	8
10	4
20	1,5
30	1

#### **RESISTENCIA QUÍMICA**

Las muestras se sometieron a un óptima estabilización térmica . Si no se indica de otro modo, los análisis fueron llevados a cabo a 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
Aminas	1
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

La tabla completa de resistencia química se encuentra en la página de internet

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

##### **Almacenamiento**

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

