



**AFITI**  
**LICOF**

Centro de Ensayos e  
Investigación del Fuego  
Center for Fire Testing and Research

Nº/Nr: 3142T16

Página 1 de 11

Page 1 of 11

Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios  
Association for the Promotion of Research and Fire Safety Technology

# Informe de Ensayo

## Test Report



# Laboratorio de Reacción al Fuego

## Reaction to Fire Laboratory

### SOLICITANTE: APPLICANT



FIBER EAGLE, S.L.

### ENSAYO: TEST

Determinación de la Clasificación de la **Reacción al Fuego** según el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5.

*Determination of Reaction to Fire classification according to 2010 FTP Code Annex 1 Part.5*

- Norma de ensayo: – Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5  
*Test Standard:* – 2010 FTP Code Annex 1 Part 5
- Material: Rejilla de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) + resina de poliéster.  
*Material:* PRFV grid (plastic reinforcement with glass fiber)+ polyster resin.
  - Fabricante: Fiber Eagle, S.L.  
*Manufacturer:*
  - Referencia: “FIBRATRAMEX 4”  
*Reference*

**SEDE SOCIAL Y LABORATORIOS** Camino del Estrechillo, 8  
*HEAD OFFICE & LABORATORIES* E-28500 Arganda del Rey - Madrid (Spain)

**SEDE CENTRAL Y LABORATORIOS** C/ Río Estenilla, s/n - P.I. Sta. Mª de Benquerencia  
*CENTRAL OFFICE & LABORATORIES* E-45007 Toledo (Spain)

+34 902 112 942  
+34 918 713 524  
+34 901 706 587  
licof@afiti.com  
www.afiti.com

**SOLICITANTE - APPLICANT**
**FIBER EAGLE, S.L.**

Avda. del Cerro de Aguila, 3 OFI 1D2  
 29703 – SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES (Madrid)

Fecha de solicitud:	18-nov-16	Aceptación de presupuesto:	23-nov-16
<i>Test application date:</i>	<i>18<sup>th</sup>-nov-16</i>	<i>Budget acceptance</i>	<i>23<sup>rd</sup>-nov-16</i>

**MUESTRAS DE ENSAYO - TEST SPECIMEN**

Tipo de muestra:	Rejilla de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) + resina de poliéster.
<i>Type of specimen:</i>	<i>PRFV grid (plastic reinforcement with glass fiber)+ polyster resin.</i>
Fabricante:	Fiber Eagle, S.L.
<i>Manufacturer:</i>	
Referencia:	“FIBRATRAMEX 4”
<i>Reference</i>	

**ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED**

Norma de ensayo	Fecha de ensayo
<i>Test standard</i>	<i>Test date</i>
– Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5	22-dic-16
– 2010 FTP Code Annex 1 Part 5	22 <sup>nd</sup> -Dec-16

Lugar de realización del ensayo:	Instalaciones de Toledo
<i>Place of tests performance:</i>	<i>Toledo's facilities</i>


**Contenido del informe - Content of the report**

<b>1.- Muestras de ensayo</b>	.....	<b>Página 3</b>
<i>Test specimens</i>	.....	<i>Page 3</i>
<b>2.- Ensayos realizados</b>	.....	<b>Página 4</b>
<i>Tests performed</i>	.....	<i>Page 4</i>
<b>3.- Resultados</b>	.....	<b>Página 4</b>
<i>Results</i>	.....	<i>Page 4</i>
<b>4.- Clasificación</b>	.....	<b>Página 5</b>
<i>Classification</i>	.....	<i>Page 5</i>
<b>ANEXO 1: Documentación Técnica</b>	.....	<b>Página 7</b>
<i>ANNEX 1: Technical Documentation</i>	.....	<i>Page 7</i>

Los resultados de este Informe de Ensayo hacen referencia única y exclusivamente a las muestras ensayadas, y no al producto en general.

Los resultados del ensayo corresponden al comportamiento de muestras de ensayo de un producto, bajo las condiciones propias del ensayo. No pretende constituir el único criterio de valoración del riesgo potencial de incendio que puede conllevar el uso del producto.

La información contenida en este Informe de Ensayo tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe de Ensayo, salvo que lo autorice el Solicitante.

El presente Informe de Ensayo no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.

