



Construcción

Blaze-Shield II

Hoja de Datos C/F/C-1

Utilizar con:

Cafco Bondseal	Véase Hoja de Datos	C/F/A-1
Olia Colle	Véase Hoja de Datos	C/F/A-2
Olia Surface	Véase Hoja de Datos	C/F/T-1
Spraycrete	Véase Hoja de Datos	C/F/T-2



Blaze-Shield II se utilizó para proteger contra incendios el acero de construcción de la Torre Bayok, Bangkok.

Blaze-Shield II es un producto premezclado y controlado en fábrica, listo para su uso, aplicado mediante proyección, en base a una mezcla de fibras de lana mineral y aglutinantes de cemento, para uso interno.

Blaze-Shield II es una capa duradera, ligera, que ofrece un periodo de estabilidad de hasta 240 minutos.

Blaze-Shield II es así mismo:

- un aislante térmico muy eficaz, en particular cuando se aplica a la parte inferior de una cubierta de techo
- un eficaz aislante acústico.

Blaze-Shield II no se romperá ni se desgajará en condiciones normales de movimiento estructural, ni cuando las edflecciones se hallen dentro de un rango de 1/250. También resistirá el polvo y la erosión debidos a la elevada velocidad del movimiento del aire en cámaras de pleno.

Se utiliza por tanto para aplicación en estructuras de acero y hormigón, cubiertas de metal y plenos de aire de retorno, y puede proyectarse alrededor de cualquier forma compleja.

Los proyectos comerciales se beneficiarán de la utilización de Blaze-Shield.

Propiedades y características

Color y acabado:

Superficie texturizada de color hueso. Puede apisonarse o laminarse para obtener un acabado más suave, o aplicarse un exceso de proyección del producto con un acabado duro recomendado.

Espesor práctico mínimo:

10mm.

Rendimiento teórico:

210m²/tonelada a un espesor de 18mm.

Curado

mediante secado.

Fraguado inicial:

De 2 a 6 horas, a 20°C y 50%RH.

Densidad:

264Kg/m³ ± 15%

Resistencia a la erosión del aire:

Ausencia de erosión.

Efecto de deflección:

No se producen grietas ni deslaminaciones dentro de los límites normales de uso.

Cohesión/adhesión:

19,1kPa.

Impacto de adhesión:

Ausencia de grietas y deslaminaciones.

Combustibilidad:

incombustible.

Propiedades y características (cont.)

Generación de humo:	No contribuye a la generación de humo.
Conductividad térmica:	0,043 W/mK a 24°C.
Resistencia a la corrosión:	No favorece la corrosión del acero. Sin embargo, se recomienda un soporte con imprimación para lograr la resistencia a la corrosión a largo plazo.
PH:	9,5
Absorción del sonido:	Coefficiente reductor del ruido: 0,75.
Estabilidad:	<p>Las estructuras protegidas con Blaze-Shield han sido objeto de ensayos de estabilidad en laboratorios independientes aprobados, y de conformidad con normas reconocidas en todo el mundo, incluidas:</p> <p>Reino Unido (BS 476: Partes 20-21: 1987 Apéndice D). Francia (agosto de 1999, Decreto Ministerial). Bélgica (NBN S21-202). EE.UU. (UL 1709).</p> <p>Los resultados de los ensayos de estabilidad se refieren únicamente a las construcciones ensayadas, y a las condiciones de ensayo impuestas.</p> <p>Una vez recibidos los detalles, Cafco International facilita cálculos de espesor de base informática que cumplen unos determinados parámetros de incendios.</p>

Espesor de protección contra incendios

Determinación del espesor correcto:

El espesor del producto de protección contra incendios, para un periodo dado de estabilidad, y en un incendio de celulosa, se refiere a la masividad de la sección. La masividad es la razón del perímetro calentado expuesto al fuego por el área de corte transversal del acero.

