



### Descripción del sistema:

- 1 Perfil metálico a proteger, limpio y sin óxido
- 2 (OPCIONAL) Imprimación antioxidante tipo alquídica o epoxídica + Capa de unión
- 3 Mortero ligero PROMASPRAY®-C450 en espesor según factor de forma y tabla

### Descripción:

PROMASPRAY®-C450 es un mortero proyectable de cemento y vermiculita, que se suministra en forma de sacos conteniendo una mezcla controlada en fábrica para uso en interiores y semiexposición a exterior. PROMASPRAY®-C450 produce un recubrimiento monolítico capaz de soportar los choques térmicos que pueden experimentarse en fuegos de tipo celulósico de alta intensidad. A pesar de su baja densidad, lo que reduce significativamente la sobrecarga en estructuras, proporciona alta durabilidad, y no se agrieta ni se desconcha cuando sufre impactos mecánicos. Cuando se aplica sobre estructuras metálicas, puede proporcionar hasta R240. Aunque diseñado para ser aplicado en interiores, resiste exposiciones limitadas a ambientes de exterior, lo que le hace idóneo para ser aplicado en estructuras cuando aún el edificio no ha sido cerrado completamente.

### Aplicación:

PROMASPRAY®-C450 se puede aplicar mediante proyección con máquinas tanto de mezcla discreta como de mezcla en continuo y debe ser aplicado por personal / empresas especializadas. La superficie a proteger debe estar seca, limpia de polvo, grasa, óxido... No es necesario que esté imprimada, aunque se recomienda el uso de una imprimación antioxidante para aumentar la durabilidad de la estructura. Mallas de tipo nervometal, o la aplicación de Promat SBR Bonding Agent deben usarse según los tipos de imprimaciones. Por favor, consultar con el Departamento Técnico.

El PROMASPRAY®-C450 se mezcla con agua potable usando entre 20 y 24 litros de agua por cada saco en la mezcladora de la máquina de proyección. El PROMASPRAY®-C450 se aplica en capas sucesivas hasta conseguir el espesor correspondiente al grado de Resistencia requerido y al Factor de Forma del perfil. Generalmente no necesita malla metálica de refuerzo, aunque su uso puede ser recomendable en determinadas circunstancias. No aplicar a temperaturas de soporte y de ambiente inferiores a 4°C, ni superiores a 45 °C.

### Acabado:

PROMASPRAY®-C450, una vez proyectado puede dejarse con el acabado propio de la proyección. Usar Promat TOPCOAT®-200 cuando se prevean lavados frecuentes o atmósferas agresivas.

### Cálculo del espesor de la protección:

Calcular primero el Factor de Forma  $H_p/A$  utilizando el contorno expuesto al fuego del perfil como perímetro, y dividiéndolo entre el área de la sección. Para perfiles tipo H o I, una vez determinado el factor  $H_p/A$  se obtiene el espesor necesario de la tabla oficial emitida por el Laboratorio de ensayo, según Norma UNE ENV 13381-4. Para perfiles de forma **tubular cuadrados o redondos**, el valor de la tabla debe modificarse de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Espesor final} = \text{Valor Tabla} * (1 + (\text{Factor de Forma}/1000))$$

Por favor, ante cualquier duda consulte con nuestro Departamento Técnico.

### TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	PROMASPRAY®-C450
Reacción al fuego	A1
Densidad (aplicado)	365 ± 15 Kg/m³
Secado 20° C y 50% HR	Inicial 2 a 6 horas
Secado completo	28 días
Rendimiento (Kg/m²/cm)	3,5 a 4,5
Conductividad Térmica λ (W/mK)	0,095 a 20° C
Valor de pH	12,0 - 12,5

Tabla de espesores de PROMASPRAY®-C450 para pilares y vigas según Norma UNE ENV 13381-4

Factor de Forma (m <sup>1</sup> )	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	
Espesor (mm)	R15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	R30	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13
	R60	10	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23
	R90	14	16	18	19	20	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	32	33	33	33
	R120	20	22	24	26	27	29	30	32	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44
	R180	31	34	37	39	42	44	45	47	49	50	52	53	54	55	56	57	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 240	42	46	50	53	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabla de espesores para una Temperatura Crítica de referencia de 500°C

Válida para perfiles en I, H y tubos huecos de secciones cuadrada y rectangular, aplicando para ellos la fórmula anterior, según Norma UNE EN 13381-4 Anexo B