*The results of this report of test make sole and exclusive reference to the specimens tested and not to the product in general.*

*The test results related to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.*

*The information held in this Report of test is of a confidential nature, meaning the Laboratory shall not provide information in relation to this report to third parties, except with the authorisation of the Applicant.*

*It is not allowed to reproduce partially this Test Report without laboratory's written approval.*



## 1.- MUESTRAS DE ENSAYO - TEST SPECIMENS

**Recepción:** 07-dic-16  
*Reception:* 07<sup>th</sup>-Dec-16

**Unidades:** 6 muestras de 800 mm x 155 mm x 30 mm.  
*Units:* 6 specimens of 800 mm x 155 mm x 30 mm

- Las muestras se reciben en un palet envueltas en plástico  
*Specimens are received in a pallet wrapped in plastic.*
- Las muestras han sido enviadas y seleccionadas por el solicitante.
- *Specimens have been sent and selected by the applicant.*

### Documentación - Documentation

La memoria técnica incluida en el presente informe ha sido recepcionada en fecha 11-ene-17.  
*Technical documentation included in this report has been received on 11<sup>th</sup>-Jan-17.*

### Descripción - Description

Rejilla de PRFV (plástico recubierto con fibra de vidrio) + resina de poliéster con un espesor de 30 mm, una densidad de 14,6 kg/m<sup>2</sup> de color gris, recubierta en una de sus caras con un árido de sílice.

La rejilla presenta unos agujeros cuadrados de 30 mm x 30 mm  
*PRFV grid (plastic reinforcement with glass fiber) + polyester resin with a thickness of 30 mm and a density of 14,6 kg/m<sup>2</sup> covered by one side with silica sand. The grid has a square holes of 30 mm x 30 mm*

Las principales características descriptivas de la muestra han sido suministradas por el solicitante. Dicha información se incluye en el Anexo 1 del presente Informe de Ensayo.  
*Specimen's main characteristics have been sent by the applicant. This information is included in the Annex 1.*

**Información sobre el destino de aplicación de las muestras (material).**  
*Information about the destination (destiny) of (material) application of the specimens.*

Tránsito en zonas húmedas o de recogida de aguas.  
*Crossing in humidity areas or collection water.*

## 2.- ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED

El método seguido para la realización del ensayo así como los criterios aplicados y los valores de referencia utilizados para la obtención de la clasificación son los especificados en el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5 "Ensayo de inflamabilidad de las superficies (Ensayo de los materiales de superficie y los revestimientos primarios de cubierta).

*Method followed for performing the test as well as the criterials applied and reference values used for obtaining of classification are specified in 2010 FTP Code Annex 1 Part. 5 Code "Test for surface flammability (Test for surface materials and primary deck coverings)*



### 3.- RESULTADOS – RESULTS

#### ENSAYO SEGÚN PEF 2010 Anexo 1 Parte 5 - TEST ACCORDING TO 2010 FTP Annex 1 Part 5

##### Condiciones de Ensayo - Test conditions

<b>Acondicionamiento de las muestras</b> <i>Specimens conditioning</i>	Temperatura (°C) <i>Temperature</i>	23±2
	Humedad (%) <i>Humidity</i>	50±5
	Tiempo de acondicionamiento (horas) <i>Conditioning time (hours)</i>	363

<b>Disposición de las muestras durante el ensayo – Mounting of specimens during the test</b>	
Tipo de material <i>Kind of material</i>	Rejilla de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) + resina de poliéster. <i>PRFV grid (plastic reinforcement with glass fiber)+ polyster resin.</i>
Sustrato utilizado <i>Substrate used</i>	Ninguno <i>None</i>
Tipo de fijación <i>Kind of fixing</i>	Ninguna <i>None</i>
Modo de fijación <i>Way of fixing</i>	Autosportado <i>Self supported</i>
Cara expuesta <i>Exposed face</i>	Cara con arena de sílice <i>Face with silica sand</i>

##### Expresión de resultados - Test results

	Muestra n°:			Media aritmética <i>Average</i>
	T3142A	T3142B	T3142C	
Duración del ensayo (s) <i>Test duration (s)</i>	1200	1200	1200	<b>1200</b>
Longitud máxima de llama (mm) <i>Maximum spread of flames (mm)</i>	500	500	500	<b>500</b>
<b>CFE</b> (Flujo crítico en el punto de extinción: kW/m <sup>2</sup> ) <i>(Critical flux in the point of extinction: kW/m<sup>2</sup>)</i>	9,5	9,5	9,5	<b>9,5</b>
<b>Qsb</b> (Calor medio de combustión continuada: MJ/m <sup>2</sup> ) <i>(Heat average for the continued combustion: MJ/m<sup>2</sup>)</i>	28,77	23,66	25,73	<b>26,05</b>
<b>Qt</b> (Desprendimiento total de calor: MJ) <i>(Total heat release: MJ)</i>	0,46	0,67	0,43	<b>0,52</b>
<b>Qp</b> (Régimen máximo de desprendimiento de calor: kW) <i>(Maximum of heat production rate: kW)</i>	0,89	1,03	0,64	<b>0,857696667</b>
Partículas inflamadas <i>Burning droplets</i>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>



