

Chester Metal Ceramic FSL

DESCRIPCIÓN:

Chester Metal Ceramic F es un producto líquido de doble componente epóxico –metálico con tiempo prolongado de utilización. Contiene resinas epóxicas modificadas, carga cerámica, de silicio y metálica y relleno de fibra. 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. Se endurece en temperatura ambiente.

APLICACIÓN TÍPICA:

- RECONSTRUCCION DE CUERPOS Y ROTORES DESGASTADOS DE BOMBAS
- RECONSTRUCCION DE LOS FONDOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR
- REGENERACION DE VÁLVULAS Y VÁLVULAS DE COMPUERTA
- REPARACIÓN DE VENTILADORES
- RECONSTRUCCIÓN DE TOBERA KORT EN BUQUES
- REPARACION DE PROPULSOR DE PROA (TIMON DE CORRIENTE)
- RECONSTRUCCION CODOS DE TOBERAS
- RECONSTRUCCION TOBERAS FORMA TIPO
- TREPACIÓN DE CONDENSADORES
- PROTECCIÓN DE TUBERÍAS Y TANQUES
- REPARACIÓN DE EJES Y HÉLICES PROPULSORAS
- REPARACION BRIDAS
- ADHESIÓN Y PEGADO
- SELLADO DE SOLDADURA
- PROTECCIÓN DE TORNILLOS SIN FIN TRANSPORTADORES Y PRENSAS DE TORNILLO SIN FIN

Datos Técnicos

Densidad	----	----	1,85±0,05 g/cm³	
Proporción de mezcla por volumen	----	----	Todo el envase	
Proporción de mezcla por peso	----	----	9 : 1	
Color			Gris, azul	
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero inoxidable)	ASTM 1002	ISO 4587	22,0 MPa	3845 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero al carbono)	ASTM 1002	ISO 4587	23,5 MPa	3860 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Aluminio)	ASTM 1002	ISO 4587	14,0 MPa	3045 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Latón)	ASTM 1002	ISO 4587	15,1 MPa	2900 psi
Resistencia a la temperatura en mojado	----	----	100°C	
Resistencia a la temperature en seco	----	----	200°C	
Temperatura mínima de trabajo	----	----	-50°C	
Temperatura de flexión (termo distorsión)	----	DIN 53462	76 °C	
Maxima vida útil una vez mezclado (20°C)	----	----	60 min	
Dureza	ASTM D2240	ISO R868	87 ° Sh D	
Resistencia a la compresión	ASTM D695	ISO 604	120 MPa	17405 psi
Coefficiente de conductividad térmica	----	----	0.56 W/mK	
Resistencia a la flexión	----	ISO 178	110 MPa	15950 psi
Resistencia a la abrasión	----	ISO 7784-2;disk CS17;loading ca. 1kg	11 mm³	
Resistencia al choque (resilencia)	----	ISO 179	5,6 kJ/m²	

Chester Metal Ceramic FSL

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

Hay que eliminar todo tipo de suciedad o impurezas, grasas, aceites, escamas sueltas de corrosión y capas viejas de pintura de la superficie destinada a ser protegida. Para el prelavado se recomienda usar los productos Cleanrex, Cleanrex II, Fast Cleaner F-7. Una vez preparada la superficie de este modo hay que limpiarla mecánicamente con granallado o chorro de arena o bien usando amoladoras angulares, muelas abrasivas de vástago, papel abrasivo, etc. Después, si es necesario, hay que desengrasar de nuevo utilizando por ej. Fast Cleaner F-7 o bien Ultra Fast Degreaser F-6. Siempre se debe tender a eliminar perfectamente las impurezas y dar mucha rugosidad a la superficie.

Mezcla y preparación de la superficie.

Vierta todo el contenido del envase marcado como **Reactor** dentro del envase marcado como **Base** y mezcle todo intensamente hasta obtener una masa de color uniforme. 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 debilita la adherencia al sustrato.

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 una 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 0,64m² de recubrimiento con un espesor de 0,85mm. es decir, que para recubrir 1 m² 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 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 + 4 horas de aplicación de calor a 80°C.

PROCESO DE CURADO

Temperatura ambiente [°C]	Tiempo de aplicación [min]
5	180
10	110
20	60
30	25

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.

RESISTENCIA QUIMICA

Las pruebas fueron realizadas a una temperatura de 20°C y después de transcurridos 7 días de curado a 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
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.