



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

LICOF: Laboratorio Oficial de Ensayos  
R.D. 1614/1985 de 1 de agosto  
O.M. de 21 de mayo de 1991



AFITI

LICOF

Centro de Ensayos e  
Investigación del Fuego

Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios

# Informe Técnico

EXAP

Extended Applications

## Laboratorio de Reacción al Fuego

### SOLICITANTE:



PINTURAS DE LA PEÑA, S.L.

### INFORME TÉCNICO EXAP [Extended Applications]:

Determinación del **campo de aplicación extendido de resultados de ensayo.**

- Norma: UNE-CEN/TS 15117:2009
- Producto: Pintura epoxi base agua.
  - Fabricante: Pinturas de la Peña, S.L.

## SOLICITANTE

### **PINTURAS DE LA PEÑA, S.L.**

Ctra. Orgaz, s/n  
45400 – MORA (Toledo)

Fecha de solicitud: 23-feb-16      Aceptación de presupuesto: 02-mar-16

## PRODUCTO

Tipo de producto: Pintura epoxi base agua.  
Fabricante: Pinturas de la Peña.

Este Informe Técnico EXAP se emite en base a los resultados de ensayo obtenidos según la norma de ensayo:

- UNE-EN ISO 11925-2:2011 “Inflamabilidad de los productos de construcción cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única (ISO 11925-2)”.
- UNE-EN 13823:2012 “Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción. Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiente.”

La determinación del campo de aplicación extendido de resultados de ensayo ha sido realizada conforme a las reglas y sistemática establecida en las normas:

- UNE-CEN/TS 15117:2009 “Directrices para el establecimiento de las aplicaciones directas y de la extensión de las aplicaciones”
- UNE-EN 15725:2011 “Informes de extensión de la aplicación del comportamiento frente al fuego de productos de construcción y elementos de edificación”



## Contenido del Informe Técnico

1.- Información del producto	.....	Página 3
2.- Informes y resultados de ensayos en los que se basa el informe sobre el campo de aplicación extendido.	.....	Página 3
3.- Campo de aplicación extendido. Procedimiento.	.....	Página 4
4.- Campo de aplicación extendido de los resultados de ensayo.	.....	Página 5

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

Los resultados de este informe se refieren al comportamiento del producto/familia de productos bajo las condiciones particulares del ensayo, y no pretende ser el único criterio para determinar el potencial de riesgo de incendio en el uso del producto/familia de productos.

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



## 1.- INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

- Tipo de producto: Pintura epoxi base agua.
- Uso previsto: Exterior e interior. Adecuado para maquinaria agrícola e industrial, bombas, compresores, estructuras, et Pintura de naturaleza epoxi en base agua para cualquier tipo de paramento horizontales o verticales (suelos, paredes o techos) y sobre la mayoría de los materiales de construcción habituales, especialmente diseñada para su utilización en lugares en los que se necesite un recubrimiento con altas prestaciones químicas y físicas y una fácil limpieza. QUIROFANOS, HOSPITALES, LABORATORIOS TALLERES BODEGAS ETC
- Aplicación final de uso: Aplicado sobre sustrato estándar de fibrocemento. Superficie expuesta.

### Descripción

Pintura epoxi base agua aplicado en dos capas de producto con un espesor de 0,06 mm y con una densidad de 1,50 g/cm<sup>2</sup>, cada una de ellas y aspecto liso.

Los valores de las características de referencia de los productos ensayados son:

	Producto 1	Producto 2
<b>Color</b>	Blanco	Blanco
<b>Acabado</b>	Brillo	Mate

Las principales características descriptivas de las muestras han sido suministradas por el solicitante. Dicha información se incluye en el Anexo 2 del Informe de Ensayo nº 2991T16, emitido por AFITI-LICOF en fecha 08 de julio de 2016.

## 2.- INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYOS EN LOS QUE SE BASA EL INFORME SOBRE EL CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO.

### Informes

	Referencia informe	
	<b>2991T16</b>	
Solicitante	PINTURAS DE LA PEÑA, S.L.	
Laboratorio	AFITI-LICOF	
Fecha emisión	08-jul-16	
Fecha de ensayo	04-abr-16	25-may-16
Método de ensayo	UNE-EN 13823:2012	UNE-EN ISO 11925-2:2011
Referencias muestras	"PINTURA EPOXI AL AGUA SANITARIO"	



### Resultados de los ensayos

A continuación se indican los valores de los parámetros<sup>(1)</sup> que han servido de base para la determinación del campo de aplicación:

*Ensayo según norma UNE-EN 13823:2012. Informe: 2991T16*

	Acabado	FIGRA <sub>0,2</sub> (W/s)
Muestras indicativas	Mate	45,00
	Satinado	29,91

(1) Se consideran los parámetros que tienen especial relevancia en la determinación del comportamiento al fuego del producto.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el producto más desfavorable es el acabado mate. De este producto se realiza el ensayo completo para lograr los parámetros que se utilizan para establecer la clasificación de la gama de productos.

