

Serie Pyrocrete[®]

Protección Probada Contra el Fuego



Historia de Excelencia en el Desempeño

Más de 35 años de historias de casos exitosos y más de 10 millones de metros cuadrados de acero estructural protegido en todo el mundo.

Desde finales de la década de 1970, Pyrocrete® ha sido el líder de la industria en protección pasiva cementicia contra incendios. Con más de cuatro décadas de desempeño incomparable, Pyrocrete es el punto de referencia global para ignifugados cementicios de alto desempeño en las industrias de refinería y petroquímica y continúa siendo la línea de productos ignífugos cementicios más ampliamente especificada y de mayor prestigio en el mundo. Nuestra versátil gama de productos nos permite ofrecer soluciones fiables para cumplir y superar cualquier criterio de rendimiento y densidad especificado.

Pyrocrete 341

Promedio mínimo de 833 kg / m³ (52 lb./ft³) de densidad, a base de cemento Portland, material ignífero con altas características de construcción, durabilidad superior, desarrollo temprano de dureza y propiedades físicas insuperables. Pyrocrete 341 es la Próxima Generación.

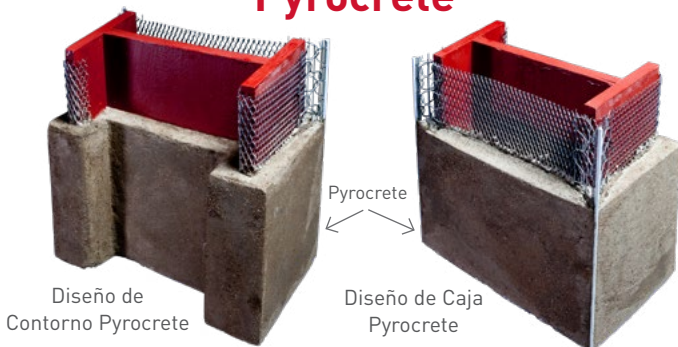
Pyrocrete 40

640 kg / m³ (40 pcf) ignífero cementicio de alta densidad con excelente espesor de película y excelente rendimiento.

Pyrocrete Características y Beneficios

CARACTERÍSTICA DE PRODUCTO	BENEFICIO DE RENDIMIENTO
Alta Densidad	Material más duro y duradero. Superficie resistente adecuada para exposiciones exteriores severas.
Alta Durabilidad	Adecuado para aplicaciones tanto en campo como en taller
Alto Impacto & Resistencia a la Compresión	Resistente a daños durante el transporte, la construcción y durante toda la vida útil.
Alta Resistencia a la Adhesión	Evita fallas por desprendimiento y agrietamiento, lo que reduce los costos de reparación y mantenimiento.
Bajos Espesores certificados	Menores costos de instalación y materiales.
1/5 del Peso del Hormigón	Ahorro de peso, reduciendo los costos generales de construcción, transporte e instalación.
Solución en un solo producto	Desempeño en fuego de charco de hidrocarburos y chorro de agua sin factores de erosión

Pyrocrete



Pyrocrete 241 HY

800 kg / m³ (50 pcf) ignífero cementicio de alta densidad con alto rendimiento físico y alto rendimiento.

Pyrocrete 241

881 kg / m³ (55 pcf) de cemento ignífero de alta densidad con una historia de 35 años y una durabilidad excepcional.

Pyrocrete 241 HD

1,121 kg / m³ (70 pcf) ignífero cementicio de alta densidad y alta resistencia con la mayor durabilidad y tenacidad del mercado.

SOPORTE DE CAÑERÍA PROTEGIDA CON PYROCRETE RESISTE FUEGO DE HIDROCARBUROS.



PYROCRETE APLICADO EN TALLER Y TRANSPORTADO AL SITIO DE TRABAJO.



Rigurosamente testeado, certificado y probado

Pyrocrete tiene un historial probado de rendimiento cuando se somete a las condiciones ambientales más duras y al calor extremo del fuego de hidrocarburos.

La serie Pyrocrete ha sido probada y certificada para una variedad de exposiciones y tiene un desempeño exitoso en incendios reales de hidrocarburos en instalaciones de refinería y petroquímicas en todo el mundo.

