



- Description :** Panneaux incombustibles isolants bicouches, constitués d'une couche « écran » d'épaisseur 10 mm et d'une couche « isolant » d'épaisseur variable.
- Composition :** Composite minéral à base de silicates, fillers siliceux et additifs spéciaux.
- Epaisseurs :** Variables et adaptables.  
Epaisseur totale de 35 ou 45 mm en standard, dont 10 mm d'écran.
- Dimensions :** Modulables fonction des caractéristiques chantier.  
Standard : 1000x600x45 [mm] – 1200x600x35 [mm].
- Masse volumique :** 1000 kg/m<sup>3</sup> en moyenne.  
Ecran 1500 kg/m<sup>3</sup>  
Isolant 870 kg/m<sup>3</sup>
- Résistance en traction (Flexion 4 points) :**
- Ecran dessous : 3,71 MPa  
Ecran dessus : 3,91 MPa
- Reprise en eau :** 25% maxi (en immersion totale).
- Perméabilité intrinsèque :** 10<sup>-14</sup> [m<sup>2</sup>]
- Perméabilité aux chlorures - Coeff. de diffusion :** 0,3.10<sup>-9</sup> m<sup>2</sup>/s
- Dilatation (maxi à 35 jours) :**
- En immersion dans l'eau : + 350 µm/m
  - En immersion dans H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (pH=6) : + 300 µm/m
  - En immersion dans NaOH (pH=10) : + 200 µm/m à – 300 µm/m
- Réaction au feu :** Incombustible – A1.  
Classement conventionnel selon l'arrêté du 21 novembre 2002 « composition minérale ne contenant pas plus de 1% en poids ou en volume de matériau organique ».
- Résistance au feu :** En 45 mm : 135°C en moyenne à l'interface béton/protection sous HCM120 (tests TNO des 19/04/04 et 25/05/04).  
En 35 mm : 185 °C en moyenne à l'interface béton/protection sous HCM120 (tests TNO du 14/06/04).

# FICHE TECHNIQUE

## EXTHA FIREMAT TL-P1

---

### **DONNEES THERMIQUES**

#### **Ecran :**

<b>Densité à 18 °C</b>	1,54
<b>Conductivité à 18 °C</b>	0,85 W/m.K
<b>Chaleur spécifique, Cp</b>	0,8 J/g.K
<b>Chaleur latente, Cv</b>	210 J/g à 124 °C

Evolution de la conductivité ( $\lambda$ ) et de la diffusivité ( $\lambda / \rho C$ ) en fonction de la température :

	210 °C	410 °C	610 °C	1000 °C
Conductivité (W/m.K)	0,47	0,43	0,42	0,48
Diffusivité x $10^7$ (m <sup>2</sup> /s)	3,5	2,8	2,7	3,2

#### **Isolant :**

<b>Densité à 18 °C</b>	0,87
<b>Conductivité à 18 °C</b>	0,297 W/m.K
<b>Chaleur spécifique, Cp</b>	0,7 J/g.K
<b>Chaleur latente, Cv</b>	375 J/g à 124 °C

Evolution de la conductivité ( $\lambda$ ) et de la diffusivité ( $\lambda / \rho C$ ) en fonction de la température :

	210 °C	410 °C	610 °C	1000 °C
Conductivité (W/m.k)	0,18	0,19	0,21	0,28
Diffusivité x $10^7$ (m <sup>2</sup> /s)	1,5	1,2	1,3	1,3



---

Adresse administrative :  
Route de Laval – 53210 SOULGE SUR OUETTE France  
Tel : +33 (0)2 43 98 59 85 / Fax : +33 (0)2 43 98 99 48  
extha@extha.fr