

PYROCRETE 241

datos del producto

carboline®

Pyrocrete® 241

sistemas contra fuego

Datos de selección y especificación

Tipo genérico: Mortero inorgánico en base cementosa de tratamiento con protección pasiva contra fuego.

Descripción: Un único componente en polvo que se mezcla con agua potable limpia antes de la aplicación. Se recomienda su uso para la protección contra fuego de acero estructural y muros, y para mejorar la resistencia al fuego del hormigón existente. Las áreas de aplicación recomendadas son refinerías, instalaciones petroquímicas, establecimientos farmacéuticos, fábricas de pulpa y papel, plataformas marinas, plantas de energía nuclear y convencional, fábricas, almacenes y establecimientos institucionales y biomédicos.

Características:

- Se aplica fácilmente mediante maquina de proyección o llana.
- Liviano: un tercio del peso del hormigón para brindar la misma protección ignífuga.
- 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 ni sulfuros: no se requiere imprimación especial.
- No se disgrega: alta resistencia a los impactos.
- 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 UL.
- Exclusiva fórmula que no produce grietas.

Acabado: Si se requiere un acabado liso, esto puede hacerse con llana, rodillo o brocha típicamente en el plazo de 1 a 2 horas después de la aplicación final de Pyrocrete 241.

Imprimación: Pyrocrete 241 no promueve ni previene la corrosión. El tratamiento con protección pasiva contra fuego no debe considerarse parte del sistema de protección contra la corrosión. Para las aplicaciones en que se necesitan imprimaciones, use una imprimación resistente a sustancias alcalinas adecuado. En cuanto a los requisitos de U.L. para primarios para las aplicaciones en contornos donde se recomienda el uso de primarios, Pyrocrete 241 debe cumplir con los criterios mínimos de fuerza de adhesión de U.L. Comuníquese con la División de Tratamiento con protección pasiva contra fuego de Carboline para informarse sobre otras imprimaciones aprobadas. 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 de la clasificación que se desea obtener y de la superficie a la que se dará tratamiento con protección pasiva contra fuego. Vea los detalles de diseño adjuntos.

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 ⁽¹⁾	55 lb/ft ³ (promedio mínimo)
Dureza del durómetro (Shore D)	ASTM D 2240	55
Resistencia a la compresión	ASTM E 761	817 psi
Coefficiente de expansión térmica	—	4,5 X10 ⁻⁶ (pulgadas/ pulgadas °F)
Fuerza de adhesión Acero sin primario	ASTM E 736	>1146 psf
Adhesión por impacto	ASTM E 760	Aprobado
Resistencia a los impactos	ASTM D 2794	Se marca a 20 libras-pie
Deflexión	ASTM E 759	Aprobado
Resistencia promedio a la flexión	ASTM D 790	502 psi
Propagación de llama	ASTM E 84	0
Formación de humo	ASTM E 84	0
Corrosión	ASTM E 937	0,00 gm/mm ²
Factor "K" de aislamiento	ASTM C177	0,87 (BTU in/h ft ² - °F a 75 °F)
Calor específico	—	0,36 BTU/LB/°F
Encogimiento	—	<0,5%
Cobertura por bolsa de 50 lb ⁽²⁾	—	14,3 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, modificado para utilizar cuentas cerámicas de 1 mm.

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.

Los datos de las propiedades físicas fueron derivados usando 4½ galones de agua por bolsa de 50 libras. Para lograr la cobertura mencionada, consulte las instrucciones de aplicación de Pyrocrete 241.

Aprobaciones

Pyrocrete 241 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:** X732, X733, X735, X736, X743, X744, Y707, Y708
- **Ensamble de techo:** P734, P735, P736, P737, P738, P739, P926, P927, P928, P929, G706, G707, G708, J713, J714, J715, J716
- **Vigas:** N715, N716, N717, N718, N771, N772, N773, N774, N775, S706, S713, S731, S732, S733
- **Ensamble de techos de pisos:** D744, D767, D768, D769, D770, D771, D772, D773, D774, D775, D776, D777, D927, D928
- **Muros:** U704

U.L. 1709

- Elevación rápida de la temperatura que simula la exposición al fuego de un combustible hidrocarburo
- Columnas: XR701, XR702.

BS 476: Parte 20: Anexo D

Aumento rápido en la temperatura la cual simula una exposición al fuego de hidrocarburos.

CONTENEDORES DE GPL

Probado y listado por Factory Mutual para contenedores de gas PL a un espesor de 3/8 pulgadas (10 mm) desde el frente del listón de metal para una clasificación de 2 horas, incluida la prueba de resistencia a chorro de manguera.

Lloyd's Register of Shipping: Certificación

Protección contra dardos de fuego ("jet fire"): SAS F070237

Det Norske Veritas - Certificación

Prueba "3 Bar Overblast".

REVISIONES DE CÓDIGOS

Aceptación de materiales y equipos (Materials and Equipment Acceptance, MEA) de la ciudad de Nueva York
172-80-M (Columnas)
173-80-M (Columnas W14x233)
174-80-M (Vigas)

Ciudad de San Francisco

164 C57.7A

Los Ángeles

RR24763

Empaques, manejo y almacenamiento

Peso de envío (aproximado)	El peso del saco es 50 lb (22,7 kg) Trailer = 22 palets: paletizado de 48 sacos, el palet está envuelto en plástico.
Almacenamiento (general)	El material debe conservarse seco, cubierto y separado del suelo.
Temperatura de almacenamiento y humedad	-20 °F a 150 °F (-29 °C a 66 °C) 0 a 90% de humedad relativa.
Vida de almacenamiento	Mín. 24 meses

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