

ARC BX5

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO

Descripción

Un compuesto de cerámica reforzado de avanzada tecnología, formulado para reparaciones de urgencia y protección de todas las superficies metálicas sujetas a severos ataques químicos, corrosión y erosión. El producto se aplica con un espesor de 3 mm (1/8 pulg.) o más. No se encoge. Es 100% de sólidos.

Su color es rojo.

El ARC BX5 está formulado con una alta concentración de pequeñas perlas y partículas de cerámica para uso en ambientes extremadamente abrasivos, donde las pérdidas de metal son reparadas generalmente con métodos más convencionales y costosas capas superpuestas soldadas. El ARC BX5 se puede usar para reconstrucción de superficies metálicas dañadas por la erosión o para aplicar una superficie de sacrificio resistente al desgaste, que a menudo rinde mejor que el metal original, revestimientos de goma, losetas de cerámica o soldadura superpuesta. El ARC BX5 se usa entre los Compuestos ARC para la abrasión, cuando se requiere una reparación de urgencia y rápido curado.

Composición - Compuesto Polímero/Cerámica

Matriz - Resina epoxídica modificada de dos componentes, reaccionada con un agente de curado con base de poliamina alifática.

Refuerzo - Una mezcla patentada de perlas y finas partículas altamente resistentes a la abrasión. Esta mezcla de cerámica ha sido seleccionada para producir una superficie de excelentes características contra el desgaste y fácil aplicación.

Usos recomendados

- Transportadores neumáticos
- Desbastadoras y tolvas extractores de virutas
- Hidro trituradoras
- Turbo separadores
- Bombas de lodos Ni-Hard
- Separadores de carbonillas
- Ventiladores para transporte
- Transportadores de rosca
- Ventiladores
- Ciclones, tolvas
- Placas de desgaste
- Codos de tubos
- Líneas de combustible pulverizado
- Pulverizadores de virutas

Ventajas

- Las excelentes características del ARC BX5 contra el desgaste prolongan los ciclos operativos de equipos.
- La fuerte estructura de la resina resiste los choques térmicos y mecánicos.
- Su adherencia extraordinaria asegura rendimiento confiable sin desprendimiento.
- La fácil aplicación reduce costos de mano de obra y paralizaciones.
- El rápido curado permite la vuelta al servicio en 1 hora o menos.
- Se amolda y conforma fácilmente a cualquier superficie metálica.

Embalaje

El material está disponible en dos tamaños de paquetes: 3 kg y 6 kg. Cada paquete contiene envases previamente medidos (Parte A y Parte B). También se incluyen una herramienta mezcladora, un aplicador y las instrucciones de aplicación.

Resistencia química

Se recomienda para la exposición a concentraciones bajas de ácidos, álcalis, blanqueadores y otras sustancias químicas. Consulte las tablas de resistencia química ARC para ver una lista completa de sustancias químicas y sus clasificaciones de exposición asociadas a temperatura ambiente.

Datos Técnicos

Densidad curado		2,2 g/cc	137 lb/cu. ft.
Resistencia a la compresión	(ASTM D 695)	650 kg/cm ² (64 MPa)	9,200 psi
Resistencia a la flexión	(ASTM D 790)	250 kg/cm ² (25 MPa)	3,500 psi
Resistencia a la tensión	(ASTM D 638)	170 kg/cm ² (17 MPa)	2,400 psi
Resistencia contra impacto (en sentido contrario)	(ASTM D 2794)	6,6 nt m	58 in. lbs.
Dureza durómetro Shore D	(ASTM D 2240)		89
Resistencia al escurrimiento vertical a 21°C y 6 mm			Sin escurrimiento
Temperatura máxima (dependiendo del servicio)	Servicio mojado	60°C	140°F
	Servicio-seco	120°C	248°F

Preparación de la superficie

La preparación adecuada de la superficie es crítica para el rendimiento a largo plazo de este producto. Los requerimientos exactos varían de acuerdo con la severidad de la aplicación, vida de servicio esperada y condiciones iniciales del sustrato.

La preparación óptima producirá una superficie completamente limpia de contaminantes y con una rugosidad de perfil angular de 75 a 125 micrones (3-5 mils). Normalmente se usa un lavado y desengrasado inicial, y luego un arenado abrasivo hasta un grado de limpieza de Metal Blanco (Sa 3/SSPC SP5) o Cerca de Metal Blanco (Sa 2 1/2/SSPC SP10), seguido de la eliminación de los residuos abrasivos.