### 3.- CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO. PROCEDIMIENTO

Para la determinación del campo de aplicación de los resultados de ensayo se ha utilizado la siguiente metodología:

1º.- Establecer la influencia de la variación de los parámetros del producto y de la condición final de uso según lo especificado en:

- UNE-CEN/TS 15117 Anexo A

El análisis de cómo cada uno de los parámetros considerados puede tener influencia en los resultados de ensayo (según norma indicada), considera que el resto de parámetros permanecen constantes.

#### Influencia de la variación de los parámetros del producto en los resultados

	Norma de ensayo <sup>(1)</sup>	Reglas de variación de resultados	Norma
Acabado	UNE-EN 13823:2012	Se realiza una muestra indicativa del acabado más brillante y una muestra indicativa del acabado mate. Del peor resultado se finaliza el ensayo	UNE-CEN/TS 15117:2009
	UNE-EN ISO 11925-2:2011		

#### Influencia de la variación de los parámetros de la condición final de uso

	Norma de ensayo <sup>(1)</sup>	Reglas de variación de resultados	Norma
Sustrato	UNE-EN 13823:2012	Sustratos de fibrocemento con densidad igual o superior a 1350 kg/m <sup>3</sup> . Sustratos con una euroclase A1 ó A2-s1,d0.	UNE-EN 13238:2011
	UNE-EN ISO 11925-2:2011		

(1) Únicamente se hace referencia a la norma de ensayo cuyos resultados presentan variación como consecuencia de la variación del parámetro considerado.



#### 4.- CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO

##### Gama de producto

A continuación se muestra el rango permitido de variabilidad para los distintos parámetros del producto/condiciones finales de uso. El resto de parámetros deben mantenerse conforme a lo descrito en el informe de ensayo de referencia.

	Rango Permitido
<b>Tipo de producto</b>	Pintura epoxi base agua
<b>Sustrato</b>	Sustratos de fibrocemento con densidad igual o superior a 1350 kg/m <sup>3</sup> . Sustratos con una euroclase A1 ó A2-s1,d0
<b>Acabado</b>	Mate, satinado y brillo

##### Parámetros de comportamiento al fuego de la gama de producto

Método de ensayo según UNE-EN 13823:2012	Parámetros
<b>THR<sub>600s</sub></b> [Cantidad total de calor desprendido de la muestra]	3,1
<b>FIGRA<sub>0,2</sub>(W/s)</b> [Valor máximo del cociente de la velocidad de desprendimiento de calor]	35,27
<b>TSP<sub>600s</sub></b> [Producción total de humo]	0,7
<b>SMOGRA (m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>)</b> [Tasa de producción de humo]	0,00
<b>LFS</b> [Propagación lateral de la llama a lo largo del ala]	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
<b>Caída de gotas inflamadas</b> Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s)	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No -----

Método de ensayo	Parámetro	Resultados						Cumple
		1	2	3	4	5	6	
UNE-EN ISO 11925-2:2011,								
Exposición = 30 s	$F_s \leq 150$ mm	sí	sí	sí	sí	sí	sí	Sí
gotas/partículas en llamas	Inflamación del papel de filtro	no	no	no	no	no	no	Sí

Toledo, 08 de julio de 2016



Documento Firmado Digitalmente

Fdo.: David Sáez García  
Director Técnico del Laboratorio  
de Reacción al Fuego



**Tomás de la Rosa Sánchez**, Director General de AFITI manifiesta:

- Que AFITI (Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios), es una entidad sin ánimo de lucro.
- Que la titularidad del LICOF (Centro de Ensayos e Investigación del Fuego) es del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, R.D. 1614/1985 y O.M. de 21 de mayo de 1991, correspondiendo, por convenio, la gestión a AFITI.



Fdo.: Tomás de la Rosa Sánchez  
Director General

Reconocimientos / Acreditaciones: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO, MINISTERIO DE FOMENTO, IMO y VKF-AEAI.

Organismo Notificado: ORGANISMO NOTIFICADO A LA COMISIÓN EUROPEA CON EL N° 1168.

Miembro de: AELAF, AENOR, ASELF, AIDICO, EGOLF y NFPA.

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

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

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

