



Evaluación Técnica Europea

ETA 15/0131
de 18.05.2016



Parte general

Nombre comercial del producto de construcción	Kerfloat®
Área de producto a la que pertenece	Kit de pavimentación flotante instalado en seco con unidades prefabricadas y machihembradas formadas por piezas cerámicas y láminas elastoméricas
Fabricante	AZULEV SAU Av. Manuel Escobedo, 13 ES-12200 Onda (Castellón) España
Planta(s) de fabricación	Av. Manuel Escobedo, 13 ES-12200 Onda (Castellón) España
La presente Evaluación Técnica Europea contiene	9 páginas, incluyendo 1 anexo que forma parte del documento
La presente Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) 305/2011, en base a	Documento de Evaluación Europeo (DEE) 190002-00-0502. <i>Kit de pavimentación flotante instalado en seco con unidades prefabricadas y machihembradas formadas por piezas cerámicas y láminas elastoméricas.</i> Edición abril 2016
Esta versión reemplaza	ETA 15/0131, emitido el 22.07.2015

Comentarios Generales

Evaluación Técnica Europea emitida en castellano por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC). Las traducciones a otros idiomas deben corresponder completamente con el documento original emitido.

La reproducción de la presente Evaluación Técnica Europea, incluyendo su transmisión por medios electrónicos, debe ser integral. No obstante, puede realizarse una reproducción parcial con el consentimiento por escrito por parte del Organismo de Evaluación Técnica emisor. Cualquier reproducción parcial debe identificarse como tal.

Partes específicas de la Evaluación Técnica Europea

1 Descripción técnica del producto

Kerfloat® es un kit de pavimentación flotante en seco con unidades prefabricadas y machihembradas formadas por piezas cerámicas y láminas elastoméricas. El kit Kerfloat® está compuesto por los siguientes componentes:

Componente	Descripción												
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas cerámicas: marcado CE de acuerdo con EN 14411. Tipo BI_a ($E_b \leq 0,5\%$) <ul style="list-style-type: none"> – Dimensiones nominales disponibles de la pieza cerámica (longitud x anchura x espesor): <ul style="list-style-type: none"> – 60,0 cm x 60,0 cm x 10,0 mm – 45,0 cm x 45,0 cm x 9,0 mm – 15,0 cm x 60,0 cm x 10,0 mm – 30,0 cm x 60,0 cm x 10,0 mm – 15,0 cm x 90,0 cm x 11,5 mm – Son posibles diversos acabados superficiales. • Lámina elastomérica: fabricada de caucho reciclado procedente de neumáticos usados. Composición: 92 % de SBR¹ y EPDM², 8 % de aglomerante. Nombre comercial: Slycer3. Las pestañas en la lámina elastomérica habilitan el machihembrado entre unidades prefabricadas. Se utiliza un adhesivo acrílico para unir la pieza cerámica y la lámina elastomérica. 												
Unidad prefabricada (pieza cerámica adherida a una lámina elastomérica)	<ul style="list-style-type: none"> – Dimensiones y tolerancias: <ul style="list-style-type: none"> – Espesor: $3,0 \pm 0,3$ mm – Longitud y anchura: $\pm 0,6$ % – Masa superficial: $2,46 \text{ kg/m}^2 \pm 5$ % – Densidad: $820 \text{ kg/m}^3 \pm 5$ % 												
	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades prefabricadas: apoyadas completamente en el suelo sin ningún adhesivo. <ul style="list-style-type: none"> – Espesor: suma de los espesores de la pieza cerámica y de la lámina elastomérica. – Longitud y anchura: $\pm 0,6$ % – Dimensiones de las pestañas: <ul style="list-style-type: none"> – Macho: 65 mm de longitud – Hembra: 22 mm de anchura 												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Formato de unidad prefabricada</th> <th>Número de pestañas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60 x 60</td> <td>4 x 4</td> </tr> <tr> <td>45 x 45</td> <td>3 x 3</td> </tr> <tr> <td>15 x 60</td> <td>1 x 4</td> </tr> <tr> <td>30 x 60</td> <td>2 x 4</td> </tr> <tr> <td>15 x 90</td> <td>1 x 6</td> </tr> </tbody> </table>	Formato de unidad prefabricada	Número de pestañas	60 x 60	4 x 4	45 x 45	3 x 3	15 x 60	1 x 4	30 x 60	2 x 4	15 x 90	1 x 6
Formato de unidad prefabricada	Número de pestañas												
60 x 60	4 x 4												
45 x 45	3 x 3												
15 x 60	1 x 4												
30 x 60	2 x 4												
15 x 90	1 x 6												

¹ Caucho estireno-butadieno.

