

PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO EN TÚNELES



Túnel tren Alta Velocidad - AVE, Málaga (España)

DESCRIPCIÓN

Tecwool® 825 es un mortero de lana de roca, cemento y material refractario en pequeñas proporciones, fabricado por **mercortecresa®** y diseñado específicamente para la protección contra el fuego en industrias.

Su aspecto final es un bloque monolítico, altamente resistente a la erosión y a ambientes semiexpuestos o parcialmente cubiertos.

ENSAYOS

Tecwool® 825 ha sido ensayado en laboratorios oficiales acreditados por ENAC o entidad internacional similar y bajo normativa UNE EN, ASTM o análoga. Asimismo, se han realizado ensayos a escala real en túneles y bajo condicionantes especialmente restrictivos, como son los test ejecutados bajo Curva de Hidrocarburos Mayorada o la curva RWS.

APLICACIÓN Y USOS

Tecwool® 825 puede ser aplicado sobre hormigón, shotcrete, estructura metálica, chapa galvanizada, etc.

Antes de aplicar el mortero sobre cualquier superficie, debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La necesidad o no de colocación de malla metálica dependerá del tipo de obra soporte y del espesor a aplicar, siendo necesario el asesoramiento de nuestro Departamento Técnico.

- La superficie a proteger no requiere imprimación previa, ni ningún tipo de puente de unión.
- La superficie a proteger estará limpia de polvo, aceites, residuos, desencofrantes, partículas mal adheridas, restos de pintura, etc.
- Es conveniente dar un ligero regado con el agua de la propia manguera de aplicación para así eliminar la suciedad que pudiera tener el paramento. Esta pulverización, también servirá para que se alcance un equilibrio térmico entre el mortero y la superficie aplicada.
- Es recomendable la aplicación de Tecwool® 825 entre 2 °C y 40 °C, fuera de este rango consultar con Departamento Técnico.

Máquina de aplicación:

El proceso de proyección se realizará con la máquina apropiada, ésta impulsa el mortero **Tecwool® 825** en seco por la manguera hasta la boquilla, es aquí donde se realiza la mezcla con abundante agua pulverizada, para proceder posteriormente a su aplicación.

La máquina de proyectar proporciona un caudal de 3,2 a 18 kg/min. La aplicación se realizará con la pistola de proyección perpendicular al soporte y a una distancia entre 50 y 150 cm.

Es conveniente pulverizar someramente con agua el mortero una vez proyectado para que el fraguado del cemento se realice en condiciones óptimas.

Todas las contraindicaciones referentes al cemento son aplicables al **Tecwool® 825**. Está prohibido aplicar el producto sobre metales no ferrosos.



Túnel Al Salam Street, Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)

PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO EN TÚNELES E INDUSTRIA

ACABADOS

Tecwool® 825 puede proporcionar diferentes acabados: rugoso, liso, pintado, etc. en función de la estética requerida.

Para acabados lisos se debe pasar un rodillo una vez finalizada la proyección y presionar levemente sobre el mortero húmedo hasta conseguir la terminación deseada.

Es posible pintar el mortero con revestimientos acrílicos elásticos que formen barrera al paso de vapor de agua; antes de proceder al pintado hay que asegurarse que el mortero está completamente seco (28 días).

SEGURIDAD Y SALUD

Tecwool® 825 está fabricado con componentes inorgánicos como es la lana de roca, clasificada según Directiva Europea 67/548 CEE, como Xi; R.38 (sustancias exentas de todo riesgo para la salud).

Asimismo no es tóxico ni patógeno, está carente de asbestos y sílice cristalina en estado libre y no se ve afectado por el crecimiento de hongos.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Composición	Base cemento, lana de roca y aditivos
Reacción al fuego	No combustible/ Euroclase A1
Densidad del mortero a granel	385 Kg/m ³ ± 10%
Densidad seca (después de 28 días)	613 Kg/m ³ ± 10%
Densidad aplicada en húmedo	1070 Kg/m ³ ± 10%
Conductividad térmica	Máx. 0,045 W/mk s 20 °C
Alcalinidad (valor del pH)	12,5
Resistencia a hongos	No atacable
Comercialización	Sacos de 25 kg en palets de 600 kg