

CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LAS LÁMINAS Y SISTEMAS BITUMINOSOS (1ª PARTE) REACCIÓN AL FUEGO DE LAS LÁMINAS BITUMINOSAS

Aunque el Código Técnico de la Edificación no establece requisitos de reacción al fuego para las láminas bituminosas para la impermeabilización, los fabricantes de ANFI se han colocado del lado de la seguridad, ensayando esta característica de los productos para poder ofrecer al mercado productos y soluciones más seguras frente al fuego.

Tras ensayar los productos según la UNE EN 11925-2, se clasifican como Clase F de reacción al fuego según UNE UN 13501-1.

INFORME SOBRE CRITERIOS DE AGRUPACIÓN PARA LA EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO OBTENIDOS SEGÚN UNE-EN ISO 11925-2:2002 APLICABLES A LAS LÁMINAS BITUMINOSAS CON ARMADURA (SEPTIEMBRE 2006)

I. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo de este informe es establecer los criterios de aplicabilidad de los resultados de ensayo a ciertas modificaciones de las láminas bituminosas con armadura, que presentan un comportamiento frente a la reacción al fuego más favorable, y facilitar a los laboratorios las referencias adecuadas para la elaboración de los informes de extensión de la aplicación. Este estudio está basado en los criterios adoptados por el SCI «Láminas bituminosas» del CEN/TC 254 «Láminas flexibles para impermeabilización» que se incluirán en

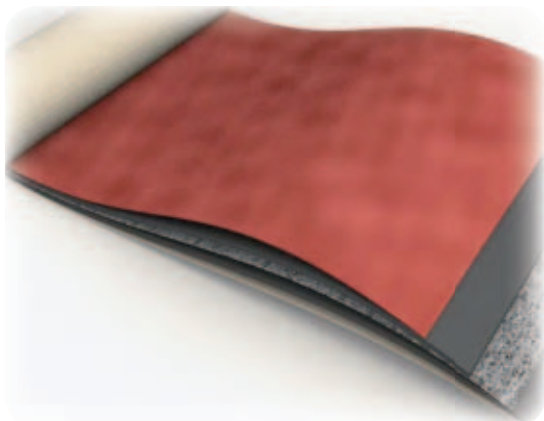
una próxima revisión de las normas de características y métodos de ensayo que afectan a las láminas bituminosas con armadura.

El contenido del informe cubre la aplicación extendida de los resultados obtenidos a partir del ensayo según UNE-EN ISO 11925-2:2002 «**Ensayos de reacción al fuego – Inflamabilidad de productos de construcción sometidos a la acción directa de llama – parte 2: Ensayo de pequeño quemador**», teniendo en cuenta los criterios de clasificación establecidos en UNE EN 13501-1:2002 «**Clasificación al fuego de los productos de construcción y elementos constructivos – Parte 1: Clasificación utilizando resultados de ensayos de reacción al fuego**».

El requisito de reacción al fuego se contempla en las siguientes Normas UNE-EN que afectan a las láminas bituminosas con armadura:

UNE-EN 13707:2005 *Láminas flexibles para la impermeabilización de cubiertas. Láminas bituminosas con armadura. Definiciones y características.*

UNE-EN 13859-: 2006 *Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de*



las láminas auxiliares. Parte -1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos.

UNE-EN 13859-2: 2006 *Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte -2: Láminas auxiliares para muros.*

UNE-EN 13969:2005 *Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas, incluyendo láminas bituminosas para estanquidad en estructuras enterradas. Definiciones y características.*

UNE-EN 13970:2005 *Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras de vapor bituminosas. Definiciones y características.*

2. DESIGNACIÓN

—Las Láminas de Betún Modificado sin autoprotección se designarán como: LBM- valor de la Masa en $\text{kg}/10 \text{ m}^2$ – Armadura principal empleada. Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Feltro de Poliéster.
 FV: Feltro de fibra de Vidrio.
 PE: Film de polietileno o de otra poliolefina
 PR: Film de poliéster

Ejemplo: LBM-40-FV

—Las Láminas de Betún Modificado con autoprotección mineral se designarán como: LBM- valor de la Masa en $\text{kg}/10 \text{ m}^2/\text{G}$ –Armadura principal empleada. Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Feltro de Poliéster.
 FV: Feltro de fibra de Vidrio.

Ejemplo: LBM-50/G-FP

—Las Láminas de Oxiasfalto sin autoprotección se designarán como: LO- valor de la Masa en $\text{kg}/10 \text{ m}^2$ –Armadura principal empleada. Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Feltro de Poliéster.
 FV: Feltro de fibra de Vidrio.
 PE: Film de polietileno o de otra poliolefina
 PR: Film de poliéster

Ejemplo: LO-30-FV

—Las Láminas de Oxiasfalto con autoprotección metálica se designarán como: LO- valor de la Masa en $\text{kg}/10 \text{ m}^2/\text{M}$ –Armadura principal empleada. Siendo los tipos de armadura los siguientes:

TV: Tejido de fibra de vidrio
 NA: Armadura superficial

Ejemplo: LO-30/M-TV

ORDEN	LÁMINA			
	MÁSTICO	MASA DE MÁSTICO(1)	ARMADURA	AUTOPROTECCIÓN
– Favorable	LBM	5 kg/m^2	Feltro de Poliéster	Mineral
+ Favorable	LO	> 4 kg/m^2	Feltro de fibra de vidrio	Metálica

(1) Para establecer la masa de la lámina, la masa de mástico se incrementará en 1 kg/m^2 de autoprotección mineral

3. PRODUCTOS

Cuando los fabricantes deseen declarar esta propiedad, los productos se ensayarán según UNE-EN ISO 11925-2:2002 «Ensayos de reacción al fuego – Inflamabilidad de productos de construcción sometidos a la acción directa de llama – parte 2: Ensayo de pequeño quemador», y se clasificará según UNE EN 13501-1:2002 «Clasificación al fuego de los productos de construcción y elementos constructivos – Parte 1: Clasificación utilizando resultados de ensayos de reacción al fuego».

4. CRITERIOS DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO

La reacción al fuego es por definición un ensayo de producto. En consecuencia, se considera importante establecer unos criterios, con el objeto de reducir el número de ensayos requeridos.

Según EN-ISO 11925-2:2002 el ensayo se realiza sobre la superficie expuesta de la lámina, sin ningún tipo de soporte, únicamente en una dirección y la armadura será la declarada por el fabricante como «orgánica» o «inorgánica».

Se establecen las siguientes extensiones a la aplicación de los resultados del ensayo:

- a) Para productos ensayados con un mástico bituminoso con un determinado porcentaje de componente orgánico, serán aplicables a cualquier producto con un porcentaje de componente orgánico inferior.
- b) Para productos ensayados con una armadura orgánica serán aplicables a cualquier producto con una armadura inorgánica.
- c) Para productos ensayados con un espesor comprendido entre 5 y 2 mm o una masa por unidad de área comprendida entre 5 kg/m² y 2 kg/m², serán aplicables a cualquier producto con un espesor inferior, siendo válido hasta productos de 2 mm de espesor o 2 kg/m² de masa por unidad de área.
- d) Para productos ensayados con un espesor inferior a 2 mm o una masa por unidad de área inferior a 2 kg/m, serán aplicables a cualquier producto con un espesor superior, siendo válido hasta productos de 2 mm de espesor o 2 kg/m de masa por unidad de área.² ■