

CRITERIOS DE AGRUPACIÓN PARA LA EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO OBTENIDOS SEGÚN LAS NORMAS UNE-EN 1928:2000 Y UNE-EN 1931:2001 APLICABLES A LAS LÁMINAS BITUMINOSAS CON ARMADURA (SEPTIEMBRE 2007)

A lo largo de los ejercicios 2005 y 2006 ha entrado en vigor el Marcado-CE para las láminas bituminosas con armadura definidas en las siguientes normas:

UNE-EN 13859-1: 2006 Láminas flexibles para 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 impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Láminas auxiliares para muros.

UNE-EN 13970: 2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características.

UNE-EN 14967: 2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas. Definiciones y características.

El sistema de certificación establecido para estos productos, es un sistema 3 que incluye ensayos iniciales de tipo sobre las características de estanquidad, penetración de agua y permeabilidad al vapor de agua por lo que se ha considerado necesario establecer unos criterios que permitan reducir el elevado número de ensayos requeridos.

Por este motivo, el sector de fabricantes de láminas bituminosas, ha realizado un estudio sobre los criterios de agrupación para la extensión de la aplicación de los resultados de ensayo obtenidos según UNE-EN 1928:2000 y UNE EN 1931:2001 siguiendo las directrices establecidas en el Documento Guía M para la aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Dicho estudio ha sido publicado por la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial en Noviembre de 2007.

Transcribimos a continuación dicho documento que será tomado como referencia por los laboratorios de ensayo, para la elaboración de los informes de extensión de la aplicación.

0. INTRODUCCIÓN

Las láminas bituminosas con armadura contempladas en las normas:

- UNE-EN 13859-1:2006. Láminas flexibles para 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 impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: láminas auxiliares para muros,
- UNE-EN 13970:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características,
- UNE-EN 14967:2006. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas. Definiciones y características.

Para obtener el marcado CE por el sistema de evaluación de la conformidad 3, deben realizar unos

ensayos iniciales de tipo en laboratorios notificados, en base a las normas:

- UNE-EN 1928:2000. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas. Determinación de la estanquidad. Método A,
- UNE-EN 1931:2001. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas. Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.

Dada la gran variedad de tipos de láminas fabricadas y usos previstos, resulta necesario establecer unos criterios que permitan reducir el número de ensayos requeridos, atendiendo al principio de «extensión de la aplicación de resultados de ensayo».

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este informe tiene por objeto establecer los criterios para la extensión o extrapolación de la aplicación de los resultados de ensayo obtenidos con las normas UNE-EN 1928:2000 y UNE-EN 1931:2001, aplicables para el mercado CE de las láminas bituminosas con armadura contempladas en las normas UNE-EN 13859-1:2006, UNE-EN 13859-2:2006, UNE-EN 13970:2005 y UNE-EN 14967:2006.

2. DESIGNACIÓN

Las láminas de betún modificado sin autoprotección se designarán como: LBM - valor de la masa en $kg/10 m^2$ – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Filtro de Poliéster.
 FV: Filtro 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 $kg/10 m^2/G$ – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

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

Ejemplo: LBM-50/G-FP

Las láminas autoadhesivas de betún modificado sin autoprotección se designarán como: LBA - valor de la masa en $kg/10 m^2$ – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Filtro de Poliéster.
 FV: Filtro de fibra de Vidrio.
 P: Film de poliolefina
 TPP: Tejido de polipropileno
 AL: Aluminio o complejo de aluminio

Ejemplo: LBA-30-FV

Las láminas autoadhesivas de betún modificado con autoprotección mineral o acabado de arena se designarán como: LBA – valor de la masa en $kg/10 m^2$ /autoprotección (G:mineral; A:arena) / – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

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

Ejemplo: LBA-40/G-FP

Las láminas autoadhesivas de betún modificado con autoprotección metálica se designarán como: LBA – valor de la masa en $kg/10 m^2/M$.

