

Descripción del producto

ALFRAN FIRE IND es un mortero inorgánico de fraguado hidráulico para protección de estructuras frente al fuego de hidrocarburos y otras condiciones de plantas petroquímicas y refinerías.

Este material cementicio sólo requiere la adición y mezcla con agua antes de la aplicación. Se recomienda para aplicaciones en refinerías, complejos petroquímicos, plataformas offshore, plantas nucleares, y centros procesadores de gas, entre otras.

Características

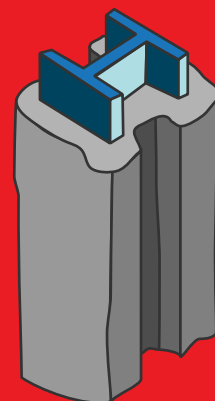
- **Durabilidad.** Material ligero, con grandes propiedades mecánicas y resistente a la intemperie y condiciones extremas de calor, humedad, lluvia o viento. Investigado para uso exterior por Underwriters Laboratories (UL).
- **Ensayos de Fuego.** Ensayado bajo normativa europea **EN-13501:2** en Warringtonfiregent y bajo normativa **UL-1709** en Underwriters Laboratories, Inc.
- **Seguridad.** No es tóxico, libre de amianto. Cumple todos los requisitos de seguridad de refinerías y regulaciones OSHA.
- **Versatilidad de Instalación.** Puede aplicarse proyectado, bombeado o a llana, con todo tipo de máquinas de mezclado de morteros.
- **Calidad.** Fabricado según los estrictos estándares de ALFRAN. Además, este proceso es auditado de forma frecuente por inspectores de UL.

Aplicaciones

- Estructuras de acero
- Faldones de equipos
- Patas de esfera
- Racks de tuberías
- Cunas y bases de soporte de equipos

Sistemas de aplicación

- Proyección en húmedo
- Vertido (semi-encofrado)
- Manual a llana



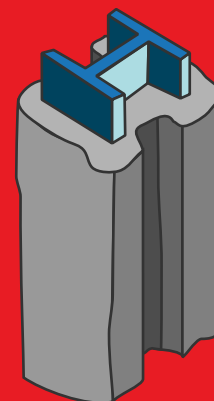
Ensayos resistencia al fuego

- Según Norma EN 13501-2: 2007 en Warringtonfiregent.
- Curva de fuego de hidrocarburos UL-1709.
- Ensayo de caracterización de producto ensayado que garantiza materiales vendidos e instalados.
- Tabla resumen espesores mínimos para temperatura acero 500°C (tabla adjunta).

- Según Normativa ANSI/UL-1709 de Underwriters Laboratories.
- Diseño nº XR722 para aplicación en contorno y tipo caja ("boxed").
- Tabla resumen espesores mínimos:

Masividad	Warringtonfiregent	
	R 120	R 180
5	25 mm	25 mm
25		
45		
65		
85		
105		30 mm
125		35 mm
145		
165		40 mm
185		
205		
225		42 mm
245		

Underwriters Laboratories		
R 120	R 150	R 180
36,6 mm	42,6 mm	48,6 mm



Empaquetado y almacenamiento

- Peso por saco: 25 kg.
- Peso por pallet: 600 kg.
- El material debe ser mantenido en un ambiente seco, cubierto y por encima del suelo hasta su uso.
- Caducidad: 12 meses.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES (Según normas ASTM y UNE)

Reacción al fuego	No Combustible	
Densidad Aparente (en polvo)	360-440	Kg/m ³
Densidad Aparente (seco tras aplicarlo)	700-780	Kg/m ³
Agua necesaria para su aplicación	95 - 100	%
Resistencia a la compresión a 28 días	44	Kg/cm ²

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Al ₂ O ₃	5,0 - 10,0	%
F ₂ O ₃	5,0 - 7,0	%
Ca O	30,0 - 35,0	%
Si O ₂	27,0 - 33,0	%
Mg O	9,0 - 15,0	%

Los datos arriba indicados son los resultados medios de ensayos de laboratorio. Ellos son representativos, por lo cual no constituyen especificaciones. Los resultados están sujetos a posibles variaciones en los métodos de instalación y formas de secado.

El objetivo de la presente ficha técnica es el de informar a nuestros clientes de las propiedades de nuestro producto. Las informaciones que figuran sobre la misma, están basadas en nuestra experiencia actual y las pruebas efectuadas con todo rigor y objetividad. Debido a la permanente evolución de la técnica, corresponde a nuestros clientes informarse a través de nuestro servicio técnico, antes de comenzar una obra y verificar que la presente ficha no ha sido modificada por una edición más reciente. La presente ficha técnica anula y reemplaza cualquier otra anterior relativa al mismo producto.

ALFRAN
Pº Reina Cristina 11 - 1ºA.
28014 Madrid - Spain
Tel. +(34) 91 513 01 46
Fax. +(34) 91 513 01 68