

EUROFIRE S.L
P.I Sarrikola nº 1
48195 Larrabetzu (Vizcaya)
Tfno/Fax : 944558709/944558833
Url : www.eurofire.net
e-mail : eurofire@eurofire.net



TÉRMICO

FICHA TÉCNICA

- 1- Descripción del producto
- 2- Composición
- 3- Características físico-químicas primarias
- 4- Guía de aplicación y control

1 – Descripción del producto:

EUROFIBRE/PROFIBRE TÉRMICO, es un aislamiento térmico a base de lana de roca , que se aplica mediante proyección sobre forjados, fachadas, cámaras ventiladas, etc..... Los soportes sobre lo que se puede proyectar son muy variados : hormigón, ladrillo y chapa galvanizada (entre otros). El producto se aplica proyectado con máquina de cardado neumática normalizada (tipo Gusmer), junto con una solución mezcla de agua y cola blanca, obteniendo así el grado de adherencia necesario . La proporción de cola a emplear puede variar según la naturaleza del soporte. El producto se presenta envasado en sacos de polietileno de 22 Kg.

2- Composición:

- Este mortero se obtiene a partir de la mezcla los siguientes productos :
- Lana de roca mineral en bruto : > 90 %
 - Clasificación y etiquetado según directiva 67/548/CEE : Xi; R:38
- Composición de la lana de roca en bruto :
 - SiO₂
 - Al₂O₃
 - CaO₃
 - MgO
 - FeO₃
 - Otros
- Cemento portland : <10 %
 - Cemento gris (UNE 80305:1996)
- Aceite mineral antipolvo : <2 %
 - Composición mineral > al 95%



3- Características físico-químicas primarias y prestaciones Térmicas :

- a- **Conductividad térmica:** determinada en el informe de ensayo nº 8120112 del LNE, según NF-X-10-021. En dicho ensayo se determina el coeficiente λ es de 1,75 W/m.°K . Con este coeficiente se puede determinar el coeficiente $R_n=e/\lambda$, siendo e el espesor en m del la capa aislante, y R_n la resistencia térmica de la capa n , en m².°K/W .

Ejemplo de tabla de tramitancias térmicas U (W/m².°K) según espesores sobre limite exterior tipo con flujo horizontal ($R_j : e=15$ cm, $\lambda=1,75$ W/m.°K). Consideramos resistencias térmicas superficiales del aire exterior $R_{se} = 0,04$ m².°K/W e interior $R_{si}=0,13$ m².°K/W.

Espesor Eurofibre/Profibre (mm)	Coeficiente R_n, m².°K/W Eurofibre/Profibre	Coeficiente R_t m².°K/W ($R_n+R_j+R_{se}+R_{si}$)	Coeficiente U W/m².°K
35	1,0479	1,3036	0,7671
45	1,3473	1,6030	0,6238
55	1,6467	1,9024	0,5256
65	1,9461	2,2018	0,4541
75	2,2455	2,5012	0,3998
85	2,5449	2,8006	0,3570
105	3,1437	3,3994	0,2941

- b- **Densidad del aislamiento proyectado:** una vez aplicado sobre el soporte a aislar, y según la regulación de la máquina , la densidad del mortero es de entre 150 y 160 kg/m³ .
- c- **Capilaridad:** o la capacidad del material para retener agua, se puede definir este material como no hidrófilo según Ap. A del DB HS 1 del CTE, al ser la absorción a corto plazo de 2,59 gr/cm² .min (inf. 1345.6 del ICT de Navarra), menor que 1 kg/m² .min, que es el limite prefijado en el citado apéndice. Producto permeable al vapor de agua, que no retiene apenas humedad.
- d- **Reacción al fuego:** este revestimiento se clasifica como A1, tal y como se especifica en el cuadro 1.2-1 del Rd312/2005 (no inflamable)
- e- **PH:** determinado según el informe nº 3394.6.173 del CSTB, en suspensión acuosa , es de 11.0, no produce ni favorece reacciones de oxidación debido a su contenido bajo en cloruros.



- f- **Absorción acústica:** medida en sala reverberante, según informe 642.1.046/A, se obtiene la siguiente tabla (T0 y T= duración de la reverberación antes y después de introducir la muestra en la sala reverberante)

Frecuencias Hz	T0 medio (seg)	Tmedio (seg)	Coef. α (sab)
100	8.8	7.4	0.07
125	8.5	7.4	0.06
160	8.8	7.1	0.09
200	7.8	6.2	0.10
250	6.8	5.1	0.15
315	6.4	4.4	0.2
400	6.1	3.7	0.29
500	5.5	3.3	0.35
630	5.1	2.8	0.45
800	4.0	2.3	0.51
1000	4.3	2.2	0.59
1250	4.2	2.1	0.67
1600	3.8	1.8	0.77
2000	3.6	1.7	0.83
2500	3.2	1.5	0.93
3200	2.8	1.4	0.94
4000	2.4	1.2	1.00
5000	1.8	1.1	1.00

- g- **Naturaleza del producto:** totalmente inorgánico, no se pudre y no es atacado por hongos y/o roedores. Mantiene inalterables todas sus cualidades a lo largo del tiempo.
- h- **Flexibilidad y resistencia a la tracción:** producto esencialmente compuesto por fibra mineral con una longitud superior a las 250 micras (en más de un 80%), lo que le confiere una buena resistencia a movimientos de tracción y flexión del soporte, evitando la aparición de fisuras y puentes térmicos
- i- **Temperatura máxima de servicio:** el producto vitrifica a más de 1150 °C



4- Guía de aplicación y control :

- a- **Manipulación y almacenamiento del producto** : El mortero EUROFIBRE/PROFIBRE TÉRMICO, se presenta envasado en sacos de polietileno sellados térmicamente, de 22 Kg de peso bruto. Si bien estos sacos son herméticos, se aconseja almacenar el producto en un lugar seco, durante no mas de 12 meses. Para la manipulación del mortero, en cuanto a salud e higiene, véase la ficha de seguridad del producto. EUROFIBRE/PROFIBRE TÉRMICO, es un producto totalmente libre de amianto y sílice cristalizada, que responde a las exigencias de la directiva 97/69 CE en cuanto a material no cancerígeno y biosoluble.
- b- **Aplicación** : EUROFIBRE/PROFIBRE TÉRMICO se aplica con máquina cardadora neumática tipo Gusmer. La máquina se ajusta para conseguir una densidad de producto aplicado y una granulometría adecuados a las especificaciones del sistema. El producto se aplica junto con una pulverización de una emulsión de homopolímero de acetato polivinílico tipo AXILAT 1100 A de Hexión, en una solución que puede variar según la naturaleza del soporte entre un 5% y un 20%.
- c- **Secado del producto** : en lugares ventilados y a temperaturas superiores a los + 5°C, el producto seca en 8-15 días. Para alcanzar las condiciones de servicio normales, se requiere del orden de un mes.
- d- **Acabados superficiales** : para obtener una textura superficial mas rígida y resistente, se puede incrementar la proporción de la emulsión hasta un 50%, se puede revestir el producto con una pintura acrílica o vinílica, o se puede proyectar un micromortero.
- e- **Espesores de aplicación** : serán determinados en cualquier caso en función de la resistencia térmica requerida , y pueden variar entre 20 y 80 mm. Para aplicaciones superiores a los 50 mm, la aplicación se hará en dos o más capas.