Certificaciones y Listados:

Los productos Pyrocrete de Carboline han sido certificados según los siguientes estándares de prueba de fuego aceptados por la industria:

- > UL 1709 Fuego de Hidrocarburos de Aumento Rápido
- > BS476-20 Apéndice D Fuego de Charco de Hidrocarburos
- > NFPA 290 Chorro de Fuego & Chorro de Agua
- > FM Global (Factory Mutual)

Pruebas de rendimiento

Además de los protocolos de prueba de fuego y ambientales, nuestros productos también se han probado con éxito en los siguientes programas de prueba de terceros independientes para simular exposiciones en el mundo real:

- > Resistencia a Explosiones (hasta 4 bar de sobrepresión)
- > Resistencia a Chorro de Agua (NFPA 58 Anexo H & NFPA 290)
- > Inmersión criogénica / Resistencia a Salpicaduras y Derrames
- > ISO 20088-1 Fase Líquida Criogénica
- > Derrame Criogénico seguido de Jet Fire
- > ISO 22899 - Jet Fire Protection

Pruebas Ambientales y Certificación

Programa medioambiental UL 1709

Todos los productos Pyrocrete han sido probados y certificados según UL 2431 Durabilidad de Recubrimientos y Materiales Resistentes al Fuego, Categoría I-A. Esta norma somete los materiales a diversas condiciones ambientales que incluyen la erosión del aire, una combinación de ciclo húmedo, frío y seco, alta humedad, resistencia al impacto, atmósfera industrial, niebla salina, estabilidad de temperatura, luz ultravioleta y vibración. Los materiales se prueban al fuego después de la exposición y el acondicionamiento cíclico para garantizar que conservan su comportamiento frente al fuego.



Comparación de Producto

		Pyrocrete 341	Pyrocrete 241 HD	Pyrocrete 241	Pyrocrete 241 HY	Pyrocrete 40
Densidad	ASTM E605	833-881 kg/m ³ (52-55 lb./ft ³)	1,121 kg/m ³ (70 pcf)	881 kg/m ³ (55 pcf)	800 kg/m ³ (50 pcf)	640 kg/m ³ (40 pcf)
Protección contra Fuego de Hidrocarburos	UL 1709	Hasta 4 Horas	Hasta 4 Horas	Hasta 4 Horas	Hasta 4 Horas	Hasta 4 Horas
Protección contra Fuego de Hidrocarburos	BS 476	NC*	NC*	Hasta 4 Horas	NC*	Hasta 4 Horas
Protección Jet Fire	ISO 22899	2 Horas	2 Horas	2 Horas	2 Horas	2 Horas
Protección Criogénica	ISO 20088-1	Hasta 90 minutos	Hasta 60 minutos***	Hasta 60 minutos***	Hasta 60 minutos***	Hasta 60 minutos***
Dureza Shore "D0"	ASTM D2240	88	84	83	79	64
Resistencia a la Adhesión**	ASTM E736	23,734 psf (1,136 kPa)	23,567 psf (1,128 kPa)	22,026 psf (1,054 kPa)	14,085 psf (674 kPa)	10,267 psf (491 kPa)
Resistencia a la Compresión	ASTM E761	1,561 psi (10.76 MPa)	1,546 psi (10.6 MPa)	1,111 psi (7.6 MPa)	850 psi (5.8 MPa)	456 psi (3.1 MPa)
Resistencia a la Explosión		>4 Bar	3 Bar	3 Bar	3 Bar	3 Bar
Corrosión	ASTM E937	0.00 g/mm ²	0.00 g/mm ²	0.00 g/mm ²	0.00 g/mm ²	0.00 g/mm ²
Resistencia al Chorro de Agua	NFPA 290	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa

* NC = No Calificado

** Pruebas de resistencia de adherencia realizadas utilizando ASTM E736 con modificaciones del Manual Técnico de AWCI 12-A (Apéndice B)