² Monómero de etileno-propileno-dieno.

Componente	Descripción
Material de rejuntado	<ul style="list-style-type: none"> Basado en resina acrílica y empleado para la unión de unidades prefabricadas. El ancho de la junta varía de 1 mm a 3 mm. <p>Se pueden utilizar dos productos (Elastimor y Kerastic Plus).</p>
Cinta adhesiva de doble cara	<ul style="list-style-type: none"> Cinta adhesiva acrílica de doble cara, utilizada para fijar las unidades situadas en el perímetro de cada habitación. Nombre comercial: Self 2005/75. Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> – Espesor: 0,09 mm – Anchura: 70,0 mm

Tabla 1: Componentes del kit Kerfloat®.

En el anexo 1 se incluyen figuras esquemáticas de ejemplos de unidades prefabricadas.

2 Especificación del uso(s) previsto(s) de acuerdo con el DEE aplicable

Kerfloat® se utiliza como pavimento de:

- Zonas interiores secas y húmedas de edificios residenciales y comerciales.
- Edificios nuevos o rehabilitados.

Se excluyen los usos siguientes:

- Piscinas.
- Zonas industriales y de almacenamiento, así como zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos (categorías E1, E2, F y G, de acuerdo a EN 1991-1-1, respectivamente).

Las disposiciones estipuladas en esta Evaluación Técnica Europea se basan en una estimación de vida útil para el kit de pavimentación flotante instalado en seco para el uso propuesto de 25 años una vez instalado en las obras. Estas disposiciones se basan en el actual estado del arte y en los conocimientos y experiencia adquirida.

Las indicaciones dadas sobre la vida útil no se deben interpretar como una garantía dada por el fabricante, sino que deben considerarse como un medio para la elección correcta del producto en relación con la vida útil estimada de las obras.

3 Prestaciones del producto y referencia a los métodos de evaluación

La evaluación de Kerfloat® y sus componentes para el uso previsto considerando los requisitos básicos de las obras de construcción 2, 3, 4, 5 y 6 se realizó de acuerdo con el DEE 19002-00-00502 (abril 2016). Las características esenciales para el kit Kerfloat® se indican en la tabla 2, mientras que las características esenciales para los componentes del kit (unidad prefabricada, material de rejuntado y cinta adhesiva de doble cara) se indican en las tablas 3, 4 y 5.

Requisitos básicos	Características esenciales	Prestación(*)
BWR 2	Reacción al fuego	B _{FL} -s1
BWR 4	Resbaladidad de los acabados de suelo	R _d (resistencia al deslizamiento) valor de la pieza cerámica de acuerdo a ENV 12633 y/o DIN 51130 para los acabados superficiales relevantes.

Requisitos básicos	Características esenciales	Prestación(*)
	Espesor y compresibilidad de la lámina elastomérica	Espesor = 3,0 mm c = 0,3 mm
	Presencia de bordes afilados y cortantes	No existen bordes afilados o cortantes
	Resistencia a daños funcionales por el impacto de un cuerpo blando	1.200 N·m
BWR 5	Mejora en el aislamiento a ruido de impacto	No evaluada
	Mejora en el aislamiento a ruido aéreo	No evaluada
BWR 6	Resistencia térmica	No evaluada

(*) Las prestaciones del kit Kerfloat® han sido evaluadas –cuando ha sido necesario- para ambos materiales de rejuntado. Cuando en la tabla se indica un único valor de la característica significa que este se ha alcanzado para ambos materiales de rejuntado.

Tabla 2: Prestación del kit Kerfloat®.

Requisitos básicos	Características esenciales	Prestación																		
BWR 2	Reacción al fuego	Véase la reacción al fuego en la tabla 2																		
	Resistencia frente a pelado entre la pieza cerámica y la lámina elastomérica (N)	3,50																		
	Carga de rotura (kN)	2,40																		
	Resistencia a la flexión (kN)	2,30																		
	Resistencia a impacto mediante la medida del coeficiente de restitución	0,20																		
	Resistencia a cargas puntuales (kN)	2,40																		
BWR 4	Resistencia frente a pelado entre la pieza cerámica y la lámina elastomérica después de envejecimiento térmico y en agua (N)	4,60																		
	Estabilidad dimensional	$\Delta\mathcal{E}_t = 0,0 \%$ $\Delta\mathcal{E}_b = 0,0 \%$ $\Delta\mathcal{E}_d = 0,0 \%$																		
	Fluencia a compresión	Carga: 125 kN/m ² <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>CR_{absoluta,n} (mm)</th> <th>CR_{relativa,n} (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>---</td> <td>-2,03</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0,43</td> <td>-1,50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0,23</td> <td>-1,06</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0,17</td> <td>-0,86</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-0,14</td> <td>-0,73</td> </tr> </tbody> </table> CRS = 111,4 % ER ₃₀ = 98,7 %	n	CR _{absoluta,n} (mm)	CR _{relativa,n} (%)	1	---	-2,03	2	-0,43	-1,50	3	-0,23	-1,06	4	-0,17	-0,86	5	-0,14	-0,73
n	CR _{absoluta,n} (mm)	CR _{relativa,n} (%)																		
1	---	-2,03																		
2	-0,43	-1,50																		
3	-0,23	-1,06																		
4	-0,17	-0,86																		
5	-0,14	-0,73																		