**Observaciones durante el ensayo - Observations during the test**

Se observan humos grises, grises oscuros, densos y abundantes. Las muestras se carbonizan  
*Gray, dark grey smokes, very denses and abundant are observed. Specimens are carbonized.*

**4- CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION**

Según los criterios establecidos en el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

*According criterial establised in PEF 2010 Annex 1 Part.5 Code and in basis of results obtained, the reaction to fire classification of test specimen object is as follow:*

Identificación: <i>Identification:</i>	“Rejilla de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) + resina de poliéster. FIBRATRAMEX 4” <i>PRFV grid (plastic reinforcement with glass fiber) + polyster resin“.FIBRATRAMEX 4”</i>
Clasificación según Norma: <i>Classification according to Standard:</i>	Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 5 <i>PEF 2010 Annex 1 Part. 5 Code.</i>
<b>Clasificación</b> <i>Classification</i>	<b>Cumple con los criterios de comportamiento para revestimientos pisos y revestimientos primarios de cubiertas.</b> <i>Fulfill the requirements for floors coverings and primary decks coverings.</i>

Toledo, 06 de febrero de 2017  
*Toledo, 06<sup>th</sup> of February of 2017*



Documento Firmado Digitalmente  
*Digitally Signed Document*

Fdo.: David Sáez García  
Director Técnico del Laboratorio  
de Reacción al Fuego  
*Technical Director of Fire Reaction Laboratory*



DOCUMENTO FIRMADO  
DIGITALMENTE  
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

# Anexos

# *Annexes*





ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO  
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA  
FIRE REACTION TESTS  
TECHNICAL DOCUMENTATION

Página 1 de 5

1) SOLICITANTE - TEST APPLICANT

Nombre: **FIBER EAGLE, S.L.** .....  
Identification:

Domicilio: **Avda del Cerro del Aguila Nº3, OFI 1D2, 28703 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (Madrid)**  
Address: .....

2) FABRICANTE - MANUFACTURER

Nombre: **FIBER EAGLE, S.L.** .....  
Identification:

Domicilio: **Avda del Cerro del Aguila Nº3, OFI 1D2, 28703 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (Madrid)** .....  
Address: .....

3) PERSONA DE CONTACTO - CONTACT PERSON

Nombre: **Alberto Díaz Torío** .....  
Name:

Teléfono / Telephone Number: **0034 636 960 633** .....

4) REFERENCIA COMERCIAL DEL PRODUCTO (MARCA COMERCIAL) - PRODUCT TRADE NAME:  
**FIBRATRAMEX 18** .....

El informe de clasificación sólo puede ser emitido si incluye esta referencia y sólo será válido para el producto objeto de ensayo  
Classification report only can be issued if the aforementioned information is included, and will only be valid for the product tested.

5) DATOS DEL PRODUCTO - PRODUCT DETAILS:

Datos generales del producto- General product details:	
Descripción general (Explicación detallada de cómo es el material) General description (Detailed description of the product)	Rejilla de PRFV (Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio)
Material genérico (Referencia de la familia a la que pertenece el material. Ej: PUR, XPS, MW,...) Generic Material (Reference of the product family; ex. PUR, XPS; MW, etc)	Fibra de vidrio tipo E + resina de poliéster
Norma de producto o documento de referencia Product Standard or reference document	
Sistema de certificación (Ej: 1,2,3,4) Certification system (Ex: 1,2,3,4)	

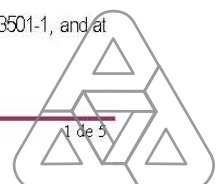
NOTAS IMPORTANTES:

- Sin la recepción de esta documentación debidamente cumplimentada, no podrá emitirse el correspondiente INFORME TÉCNICO, según lo especificado en el punto 16.2.e) de la norma UNE EN 13501-1, y en el punto 3.11) de la norma UNE 23730.
- Se deberá cumplimentar la Documentación Técnica por cada producto y por cada montaje objeto a ensayo.

IMPORTANT NOTES:

- Without reception of this document filled correctly, it is not possible to issue the relevant TEST REPORT, as specified at 16.2 e) of EN 13501-1, and at 3.11) of UNE 23730
- This technical documentation will be filled separately, for each product or fixing method tested.

