

# FICHA TÉCNICA

## ISOFIRE



---

<b>Descripción:</b>	Paneles incombustibles, aislantes sin amianto.
<b>Composición:</b>	Composite mineral a base de sulfato de calcio, fibras minerales y aditivos especiales.
<b>Espesores:</b>	Variables en función de la resistencia al fuego a conseguir (30, 45, 55mm).
<b>Dimensiones:</b>	Modulables en función de las características de la obra. Estándar: 1000x600x45 [mm] – 1200x600x35 [mm]
<b>Masa volúmica:</b>	Aproximada 1000 kg/m <sup>3</sup>

### Características mecánicas:

Resistencia en tracción: 2,43 MPa  
Resistencia en compresión: 6,34 Mpa  
Dureza Vickers: 46,61 kg/mm<sup>2</sup>

**Capacidad de absorción en agua :** 31% máximo, o sea 0,32 g/cm<sup>3</sup> (en inmersión total) según NF EN 12859

**Permeabilidad intrínseca:**  $5 \cdot 10^{-14}$  [m<sup>2</sup>]

**Permeabilidad a los cloruros - Coef. de difusión:**  $3,7 \cdot 10^{-9}$  m<sup>2</sup>/s

### Dilatación (máxima a 35 días):

- En inmersión en agua: + 450 µm/m
- En inmersión en H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (pH=6): + 350 µm/m
- En inmersión en NaOH (pH=10): + 100 µm/m a + 200 µm/m

### Versión hidro y super hidro:

Para obras de fuerte o muy fuerte higrometría (Ejemplo: Isla de La Reunión, Tahití...)

### Capacidad de absorción en agua (en inmersión total):

Paneles hidro: 3,73 % máximo  
Paneles super hidro: 1,83 % máximo

**Reacción al fuego:** Incombustible – A1  
Clasificación convencional según el decreto del 21 de noviembre de 2002 “composición mineral que no contiene más del 1% de peso o de volumen de materia orgánica

# FICHA TÉCNICA

## ISOFIRE

---

### Resistencia al fuego:

CF 1H en 30 mm / CF 2H en 45 mm / CF 3H en 55 mm  
Siempre el mismo espesor en función del grado de resistencia al fuego requerido.  
Probado en fuego interior y exterior según el decreto del 3 de agosto de 1999 y según la norma europea 1363-1.  
Nuestros conductos con el sistema ISOFIRE han sido probados y validados en posiciones horizontal y vertical.  
Secciones de 0x0 a 3000x2250 en horizontal.  
Secciones de 0x0 a 2250x2250 en vertical.  
Unión horizontal / vertical validada por prueba.  
Unión en válvulas cortafuego de desahumado validada por prueba (válvulas ALDES – RFT – PANOL – France AIR).

### DATOS TÉRMICOS

Densidad a 25 °C	1,05
Conductividad a 25 °C	0,44 W/m.K
Difusividad a 25 °C	$3,89 \cdot 10^{-7}$ m <sup>2</sup> /s
Calor específico, Cp	0,7 J/g.K (calculado entre 194 °C y 246 °C)
Calor latente, Cv	586 J/g a 124 °C

Evolución de la conductividad ( $\lambda$ ) y de la difusividad ( $\lambda / \rho C$ ) en función de la temperatura:

	210 °C	410 °C	610 °C	960 °C
Conductividad (W/m.K)	0,44	0,43	0,42	0,48
Difusividad x $10^7$ (m <sup>2</sup> /s)	3,5	2,8	2,7	3,2

