

# ARC 10

## HOJA DE DATOS DE PRODUCTO

### Descripción

El ARC 10 es un material compuesto para reparación y protección de superficies metálicas. Es mecanizable y posee excelente resistencia química, resistencia a la compresión y a la corrosión. No se escurre, no se contrae, contiene 100% de sólidos. Su color es gris.

El ARC 10 está formulado para aplicaciones donde se requiere o desea el mecanizado a tolerancias exactas. Es usado muy frecuentemente como una alternativa del refrentado con soldadura o al labrado por llama.

El ARC 10 se mezcla y aplica fácilmente y cura sin necesidad de calor o presión.

### Composición - Compuesto Polímero/Aleación

**Matriz** - Resina epoxídica modificada, bicomponente, de estructura reaccionada con un agente de curado alifático.

**Refuerzo** - Una mezcla patentada de finas partículas de aleación y fibras, diseñada para producir una superficie mecanizable resistente a la corrosión.

### Usos recomendados

- Condensadores
- Bombas de agua de enfriamiento
- Frentes de bridas
- Arietes hidráulicos
- Ranuras de chaveta
- Cuerpos de válvulas
- Cajas de cojinetes
- Ejes
- Reparaciones de ranuras
- Fundiciones corroídas
- Intercambiadores de calor
- Volutas de bombas

### Ventajas

- Sus excelentes características de construcción permiten aplicaciones de una sola capa.
- Tenaz estructura de resina resiste los impactos térmicos y mecánicos.
- Su extraordinaria adherencia asegura un rendimiento confiable.
- Fácilmente mecanizable a tolerancias exactas.
- Convenientes proporciones de mezcla de 4:1 y verificación de la mezcla por cambio de color.
- Excelente rendimiento en ambientes químicos fluctuantes.
- Resiste al fraguado por compresión.

### Envasado

El material está disponible en dos tamaños de paquetes: 250 g y 1 kg. Cada paquete contiene envases previamente medidos (Parte A y Parte B). También se incluyen un mezclador, un aplicador y las instrucciones para la aplicación.

### Resistencia química

Se recomienda para exposición a bajas concentraciones de ácidos, álcalis, blanqueadores y otras sustancias químicas. Consulte los cuadros de Resistencia Química de ARC para ver una lista completa de sustancias químicas y los valores nominales asociados de exposición a temperatura ambiente.

### Datos Técnicos

Densidad curado	-----	2,0 g/cc
Resistencia a la compresión	(ASTM D 695)	930 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la flexión	(ASTM D 790)	710 kg/cm <sup>2</sup>
Módulo flexional	(ASTM D 790)	3,6 x 10 <sup>4</sup> kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la tensión	(ASTM D 638)	280 kg/cm <sup>2</sup>
Pérdida de peso por desgaste Taber	(ASTM D 4060)	(H-18/250 g/1000 ciclos) 275 mg
Dureza Rockwell del compuesto	(ASTM D 785)	R105
Dureza durómetro Shore D del compuesto	(ASTM D 2240)	86
Resistencia al escurrimiento vertical a 21°C y 6 mm	-----	Sin escurrimiento
Temperatura máxima (dependiendo del servicio)	-----	66°C Servicio mojado 93°C Servicio en seco

## Preparación de la superficie

Para el buen rendimiento a largo plazo de este producto, la preparación adecuada de la superficie es esencial. Los requisitos exactos para la preparación de la superficie varían de acuerdo con la severidad de las condiciones de la aplicación, vida de servicio esperada y condiciones iniciales del sustrato.

Una óptima preparación deberá producir una superficie completamente limpia de contaminantes y con una rugosidad angular de 75 a 125 micrones. Esta se logra normalmente con un limpiado inicial, arenado abrasivo, hasta un grado de acabado de Metal Blanco (SA3/SSPC-SP5) o Cerca de Metal Blanco (SA2 1/2 SSPC SP10), seguido de un lavado con un solvente orgánico que se evapora sin dejar ninguna capa o residuo.

El esmerilado hasta la rugosidad requerida, o el mecanizado hasta lograr un corte de gramófono, seguido del lavado con el solvente, es aceptable, aunque podría reducirse el grado de adherencia.

