

## PYROCRETE 40

datos del producto


**carboline**®

Pyrocrete® 40

sistemas contra fuego

## Datos de selección y especificación

**Tipo genérico:** Mortero en base cementosa para protección contra fuego de estructuras de acero con polímeros inorgánicos.

**Descripción:** Un único componente en polvo que se mezcla con agua potable limpia antes de ser aplicado. Se recomienda su uso para la protección contra fuego de acero estructural y muros, y para mejorar la resistencia al fuego de hormigón existente. Las áreas de aplicación recomendadas son establecimientos farmacéuticos, plantas de energía, escuelas, hospitales, áreas de aspersión de mitigación, cámaras de aire, etc.

**Características:**

- Se aplica fácilmente mediante maquina de proyección.
- Liviano: 1/3 del peso del hormigón para brindar la misma protección contra fuego.
- El más económico: ofrece una densidad de 640 Kg/m<sup>3</sup>
- Excelentes propiedades físicas.
- No inflamable: ni durante ni después de la aplicación.
- Libre de amianto: cumple con las reglamentaciones de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) y la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Health and Safety Administration, OSHA) de los Estados Unidos.
- Sin cloruros: no se requiere de un primario especial.
- No se disgrega: alta resistencia a los impactos.
- Clasificaciones UL 1709 para los incendios de combustibles tipo hidrocarburos.
- Investigado para uso en exteriores por parte de Underwriters Laboratories, Inc.
- Elaboración de alta calidad: conforme a los estrictos estándares de calidad de Carboline.
- Servicio de inspección en fábrica de U.L.

**Acabado:** Si se requiere, puede hacerse con llana, rodillo o brocha típicamente en un plazo de 1 a 2 horas después de la aplicación del PYROCRETE 40.

**Imprimación:** PYROCRETE 40 no promueve ni previene la corrosión. El tratamiento contra fuego no debe considerarse parte del sistema de protección contra la corrosión. Para las aplicaciones en donde las imprimaciones sean requeridas, use una resistente a sustancias alcalinas adecuadas. Para las aplicaciones en contornos donde se recomienda el uso de imprimaciones, PYROCRETE 40 debe cumplir con los criterios mínimos de fuerza de adhesión de U.L. Se recomienda el uso de Carboguard 893 SG.

## Datos de selección y especificación (continuación)

**Capas de acabado:** Generalmente no se requiere. En entornos altamente corrosivos, se recomienda Carboguard 1340 como sellante y Carbothane PU 134 como acabado.

**Espesor de película seca:** El espesor recomendado depende del tiempo de protección requerido que se desea obtener y la superficie a proteger. Vea los detalles de diseño de la protección.

**Resistencia a la temperatura:** No se recomienda su uso como cemento refractario o donde las temperaturas operativas exceden los 200 °F (93 °C).

## Datos físicos (valores típicos)

Color	No uniforme	Gris moteado
Densidad (promedio)	ASTM E 605 <sup>(1)</sup>	40 lb/ft <sup>3</sup>
Dureza del durómetro (Shore D)	ASTM D 2240	40
Resistencia a la compresión	ASTM E 761	594 psi
Coefficiente de expansión térmica	–	5,8 X10 <sup>6</sup> (pulgadas/ pulgadas °F)
Combustibilidad	ASTM E 136	No combustible
Fuerza de adhesión	ASTM E 736	1317 psf
Adhesión por impacto	ASTM E 760	Aprobado
Resistencia a los impactos	ASTM D2794	Se marca a 20 libras-pie
Deflexión	ASTM E 759	Aprobado
Resistencia promedio a la flexión	ASTM D 790	136 psi
Tensión máxima	ASTM D 790	0,0094 pulgadas/ pulgadas
Propagación de llama	ASTM E 84	0
Formación de humo	ASTM E 84	10
Corrosión	ASTM E 937	0,00 gm/mm <sup>2</sup>
Factor "K" de aislamiento	ASTM C177	1,06 (BTU in/h ft <sup>2</sup> -F)
Calor específico	–	0,36 BTU/LB/°F
Encogimiento	–	<0,5%
Cobertura por bolsa de 50 lb <sup>(2)</sup>	–	18,3 pies-tabla
Vida de almacenamiento	–	Dos años

1) Secar al aire en condiciones de temperatura ambiente hasta el peso constante. No realizar el secado forzado. Usar ASTM E 605 para desplazamiento positivo de cuentas.

2) Las pérdidas de material durante el mezclado y la aplicación varían, y deben tenerse en cuenta al calcular los requisitos para el trabajo.

Se encuentran disponibles informes de pruebas y datos adicionales si se solicitan por escrito.

## Aprobaciones

Pyrocrete 40 ha sido sometido a pruebas por parte de Underwriters Laboratories, Inc. y está clasificado para uso en exteriores e interiores.

Está listado en los siguientes diseños:

ASTM E119 (U.L. 263, NFPA 251)

**Columnas:** X760, X761, X762, X763, X784, X785, Y707, Y708

**Vigas:** N737, N738, N739, N740, N771, N772, N773, N774, N775, S717, S719, S731, S732, S733

**Ensamble de techos de pisos:** D774, D767, D768, D769, D770, D771, D773, D774, D775, D776, D777, D927, D928

**Ensamble de techo:** P927, P928, P734, P735, P736, P737, P738, P739, P926, P929

**Muros:** U704

**Vigas de acero y prearmado del hormigón:** G706, G707, G708, J713, J714, J715, J716

U.L. 1709

Elevación rápida de la temperatura que simula la exposición al fuego de un combustible hidrocarburo.

**Columnas:** XR705, XR706, XR707

## Empaques, manejo y almacenamiento

<b>Peso de envío (aproximado)</b>	El peso del saco es 50 lb (22,7 kg) Trailer = 26 palets: paletizado de 40 sacos, el palet está envuelto en plástico.
<b>Almacenamiento</b>	El material debe conservarse seco, cubierto y separado del suelo.
<b>Temperatura de almacenamiento y humedad</b>	-20 °F a 150 °F (-29 °C a 66 °C) 0 a 90% de humedad relativa.
<b>Vida de almacenamiento</b>	Mín. 24 meses

\*Vida de almacenamiento: (vida de almacenamiento real) cuando se conserva en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en los empaques originales sin abrir.