		ER ₂₄₀ = 99,0 %
		CR _{absoluta,n} : Índice de fluencia absoluta, para n décadas.
		CR _{relativa,n} : Índice de fluencia relativa, para n décadas.
		CRS: Constancia del índice de fluencia.
		ER: Recuperación elástica.
BWR 6	Resistencia térmica	No evaluada

Tabla 3: Prestación de la unidad prefabricada.

Requisitos básicos	Características esenciales	Prestación	
		Kerastic Plus	Elastimor
BWR 2	Reacción al fuego	Véase la reacción al fuego en la tabla 2	
BWR 3	Absorción de agua (g)	W _{m30}	< 0,5
		W _{m240}	≤ 0,5
BWR 4	Resistencia a la abrasión (mm ³)	86	131
	Resistencia química	No evaluada	No evaluada

Tabla 4: Prestación del material de rejuntado.

Requisitos básicos	Características esenciales	Prestación
BWR 2	Reacción al fuego	Véase la reacción al fuego en la tabla 2
BWR 4	Resistencia frente a pelado (N)	5,60
	Resistencia frente a pelado después de envejecimiento térmico y en agua	6,70

Tabla 5: Prestación de la cinta adhesiva de doble cara.

3.1 Características esenciales del producto

3.1.1 General

El kit de pavimentación interior flotante instalado en seco y sus componentes se corresponde con las especificaciones dadas en las tablas 2, 3, 4 y 5.

3.2 Métodos de evaluación

3.2.1 General

La evaluación de Kerfloat® y sus componentes para los usos previstos considerando los requisitos básicos de las obras de construcción 2, 3, 4, 5 y 6 del Reglamento (UE) N° 305/2011 se ha realizado de acuerdo con el Documento de Evaluación Europeo (DEE) 190002-00-0502 *Kit de pavimentación flotante instalado en seco con unidades prefabricadas y machihembradas formadas por piezas cerámicas y láminas elastoméricas*.

4 Sistema aplicado para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP), con referencia a su base legal

Para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones los siguientes sistemas (véase el reglamento delegado (UE) No 568/2014 que modifica el Anexo V del Reglamento (UE) 305/2011) aplican para el kit de pavimentación interior flotante instalado en seco:

- sistema 4 en general.
- sistema 3 en relación a la reacción al fuego.

5 Detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP, según lo previsto en el DEE de aplicación

Todos los detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP se establecen en el *Plan de Control* depositado en el ITeC³, debiendo ser el control de producción en fábrica conforme con él (el *Plan de Control* especifica el tipo y frecuencia de los ensayos/comprobaciones llevados a cabo durante la fabricación y sobre el producto acabado).

Los componentes no fabricados por el fabricante del kit también deben controlarse de acuerdo con el *Plan de Control*.

Para materiales/componentes no fabricados ni ensayados por el proveedor de acuerdo con métodos acordados, el fabricante debe someterlos a comprobaciones/ensayos apropiados por antes de su aceptación.

Los resultados de los ensayos en relación a la reacción al fuego, realizados como parte de la evaluación, deben utilizarse para los ensayos iniciales de tipo a menos que cambios en el proceso de fabricación afecten a las propiedades del producto

³ El *Plan de Control* es una parte confidencial de la ETE y accesible sólo para el organismo u organismos involucrados en el proceso de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Cualquier cambio en el proceso de fabricación que pueda afectar a las propiedades del producto debe notificarse y deben revisarse los ensayos iniciales de tipo de acuerdo con el *Plan de Control*.

Emitido en Barcelona a 18 de mayo de 2016

Por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.



Ferran Bermejo Nualart

Director Técnico, ITeC

ANEXO 1. Ejemplos de unidades prefabricadas del kit de pavimentación interior flotante instalado en seco Kerfloat®



Pieza cerámica

Lámina
elastomérica

Film protector

