

# 1. PROTECCIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO

## Resistencia al fuego de elementos estructurales

Las estructuras metálicas de acero son un sistema constructivo mundialmente utilizado y extendido.

Una de sus ventajas fundamentales es que poseen una gran resistencia por unidad de peso, esto les otorga una tremenda versatilidad y la posibilidad de realizar estructuras complejas y a la vez livianas.

Por el contrario, uno de los inconvenientes que presenta el acero es que posee una alta conductividad térmica. Así, durante un incendio, el progresivo aumento de la temperatura unido a la gran transmisión de calor que realiza el acero, produce que la capacidad portante y la resistencia mecánica de las estructuras se vean reducidas. A partir de 250 °C se modifica la resistencia y el límite elástico, y aproximadamente a partir de 500 °C la caída de resistencia es lo suficientemente grande para no soportar su carga de diseño.

Para evitar esto, **mercor tecresa**® comercializa la pintura intumescente **Teclack-W**®, ensayada según normativa **UNE N 13501-2**, en la cual se determina la contribución de la protección contra el fuego del pintura cuando se aplica a elementos estructurales de acero, ya sea sobre vigas, pilares o elementos de tensión.

**Teclack-W**® ha sido diseñada y evaluada para cubrir gran cantidad de perfiles de acero caracterizados por sus factores de sección. Asimismo, está ensayada para varias temperaturas de diseño especificadas en la norma.

PINTURA TECLACK-W®

# SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

# PINTURA TECLACK-W®

## PROTECCIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO

### PINTURA TECLACK-W®

#### PILAR



#### VIGA



#### ENSAYOS

**Norma:** UNE EN 13381-8

**Laboratorio:** Fplus Ltd

**Nº Ensayo:** CR-61-01, CR 91-01 y

ETA-16/0359 de 27/05/2016

#### SOLUCIÓN

- 1 Perfil de acero.
- 2 **Teclack-W®** (espesor en función del factor de sección del perfil y del tiempo de resistencia al fuego requerido).

#### APLICACIÓN

**Teclack-W®** se aplica mediante máquinas airless: **boquilla:** 0,48 - 0,63 mm: 800 - 1000 µm pintura fresca / capa; y **cepillo, rodillo:** 300 - 500 µm pintura fresca / capa.

**Aplicación de pintura Teclack-W®:** sin diluir o disolución con máx. 3 % agua después de homogeneizar con máquina mezcladora.

La limpieza de los equipos de aplicación se debe de realizar con agua limpia después de su utilización y puede ser necesario realizar limpiezas intermedias en la jornada de trabajo dependiendo de la cantidad de material aplicado, temperatura y humedad.

**Tiempo medio de secado a 23 °C para una capa de 250 µm de grosor:** Estanco tras 1 hora y seco al tacto tras 24 horas.

**Repintado:** con él mismo después de secarse durante 8 horas y con capa final después de secarse durante 24 horas.

**Preparación de la superficie:** Las superficies a tratar se deberán encontrar libres de partículas contaminantes (polvo, grasas, aceites, etc...) y completamente secas poseyendo además una imprimación anticorrosiva compatible con la pintura intumescente con una clasificación de reacción al fuego bs2d0 o mejor.

Las imprimaciones anticorrosión recomendadas y compatibles con la pintura intumescente de las familia alquídicas de un componente. En el caso de superficies galvanizadas es necesario tratar las superficies con un puente de unión adecuado.

Las estructuras revestidas con pintura **Teclack-W®** retardante de fuego sin capa de pintura **no deben ser expuestas** a los efectos de la intemperie (p.ej.: lluvia o humedad, condensación fuerte).

Consultar con el Dpto. Técnico.