*** Pruebas basadas en los criterios de Inmersión / Salpicaduras y Derrames de South Hook LNG

GLOBAL COATINGS LEADERS™

RIGHT PEOPLE · RIGHT PRODUCTS · RIGHT LOCATIONS



PLANTAS DE FABRICACIÓN GLOBALES

CARBOLINE

GLOBAL HEADQUARTERS
2150 SCHUETZ ROAD
ST. LOUIS, MO 63146 USA
PH: +1-314-644-1000
WWW.CARBOLINE.COM

ARGENTINA - BUENOS AIRES

EINSTEIN 1095
PARQUE INDUSTRIAL OKS
GARÍN PROV. DE BUENOS
AIRES, ARGENTINA
PHONE: +54 11 5032 3113

BRAZIL - SÃO PAULO

RUA VERGUEIRO 1753/1759,
3RD FLOOR - VILA MARIANA,
SÃO PAULO - SP, 04101-000,
BRAZIL
PHONE: +55 (12) 3221-3000

CHINA - DALIAN

HOU SHI CUN, DA WEI JIA
ZHEN
JIN ZHOU DISTRICT
DALIAN, CHINA 116110
PHONE: 86-411-8789-8441,
8442, 8443, 8444
FAX: 86-411-8789-8445

INDIA - CHENNAI

NO. 356 & 357 SIDCO
INDUSTRIAL ESTATE
AMBATTUR,
CHENNAI 600 098
INDIA
PHONE: 91-22-28500321
FAX: 91-22-28500323

INDONESIA

PT CARBOLINE INDONESIA
SOLUSI
WISMA 77, TOWER 1 - 12TH
FL
JL. LETJEN S PARMAN KAV 77
SLIPI, JAKARTA BARAT
INDONESIA 11410
PHONE: +62-21-536-3070

ITALY

VIA M. VIGANO' DE VIZZI, 77
20092 CINISELLO BALSAMO
(MI), ITALY
PHONE: +39 02 947592.36
FAX: +39 02 6172687

JAPAN - AMAGASAKI

TERAMOTO UNYU SOKO CO.,
LTD 17
MINAMIHATSUSHIMA-CHO,
AMAGASAKI, 660-0833 JAPAN
PHONE: 81-3-3643-4501
FAX: 81-3-3643-2951

NEW ZEALAND - TAURANGA

91-111 OROPI ROAD
GREERTON
TAURANGA
NEW ZEALAND
PHONE: +64-7-5411-221
FAX: +64-7-541-1310

NORWAY - LIERSTRANDA

P.O. BOX 593
3412 LIERSTRANDA, NORWAY
PHONE: 47-32-857300
FAX: 47-32-857301

SAUDI ARABIA - DAMMAM

1ST INDUSTRY CITY, 28TH
STREET
P.O. BOX 1050
DAMMAM 31431,
KINGDOM OF SAUDI ARABIA
PHONE: +966-3-847-3044
FAX: +966-3-847-3689

SOUTH AFRICA - JOHANNESBURG

8 CRESSSET ROAD
MIDRAND INDUSTRIAL PARK
JOHANNESBURG,
SOUTH AFRICA
PHONE: 27-11-2545500
FAX: 27-11-310-2872

SOUTH KOREA - BUSAN

43-1, JINYOUNG-RI
JINYOUNG-EUB
KIMHAE-CITY, 621-800
KYOUNGSANGNAMDO, KOREA
PHONE: 82-55-343-6441/5
FAX: 82-55-343-6414

THAILAND

DIMET (SIAM) PUBLIC
COMPANY LIMITED.
602 MOO 2 BANGPOO
INDUSTRIAL ESTATE
BANGPOOMAI, MUANG
SAMUTPRAKARN
THAILAND
PHONE: 66-2-323-2800

TURKEY - BURSA

ALI OSMAN SONMES CAD.
NO:4
BURSA, DOSAB 16369 TURKEY
PHONE: 90-224-261-0537

UAE - DUBAI

P.O. BOX 3034
DUBAI, UAE
PHONE: 971-4-347-0460
FAX: 971-4-347-0242

USA - DAYTON

95 AIRPARK VISTA BLVD.
DAYTON, NV 89403
PHONE: 775-246-0760
FAX: 775-246-0763

USA - GREEN BAY

614 ELIZABETH ST
GREEN BAY, WI 54302
PHONE: 920-437-6561
FAX: 920-437-8546

USA - LAKE CHARLES

900 OPELOUSAS STREET
LAKE CHARLES, LA 70601
PHONE: 337-433-0605
FAX: 337-439-0380

USA - LOUISA

321 DUKE ST.
LOUISA VA 23093
PHONE: 540-967-5119
FAX: 540-967-5120

VIETNAM - TINH BINH DUONG

LO D, 4R-CN
KHU CONG NGNIEP MY PHUOC 3
THI XA BEN CAT
VIETNAM
PHONE: (84) 08-3822-7684