Ejemplo: LBA-15/M

Las láminas de oxiasfalto sin autoprotección se designarán como: LO - valor de la masa en $kg/10 m^2$ – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FP: Filtro de Poliéster.
 FV: Filtro 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 $kg/10 m^2/M$ – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

TV: Tejido de fibra de vidrio

NA: Armadura superficial

Ejemplo: LO-30/M-TV

Las láminas de oxiasfalto con autoprotección mineral se designarán como: LO – valor de la masa en kg/10 m²/G – armadura principal empleada.

Siendo los tipos de armadura los siguientes:

FV: Fielto de fibra de vidrio

FP: Fielto de Poliéster

Ejemplo: LO-40/G-FV

3. CRITERIOS DE EXTRAPOLACIÓN EN FUNCIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

3.1. Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos

3.1.1. Determinación de la resistencia a la penetración de agua

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 13859-1:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos. Apartado 5.2.3.
- UNE-EN 1928:2000 Láminas flexibles para impermeabilización - Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas – Determinación de la estanquidad. Método A

3.1.2. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000-Método A, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área igual a 1,5 kg/m², tipo LBA-15, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.
- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000-Método A, para productos ensayados con un mástico de betún modificado con polímeros y una masa por unidad de área igual a 3,0 kg/m²,

tipo LBM-30, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

3.2. Láminas auxiliares para muros

3.2.1. Determinación de la resistencia a la penetración de agua

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 13859-2:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Láminas auxiliares para muros. Apartado 5.2.3.
- UNE-EN 1928:2000 Láminas flexibles para impermeabilización – Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas – Determinación de la estanquidad. Método A.

3.2.1.1. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000-Método A, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área igual a 1,5 kg/m², tipo LBA-15, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

3.2.2. Determinación de la permeabilidad al vapor de agua

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 13859-2:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Láminas auxiliares para muros. Apartado 5.2.5.
- UNE-EN 1931:2001 Láminas flexibles para impermeabilización - Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas - Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.

3.2.2.1. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

Los resultados obtenidos según UNE-EN 1931:2001, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área

igual a 1,5 kg/m², tipo LBA-15, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

3.3. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua

3.3.1. Determinación de la estanquidad

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 13970:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Apartado 5.5
- UNE-EN 1928:2000 Láminas flexibles para impermeabilización - Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas - Determinación de la estanquidad.

3.3.1.1. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000, para productos ensayados con un mástico bituminoso de oxiasfalto y una masa por unidad de área igual a 2,5 kg/m² o superior, serán aplicables a cualquier producto con un mástico de oxiasfalto, o un mástico de betún modificado con polímeros y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área igual a 1,0 kg/m², tipo LBA-10, o superior, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

3.3.2. Determinación de la permeabilidad al vapor de agua

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 13970:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Apartado 5.11
- UNE EN 1931:2001 Láminas flexibles para impermeabilización – Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas – Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua.

3.3.2.1. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1931:2001, para productos ensayados con un mástico bituminoso de oxiasfalto y una masa por unidad de área igual a 2,5 kg/m², o superior, serán aplicables a cualquier producto con un mástico de oxiasfalto, o un mástico de betún modificado con polímeros y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.
- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1931:2001, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área igual a 1,0 kg/m², tipo LBA-10 o superior, serán aplicables a cualquier producto con el mismo mástico y con una masa por unidad de área superior a la ensayada.

3.4. Barreras anticapilaridad bituminosas

3.4.1. Determinación de la estanquidad

La evaluación de esta característica se realizará según:

- UNE-EN 14967:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas. Definiciones y características. Apartado 5.6
- UNE-EN 1928:2000 Láminas flexibles para impermeabilización - Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas – Determinación de la estanquidad.

3.4.1.1. Criterios de extensión de los resultados de ensayo

- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000, para productos ensayados con un mástico de betún modificado con polímeros y una masa por unidad de área igual a 3,0 kg/m², tipo LBM-30, serán aplicables a cualquier producto con un mástico de betún modificado o un mástico oxiasfalto, con una masa por unidad de área superior a la ensayada.
- Los resultados obtenidos según UNE-EN 1928:2000, para productos ensayados con un mástico de betún autoadhesivo y una masa por unidad de área igual a 1,5 kg/m², tipo LBA-15, serán aplicables a cualquier producto con una masa por unidad de área superior a la ensayada. ■