Todas las secciones de vigas y pilares tienen su masividad específica. Véase «Introducción Técnica» para la determinación de la masividad de una sección de viga o pilar en particular, o contáctese con Cafco International. Posteriormente, deben utilizarse las Tablas 1 y 2 que figuran a continuación para establecer el espesor de Blaze-Shield que cumple el periodo de estabilidad exigido respecto a las vigas de sección I y a los pilares de sección H.

Estas tablas muestran los requisitos de espesor correspondientes a Blaze-Shield, de conformidad con las normas francesas de ensayo. En caso de ser solicitados, Cafco International pondrá a su disposición, los requisitos de espesor establecidos por otras normas de ensayo.

Para obtener asesoramiento respecto a los cálculos de espesor para secciones huecas, secciones encastilladas, suelos compuestos, mejora de losas de hormigón, y situaciones más complejas, rogamos se pongan en contacto con Cafco International.

Tabla 1: Espesores de Blaze-Shield para vigas de sección I (exposición de 3 lados). Temperatura crítica: 620°C, acabado continuo de hormigón.

Masi vidad	Espesor de Blaze-Shield (mm) para una estabilidad de:					
	30 (mn)	60 (mn)	90 (mn)	120 (mn)	180 (mn)	240 (mn)
30	15	15	15	15	25	35
50	15	15	15	18	32	42
70	15	15	15	20	37	45
90	15	15	15	23	40	49
110	15	15	17	25	42	50
130	15	15	20	27	44	60
150	15	15	20	30	45	60
170	15	15	22	33	48	–
190	15	15	23	35	52	–
210	15	17	24	37	55	–
230	15	18	27	39	57	–
250	15	19	28	42	–	–
270	15	19	30	43	–	–
290	15	20	32	44	–	–
310	15	22	34	47	–	–
330	15	23	35	48	–	–

Tabla 2: Espesores de Blaze-Shield para pilares de sección H (exposición de 4 lados). Temperatura crítica: 550°C.

Masi vidad	Espesor de Blaze-Shield (mm) para una estabilidad de:					
	30 (mn)	60 (mn)	90 (mn)	120 (mn)	180 (mn)	240 (mn)
30	15	15	15	20	30	48
50	15	15	15	22	38	52
70	15	15	17	24	42	55
90	15	15	20	27	44	–
110	15	15	22	30	47	–
130	15	17	24	35	50	–
150	15	18	25	37	53	–
170	15	18	27	38	57	–
190	15	19	30	40	–	–
210	15	20	32	43	–	–
230	15	22	33	44	–	–
250	15	23	34	47	–	–
270	15	24	37	48	–	–
290	15	24	37	48	–	–
310	15	26	40	52	–	–
330	15	27	43	57	–	–

Espesor de aislamiento acústico

Blaze-Shield ha sido ampliamente ensayado y utilizado como medio de absorción del sonido. Aplicado mediante proyección, presenta una superficie monolítica.

El Coeficiente Reductor del Ruido es la media de absorción de sonido en el rango de 250-2.000 hertzios. En la Tabla 3, también se muestran los valores correspondientes a 125Hz, puesto que esta cifra representa el tono de la voz masculina media, y resulta significativa en el diseño de oficinas.

Tabla 3: Espesores de Blaze-Shield (a una densidad de 285Kg/m³) y absorción del sonido

Espesor de Blaze-Shield II	Soporte	Frecuencia (Hz)					Valor del Coeficiente Reductor del Ruido
		125	250	500	1000	2000	
13	Viga de acero 0.25	0,58	0,77	0,98	1,10	1,13	0,85
19	Losa de hormigón0.08	0,16	0,52	0,87	1,08	1,07	0,65

Preparación

Soportes típicos:

Estructuras de acero y hormigón con y sin imprimación, cubiertas de metal, y plenos de aire de retorno.

Preparación del soporte:

El soporte debe estar limpio, seco, y no contener polvo, escamas sueltas, herrumbre suelta, aceite, ni cualquier otra condición que impida una buena adhesión.

