

Chester Metal Ceramic F

DESCRIPCIÓN:

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	-----	-----	1,85 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	3190 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (acero al carbono)	ASTM 1002	ISO 4587	23,5 MPa	3410 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Aluminio)	ASTM 1002	ISO 4587	14,0 MPa	2030 psi
Resistencia de adhesión a la tracción a la cizalla (Latón)	ASTM 1002	ISO 4587	15,1 MPa	2190 psi
Resistencia a la temperatura en mojado	-----	-----	100°C	
Resistencia a la temperatura en seco	-----	-----	200°C	
Temperatura mínima de trabajo	-----	-----	-50°C	
Temperatura de flexión (termo distorsión)		DIN 53462	80°C	
Maxima vida útil una vez mezclado (68°F)(20°C)	-----	-----	35 min	
Resistencia de adhesión por tracción (Pull off adhesión) en acero granallado	ASTM D4541	ISO 4624	35,0 MPa	5075 psi
Dureza	ASTM D2240	ISO R868	87 ° Sh D	
Resistencia a la compresión	ASTM D695	ISO 604	120 MPa	17405 psi
Coeficiente 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 1kg	11 mm³
Resistencia al choque (resiliencia)	-----	ISO 179	5.6 kJ/m²

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 0,64m² 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, 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.

RESISTENCIA QUIMICA

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.