

**Pintura intumescente de altos sólidos en base disolvente para la protección contra el fuego de estructuras de acero. Optimizada para la protección a R30 y R60. Excelente aplicación a elevados espesores en una sola capa.**

## Descripción

**Protectflam** es un recubrimiento intumescente de un componente en base disolvente que se caracteriza por poseer una estructura tixotrópica que facilita la aplicación a espesores superiores a 1000 micras con un excelente acabado, y por permitir un rápido repintado que incrementa la productividad.

**Protectflam** está certificado por laboratorios independientes conforme a la norma europea UNE-ENV 13381-4:2005 para fuegos celulósicos y proporciona una protección frente al fuego desde R15 hasta R120.

## Características

- Se expande ante la acción del calor, desarrollando una espuma aislante que protege térmicamente el sustrato, reduciendo la presencia de oxígeno y retardando que el calor llegue al acero.
- Presenta un secado rápido e intervalos cortos de repintado. Mayor productividad a bajas temperaturas que los sistemas en base agua.
- Sin límite de repintabilidad.
- Excelente aplicación mediante pistola Airless. Aplicable a brocha.
- Aplicable a altos espesores sin descuelgues.
- Compatible con diversas imprimaciones y acabados autorizados.

## Usos recomendados

- Para aumentar la resistencia al fuego de elementos estructurales de acero según lo definido en las Reglamentaciones vigentes (CTE y RSCIE).
- Apto para su uso en interior, así como en exterior siempre que se repinte con el acabado recomendado.
- Para todo tipo de ambientes: rural, urbano, e industrial y marino moderados/altos.
- Adecuado para aplicarse tanto en obra como en taller.

## Certificaciones

Informe de clasificación conforme **UNE-ENV 13381-4:2005**: "Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de los elementos estructurales. Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero".

## Datos básicos

Los datos siguientes fueron determinados a 23 °C y 60% Hr:

Color:	Blanco y gris
Acabado:	Mate
Sólidos en volumen:	73% ± 2
Densidad:	1.37 ± 0.05 g/ml
Espesor seco	min 300 µm máx 1000 µm
Rendimiento:	2,45 m <sup>2</sup> / l (300 µm) 0,73 m <sup>2</sup> / l (1000 µm)
Seco tacto (1000 µm):	< 60 minutos
Seco total (1000 µm):	24 horas
Repintado mínimo:	12 horas
Repintado máximo:	indefinido
COV'S:	335-355 g/l
Punto de inflamación:	26°C

### Tabla de secados y repintabilidad mínima (1000 µm)

Tª sustrato	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
Secado Tacto	90 m	60 m	45 m	30 m
Secado Total	32 h	24 h	18 h	10 h
Repintabilidad	18 h	12 h	6 h	4 h

d: días; h: horas; m: minutos

### Sistema Protectflam estándar

Imprimación: AK20 – Villatherm D Primer \*

Intumescente: TH02 – Protectflam

Acabado: CC04 – Villatherm D Esmalte \*

\* Existe la posibilidad de aplicar otras imprimaciones o acabados.

### Información técnica adicional

- *Boletín Técnico 003. Ed.04-15. Sistema Protectflam.*
- *Boletín Técnico 005. Ed.01-11. Medición de espesores de pintura intumescente.*

**Pintura intumescente de altos sólidos en base disolvente para la protección contra el fuego de estructuras de acero. Optimizada para la protección a R30 y R60. Excelente aplicación a elevados espesores en una sola capa.**

## Preparación de la superficie

**Protectflam** se aplica sobre superficies adecuadamente imprimadas según el sistema de protección anticorrosivo seleccionado. La superficie debe estar limpia, seca, libre de sales de zinc (para las imprimaciones ZN) y en general libre de cualquier contaminante, eliminándose todo resto que perjudique la adherencia del producto.

Evaluar previamente la superficie imprimada y realizar el proceso de limpieza conforme a las Normas ISO 8501 y SSPC-SP1 (limpieza con disolventes y detergentes). Reparar las zonas dañadas u oxidadas hasta el grado especificado (P Sa o P St) según el estándar ISO 8501. Parchear convenientemente con la imprimación hasta rehacer el espesor original, y proceder a la aplicación del Protectflam.

## Instrucciones de aplicación

**Protectflam** se suministra en un único envase que debe homogeneizarse con agitación mecánica antes de usar. No emplear medios manuales. Dado su carácter tixotrópico se recomienda encarecidamente la adición de un pequeño porcentaje del diluyente recomendado para facilitar la homogeneización del producto, especialmente en épocas de frío.

Diluyente:	VD-200P
Disolvente de limpieza:	VD-250
Pistola Airless:	Dilución: 0-5% en volumen Diámetro de boquilla: 0.025" a 0.031" Presión de boquilla: 160-200 bars
Brocha:	Parcheos, retoques y áreas pequeñas Dilución: 0-5% en volumen
Rodillo	No recomendado

## Condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato debe estar por encima de 5°C, y 3°C por encima del punto de rocío.
- Se aconseja una adecuada ventilación durante su aplicación, especialmente en espacios cerrados para facilitar el secado y la evaporación de disolventes.

## Observaciones

- Si se prevé su uso al exterior es imprescindible la aplicación de una capa de acabado para que las prestaciones intumescentes no se vean mermadas. No obstante, se puede exponer en ambientes moderados de hasta C4 (ISO 12944) durante un máximo 3-4 meses previo al pintado del acabado, aunque se aconseja resguardarlo de condiciones ambientales lluviosas o muy húmedas.
- Evitar la exposición en inmersión de agua. La aplicación del acabado no impide el deterioro de las características intumescentes.
- Se aconseja una temperatura superior a 15 °C para su aplicación, ya que a temperaturas más bajas se incrementa la necesidad de disolvente para obtener la viscosidad de aplicación adecuada.
- Los tiempos de secado dependen de la temperatura, ventilación y espesor de la película. Se aconseja determinar el espesor seco una vez que la película esté dura y el medidor no se hunda en ella.
- El rendimiento teórico puede variar en función de varios factores como el método de aplicación, la rugosidad de la superficie, pérdidas durante la preparación y aplicación, excesiva dilución o aplicación en superficies irregulares.
- Se recomienda aplicar una capa extra a brocha en cantos y aristas vivas para optimizar la protección intumescente.
- La aplicación a brocha requerirá de múltiples capas para alcanzar el espesor deseado e implicará un resultado de acabado menos estético.

## Precauciones de seguridad

Las etiquetas de seguridad de los envases contienen indicaciones necesarias para un correcto manejo del producto. Es importante cumplir los requerimientos de la legislación aplicable. Como regla general, debe evitarse la inhalación de los vapores de disolventes y de la neblina de pintura, así como el contacto de la pintura líquida con la piel y los ojos. Cuando se aplica pintura en espacios cerrados debe facilitarse ventilación forzada, acompañada de la adecuada protección respiratoria, de la piel y de los ojos, especialmente cuando se aplica a pistola.

La información completa puede consultarse en la Ficha de seguridad FDS disponible en la web: [www.pinvisacoatings.com](http://www.pinvisacoatings.com)

## Envasado y almacenamiento

Envases de 20 litros (27,4 Kg).

Conservar 24 meses en el envase de origen sin abrir, en lugar controlado entre 10 y 35°C, y alejado de fuentes de calor.

Pasado ese periodo se recomienda no utilizar y consultar la posible reinspección en nuestras instalaciones.