IPV01001.R01 (RED)



DOCUMENTO FIRMADO  
DIGITALMENTE  
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

Datos técnicos de las muestras- Technical details of the samples :	
Dimensiones (mm) – Dimensions (mm)	
Número de capas - Number of layers	
CAPA Nº: 1 Layer number:	Material Material
	Fibra de vidrio + resina de poliéster
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	30 mms
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) Density (kg/m <sup>3</sup> ) and/o Superficial density (kg/m <sup>2</sup> )
	22,0 Kg/m <sup>2</sup>
Color Colour	
GRIS	
Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
Rugoso	
Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
Zona rugosa hacia arriba.	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Árido de sílice
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	2
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) Density (kg/m <sup>3</sup> ) and/o Superficial density (kg/m <sup>2</sup> )
Color Colour	
Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) Density (kg/m <sup>3</sup> ) and/o Superficial density (kg/m <sup>2</sup> )
Color Colour	
Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) Density (kg/m <sup>3</sup> ) and/o Superficial density (kg/m <sup>2</sup> )
Color Colour	
Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) Density (kg/m <sup>3</sup> ) and/o Superficial density (kg/m <sup>2</sup> )
Color Colour	
Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	



Datos técnicos de las muestras- Technical details of the samples :	
Dimensiones (mm) – Dimensions (mm)	
Número de capas - Number of layers	
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/o Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>
	Color <i>Colour</i>
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/o Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>
	Color <i>Colour</i>
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/o Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>
	Color <i>Colour</i>
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/o Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>
	Color <i>Colour</i>
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>
	Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o Gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/o Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>
	Color <i>Colour</i>
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>

Tipo de revestimiento (pintados, lacados o barnizados): <i>Coated panels (painted, lacquered, varnished):</i>	
Naturaleza del soporte <i>Substrate</i>	
Naturaleza del revestimiento (nombre) <i>Coating nature (name)</i>	
Forma de aplicación <i>Applying method</i>	
Espesor de la masa por m <sup>2</sup> del producto <i>Mass thickness by m<sup>2</sup> of product</i>	
Número de capas <i>Number of layers</i>	
Densidad (kg/m <sup>3</sup> ) y/o gramaje (kg/m <sup>2</sup> ) <i>Density (kg/m<sup>3</sup>) and/or Superficial density (kg/m<sup>2</sup>)</i>	
Extracto seco <i>Dried extract</i>	

**6) IGNIFUGACIÓN y MÉTODO DE MONTAJE - IGNIFUGATION AND FIXING METHOD**

(Cumplimentar lo más completamente posible, en caso de no conocer alguno de los datos, indicarlos de la manera más aproximada posible)

*(Fill in the most completely possible the questionnaire, in case that don't know any of the details, indicate it approximately)*

Ignifugación (OPCIONAL) - Ignifugation (OPTIONAL)	
Referencia comercial (nombre comercial del producto de ignifugación en caso de que lo posea) <i>Trade name (trade name of the ignifugation product if its have)</i>	
% en peso (seco y húmedo) <i>% weight (dried and moisted)</i>	
Método y número de aplicaciones (en masa, superficialmente, etc.) <i>Applied procedure and number of times needed to apply</i>	
Duración del tratamiento (en meses) <i>Treatment durability (in months)</i>	

Especificaciones de montaje (OBLIGATORIO) - Fixing especifications (COMPULSORY)	
Sistema de fijación (adherido, con tornillería, superpuesto, etc...) <i>Fixing method (stick on, mechanical fixing, etc...)</i>	Autosoportado
Tipo de juntas (horizontales, verticales, ambas) <i>Joints (horizontal, vertical, both)</i>	No
Borde expuesto (sí/no) <i>Exposed edge (yes/no)</i>	No
Naturaleza del sustrato (fibrocemento, madera, acero, etc.) <i>Substrate (calcium silicate, wood, steel, etc...)</i>	Ninguno
Adhesivo <i>Glue</i>	Tipo: <i>Type:</i>
	Referencia comercial: <i>Trade name:</i>
	Cantidad (indicar espesor, número de aplicaciones, etc.) <i>Quantity (indicate thickness, number of applications, etc...)</i>
Cara expuesta (detallar cuál de las caras es la que se ensaya) <i>Exposed surface (indicate it)</i>	Cara con árido



**ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO**  
**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**  
FIRE REACTION TESTS  
TECHNICAL DOCUMENTATION

Página 5 de 5

**7) CONDICIÓN FINAL DE USO PREVISTA - FINAL USE CONDITION**

Transito en zonas húmedas o de recogida de aguas.....  
.....  
.....  
.....

**8) CONDICIONES DE MANTENIMIENTO EN SU CONDICIÓN DE USO PREVISTA**  
**MAINTENANCE CONDITIONS IN ITS FINAL USE CONDITION**

(Necesidad de lavados, algún tipo de tratamiento, mantenimiento en general) - (Washing needs, other treatments, general maintenance)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Firmado por:  
Signed by:

Alberto Díaz Torío



Documento enviado electrónicamente.  
Document sent digitally.