## Mezclado

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

Proporción de mezcla	Por peso
A : B	4 : 1

Con el mezclador que se incluye, agregue la Parte B a la Parte A. Coloque una porción pequeña de esta mezcla nuevamente en el envase de la Parte B y raspe las paredes de este envase para quitar todos los residuos. Transfiera todo este material nuevamente al envase de la Parte A y mezcle hasta que el material tenga un color uniforme y sin franjas. Aplique de inmediato.

## Tiempo de trabajo - En minutos

	10°C	25°C	43°C
250 g	75	40	25
1 kg	60	30	20

El cuadro anterior define el tiempo de trabajo práctico del ARC 10, a partir del inicio del mezclado.

## Aplicación

El ARC 10 normalmente se aplica con un espesor entre 3 mm y 9,5 mm, sin embargo, puede aplicarse con un espesor mínimo de 1,5 mm.

La temperatura mínima de aplicación es de 10°C. Con el aplicador plástico o un badilejo presione el material contra la rugosidad de la superficie hasta mojarla completamente y luego construya hasta el espesor requerido. Después que se ha colocado el material, se lo puede pulir empleando una variedad de métodos. Siempre aplique y efectúe el acabado al contorno deseado, dentro de los límites de los tiempos de trabajo antes listados.

Si es necesario, el ARC 10 puede maquinarse con una herramienta con broca de carburo cuando haya alcanzado el curado de "Carga Ligera", que se describe más adelante. En algunas aplicaciones que requieran soporte adicional y donde no se necesita mecanizar, podría ser conveniente soldar una malla metálica expandida sobre la superficie antes de ser preparada, o impregnar una malla de nylon de refuerzo con el compuesto, cuando el material está todavía fresco.

Este material puede ser recubierto con cualquiera de los Polímeros Compuestos ARC. Si el compuesto ha curado al grado de "Carga Ligera", como se indica más adelante, la superficie debe ser puesta rugosa y lavada con un solvente orgánico, antes de aplicar la capa superior. Antes de este grado de curado, no se necesita ninguna preparación de la superficie, siempre que ésta no haya sido contaminada.

## Cobertura

En base a un espesor de 3 mm:

El kit de 250 g cubrirá 417 cm<sup>2</sup>

El kit de 1 kg cubrirá 1667 cm<sup>2</sup>

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

$$2,0 \times \text{área (m}^2\text{)} \times \text{espesor promedio (mm)} = \text{kg.}$$

## Tiempos de curado - En horas

	10°C	16°C	25°C	32°C
Seco al tacto	5	3	2	1
Carga ligera	9	7	3,5	2,5
Carga total	48	36	20	16
Químicas total	96	72	36	30

## Limpieza

El ARC 10 cura en una masa sólida en muy corto tiempo.

Toda la limpieza debe ser efectuada lo antes posible, para evitar que el material se endurezca en las herramientas. Para limpiar las herramientas use inmediatamente solventes comerciales tal como la Acetona, Xileno, Alcohol, o Metil Etil Cetona. Una vez curado, para quitar el producto se necesita rasparlo.

## Almacenaje

Almacene el producto entre 10°C y 32°C. Exposiciones temporales a temperaturas fuera de estos límites, son aceptables durante el embarque. La vida del producto en almacenaje es de 2 años en envases sin abrir.

## Seguridad

Antes de usar cualquier producto revise la Ficha de datos de seguridad (FDS) o la Ficha de Seguridad que se usa en su zona. Si es necesario, siga los procedimientos de seguridad para ingreso y trabajo en lugares cerrados.

Los Datos Técnicos reflejan los resultados obtenidos en pruebas de laboratorio y tienen el propósito de indicar características generales solamente. A.W. CHESTERTON COMPANY NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD NI GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, INCLUYENDO GARANTIAS DE COMERCIALIZACION Y CUALQUIER PROPOSITO O USO EN PARTICULAR. SU RESPONSABILIDAD, SI ALGUNA, SE LIMITA A LA REPOSICION 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, 2012. Todos los derechos reservados.  
® Marca Registrada de propiedad y con licencia de  
A.W. Chesterton Company en EE.UU. y otros países.



contacto@remtech.com.ar / 0341 15 6509936

web site www.remtech.com.ar