Mezclado

Para facilitar el mezclado y la aplicación, la temperatura del material debe estar entre 21°C (70°F) y 32°C (90°F). Cada juego es empacado con las proporciones de mezcla correctas. Si se requiere cambiar las proporciones, éstas deben dividirse de acuerdo con las siguientes relaciones de mezcla:

	Proporción de mezcla	Por peso
ARC BX5	A:B	4:1

Agregue toda la Parte B a la Parte A. Mezcle hasta obtener una masa homogénea, raspando periódicamente la hoja del mezclador, las paredes y el fondo del envase. Cuando mezcle el ARC BX5 con la herramienta incluida, coloque los dos componentes sobre una superficie limpia, seca, no porosa (generalmente plástico). Comience a mezclar con la herramienta empleando un patrón de figura en ocho, raspando periódicamente la superficie y la herramienta para asegurarse de que ningún residuo quede sin mezclar. Continúe hasta que el material esté completamente mezclado, lo que es indicado por un color homogéneo sin franjas. El tiempo de mezclado debe ser mínimo. No mezcle el ARC BX5 más de 1-2 minutos.

Tiempo de trabajo - En minutos

ARC BX5	10°C 50°F	16°C 60°F	25°C 77°F	32°C 90°F	43°C 110°F
3 kg	10	8	6	3	NR
6 kg	7	5	4	NR	NR

NR = No recomendado

"Tiempo de Trabajo" comienza cuando se inicia el mezclado.

Aplicación

El ARC BX5 debe aplicarse con un espesor mínimo de 3 mm (1/8 pulg.). La temperatura de aplicación mínima es de 10°C (50°F). Con el aplicador plástico incluido o badilejo presione el material contra el perfil de la superficie para cubrirla completamente y promover la adherencia apropiada. Después que el material ha sido aplicado, se lo puede pulir empleando una variedad de métodos. Debido al rápido curado, el ARC BX5 debe ser aplicado y acabado con rapidez.

Si se requiere, el ARC BX5 puede ser pulido con una rueda abierta de rápido desgaste. El ARC BX5 no se puede maquinar fácilmente.

En algunas aplicaciones que requieran soporte adicional, podría ser conveniente soldar una malla metálica expandida sobre el sustrato metálico, antes de la aplicación.

El ARC BX5 puede ser recubierto con cualquiera de los Polímeros Compuestos ARC. Si el compuesto ha curado al punto de "Carga Ligera" abajo descrito, la superficie debe ser puesta rugosa y lavada con un solvente orgánico antes de aplicar otra capa. Antes del curado de "Carga Ligera" no se necesita ninguna preparación de la superficie, siempre que ésta no haya sido contaminada.

Cobertura

En base a un espesor de 3 mm (1/8 de pulg.):

ARC BX5	El juego de 3 kg cubrirá 4545 cm ² (4,6 pies cuadrados)
	El juego de 6 kg cubrirá 9090 cm ² (9,2 pies cuadrados)

Para calcular los kilogramos que se necesitan para una aplicación dada, use la siguiente fórmula:

$$2,2 \text{ (g/cc)} \times \text{área (m}^2\text{)} \times \text{espesor promedio (mm)} = \text{kg o}$$

$$5,2 \times \text{área (pies cuadrados)} \times \text{espesor promedio (pulgadas)} = \text{kg}$$

Tiempos de curado

ARC BX5	10°C 50°F	16°C 60°F	25°C 77°F	32°C 90°F	43°C 110°F
Secado al tacto	35 min.	25 min.	15 min.	10 min.	5 min.
Carga ligera	2 hrs.	1 hr.	30 min.	20 min.	10 min.
Carga completa	4 hrs.	2 hrs.	1 hr.	45 min.	30 min.
Químicas completas	48 hrs.	36 hrs.	24 hrs.	18 hrs.	12 hrs.

Si se desea alcanzar rápidamente las propiedades químicas plenas, se puede forzar el curado. Para hacerlo, deje que el material seque al tacto, luego caliente a 70°C por 4 horas.

Limpieza

Limpie las herramientas inmediatamente después de usarlas con disolventes comerciales (Acetona, Xileno, Alcohol, Metil Etil Cetona). Una vez curado, para quitar este material se necesita rasparlo.

Almacenaje Almacene el producto entre 10°C (50°F) y 32°C (90°F). Resultan aceptables las salidas temporales de estos límites que pueden ocurrir durante el embarque. La vida en almacenaje es de dos años en envases sin abrir.

Seguridad

Antes de usar cualquier producto revise la Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) o la Hoja de Seguridad que se usa en su zona provista por su distribuidor. Si es necesario, siga los procedimientos de seguridad para ingreso y trabajo en lugares cerrados.

Los Datos Técnicos reflejan resultados obtenidos en pruebas de laboratorio y tienen el propósito de indicar características generales solamente. A.W. CHESTERTON COMPANY NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD NI GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O SI EL PRODUCTO ES APROPIADO PARA CUALQUIER FIN O USO EN PARTICULAR. SU RESPONSABILIDAD, SI ALGUNA, SE LIMITA A LA REPOSICIÓN DEL PRODUCTO SOLAMENTE.



860 Salem Street
Groveland, Massachusetts 01834 USA
Tel: (781) 438-7000 • Fax: (978) 469-6528
www.chesterton.com

© A.W. Chesterton Company, 2006. Todos los derechos reservados.
® Marca Registrada de propiedad y con licencia de
A.W. Chesterton Company en EE.UU. y otros países.