Blaze-Shield puede aplicarse a estructuras de acero con y sin imprimación.

Con carácter previo a la aplicación de Blaze-Shield, el acero y hormigón con imprimación deben ser preparados mediante la aplicación de Cafco Bondseal, utilizado como capa clave.

Aplicación

Pasos iniciales:

La aplicación de Blaze-Shield debe llevarse a cabo por un aplicador reconocido por Cafco International, y de conformidad con la Guía de Instalación, que puede solicitarse a Cafco International.

Método:

Mezcle Blaze-Shield con agua potable en un mezclador apropiado, y aplique mediante una máquina de proyección aprobada por Cafco International.

Blaze-Shield puede apisonarse o laminarse para obtener un acabado más suave o dejarse con la textura de la proyección.

Limitaciones:

Blaze-Shield puede aplicarse si las temperaturas del soporte o del aire son de un mínimo de 4°C, y se hallan en ascenso; deben mantenerse a lo largo de las 24 horas anteriores a la aplicación, durante ésta y en las 24 horas posteriores. La temperatura máxima del aire y del soporte será de 50°C.

La temperatura del soporte debe ser al menos 2°C superior a la temperatura del punto de condensación.

Capas superiores

Consideraciones generales:

En determinadas circunstancias, puede aplicarse Olia Surface o Spraycrete al acabado resultante de apisonar Blaze-Shield, para ofrecer una mayor resistencia, a modo de impacto ante los daños y la entrada de humedad, además de lograr una apariencia mejorada.

Embalaje, almacenamiento y vida útil en depósito

Embalaje:	Paquetes de 25Kg.
Almacenamiento:	Por encima del suelo, manteniéndose seco.
Vida útil en depósito:	Como máximo 6 meses.

Aspectos medioambientales:

No descargar a drenajes, cursos de agua o a la tierra

Seguridad e higiene:

Las actividades de Cafco International se llevan a cabo con la debida consideración a todos los requisitos normativos, y con las medidas preventivas necesarias para evitar la exposición de los empleados y del público a riesgos de seguridad e higiene.

Puede solicitarse copia íntegra del documento Política de Seguridad e Higiene y Política Medioambiental de Cafco International (*Cafco International's Health, Safety and Environment Policy*).

Véase Hoja de Datos de Seguridad (incluidas las normas COSHH), código de referencia **Saf-1**.

Garantía de calidad:

Cafco International aplica un sistema de calidad de conformidad con BS EN ISO 9001: 2000, y ha recibido plena acreditación por BSI según estas normas.

Funcionar de acuerdo con estas normas significa que todas las actividades relacionadas con la calidad se contemplan en procedimientos escritos. Se llevan a cabo comprobaciones sistemáticas, en profundidad, de todos los materiales, así como de su utilización. Los equipos de ensayos se someten a comprobaciones regulares, y se vuelven a remitir a la normativa nacional.

La información contenida en esta hoja de datos se basa en ensayos reales, y se considera una información típica del producto. Sin embargo, no se garantizan en modo alguno los resultados, puesto que las condiciones de utilización están fuera de nuestro control.

Para más información



Bluebell Close
Clover Nook Industrial Park
Alfreton
Derbyshire DE55 4RA. UK
Tel: +44 (0) 1773 837 900
Fax +44 (0) 1773 836 710

P.O. Box 33725
Sharjah
United Arab Emirates
Tel: +971 6 558 3448
Fax: +971 6 558 2475

3 Rue de L'Industrie, L-3895 Foetz
G.D. Luxembourg
Tel: +352 55 17 17
Fax +352 55 27 99

13, rue Champeau - ZAE Capnord
F-21850 St Apollinaire
France
Tel: +33 3 80 7887 30
Fax: +33 3 80 7341 26

Email: info@cafcointl.com Website: www.cafcointl.com