

Chester Metal Ceramic FHT

DESCRIPCIÓN:

Chester Metal Ceramic FHT es un producto **líquido** de doble componente epóxico- cerámico. Contiene resinas epóxicas modificadas, carga cerámica, metálica y relleno de fibra. **Este compuesto especial para altas temperaturas** está indicado para la protección de los elementos y superficies de metal, que trabajan a **altas temperaturas**, ante los efectos de la erosión, cavitación, corrosión y para la unión de superficies de metal. Este revestimiento epóxico de relleno cerámico cura a temperatura ambiente.

APLICACIÓN TÍPICA:

- REVESTIMIENTO RESISTENTE A LA CAVITACIÓN Y EROSION EN TEMPERATURAS ELEVADAS
- RECONSTRUCCION DE CUERPOS Y ROTORES DESGASTADOS DE BOMBAS
- RECONSTRUCCION DE LOS FONDOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR
- REGENERACION DE VALVULAS Y COMPUERTAS
- REPARACIONES DE TUBERIAS
- PROTECCION DE AUTOCLAVES
- REGENERACION Y PROTECCION DE CODOS
- PROTECCION DE EVAPORADORES Y CONDENSADORES

Datos Técnicos

Densidad de curado	----	----	1,6 g/cm³	
Proporción de mezcla por volumen	----	----	Todo el envase	
Proporción de mezcla por peso	----	----	9 : 1	
Color	gris			
Resistencia al corte (acero inoxidable)	ASTM 1002	ISO 4587	21,0MPa	3050 psi
Resistencia al corte (acero al carbono)	ASTM 1002	ISO 4587	22,6 MPa	3280 psi
Resistencia al corte (Aluminio)	ASTM 1002	ISO 4587	13,6 MPa	1970 psi
Resistencia al corte (Latón)	ASTM 1002	ISO 4587	16,3 MPa	2365psi
Resistencia a la temperatura en mojado	----	----	120^oC (-50^oC)	248^oF (-58^oF)
Resistencia a la temperature en seco	----	----	220^oC (-50^oC)	482^oF (-58^oF)
Temperatura mínima de trabajo	----	----	-50^oC	-58^oF
Temperatura de flexión (termo distorsión)	ASTM D648	----		
Sin curar			57^oC	134,6^oF
Después del curado			166^oC	330,8^oF
Temperatura de flexión (termo distorsión)	----	DIN 53462		
Sin curar			55^oC	131^oF
Después del curado			148^oC	298^oF
Maxima vida útil una vez mezclado (68 ^o F)(20 ^o C)	----	----	80 min	
Dureza	ASTM D2240	----	87D	
Resistencia a la compresión	ASTM D695	----	1223 kg/cm²	17404 psi
	----	ISO 604	120 MPa	17404 psi
Coefficiente de conductividad térmica	----	----	0,3 W/mK	
Resistencia a la flexión	----	ISO 178	105 MPa	15229 psi
Resistencia al choque (resiliencia)	----	ISO 179	5,8 kJ/m²	

Chester Metal Ceramic FHT

Condiciones durante la aplicación.

El producto no puede utilizarse en temperaturas inferiores a 18°C (64,4°F), 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.

Preparación de la superficie.

Para tomar Base y Reactor es mejor utilizar dos paletas diferentes. Los dos componentes se deben mezclar sobre una superficie regularmente lisa hasta obtener un color homogéneo. Se recomienda la mezcla del contenido total del envase. 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 disminuye la adherencia

Recomendamos aplicar 2 capas de espesor de 0,4 mm. Cuando aplicamos la segunda capa de material, la primera no debe estar curada completamente.

Rendimiento

Utilizando 1kg de producto se obtiene 0,78m² de recubrimiento aplicando 0,8mm. de espesor.

Ejemplo:

- para cubrir una superficie de 1m² con un espesor de 0,8mm se necesita 1,28 kg de producto.

Los valores indicados son teóricos. En la práctica dependiendo de la diversidad de la rugosidad de las superficies, irregularidades etc el rendimiento puede oscilar entre +/- 15%

PROCESO DE CURADO

Temperatura mínima de aplicación 18°C

Tiempo máximo de utilización después de la mezcla:

20°C (68°F)	80 min
30°C (86°F)	60 min
40°C (104°F)	40 min

Tiempo máximo para poner la segunda capa:

20°C(68°F)	4,5 horas
30°C(86°F)	3,5 horas
40°C(104°F)	1,25 horas

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.

Etapa I (seco)

Min. 24 horas en temperatura 20°C(68°F) o

Min. 16 horas en temperatura 40°C(104°F)

Etapa II

Min. 20 horas de post curado según medio (aire o agua) en temperatura 90 – 110°C (194-230°F), y luego aumentar la temperatura hasta la temperatura de trabajo.

Los modos de curado indicados se deben considerar como ejemplos. En función del medio existente se admite otros algoritmos de proceder

RESISTENCIA QUÍMICA

Las pruebas fueron realizadas a una temperatura de 20°C (68°F) y después de transcurridos 7 días de curado a temperatura de 20°C (68°F).

- 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%	1
Aminas	1
Ácido clorhídrico 10%	1
Amoniaco 20%	1
Agua 120°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 www.chestermolecular.com/ESP/multimedia/2/51/

INFORMACIÓN ADICIONAL

Almacenamiento

El producto se debe conservar en sus envases originales en temperatura comprendida entre 0°C (32 °F) y 30°C (86 °F).