



Informe Técnico EXAP

Technical Report

Extended Applications

Laboratorio de Reacción al Fuego

Reaction to Fire Laboratory

SOLICITANTE: AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.

INFORME TÉCNICO EXAP [Extended Applications]:
TECHNICAL REPORT EXAP [Extended Applications]:

Determinación del **campo de aplicación extendido de resultados de ensayo.**
Determination of field of extended application of test results.

- Norma: UNE-CEN/TS 15117:2009
Standard: FSG N390 :2006
- Producto: Tablero elaborado con fibras de madera, encoladas con resinas aminoplásticas y prensado bajo la acción de la temperatura recubierto con papel melamínico, de denominación comercial "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNÍFUGO E-Z"
- Product Board made with wood fibers, glued with aminoplastic resins and pressed under temperature action covered with melamine paper, with commercial denomination "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNIFUGO E-Z"

➤ Fabricante: Finsa – Financiera Maderera, S.A.
Manufacturer:

SOLICITANTE – APPLICANT**AENOR INTERNACIONAL S.A.U.**

C/ Génova nº 6
28004 – MADRID

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Fecha de solicitud: | 13-jun-17 | Aceptación de presupuesto: | 11-jul-17 |
| <i>Test application date:</i> | <i>13th-Jul-17</i> | <i>Budget acceptance:</i> | <i>11th-Jul-17</i> |

PRODUCTO – PRODUCT

Tipo de producto: Tablero elaborado con fibras de madera, encoladas con resinas aminoplásticas y prensado bajo la acción de la temperatura recubierto con papel melamínico, de denominación comercial "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNÍFUGO E-Z".

Kind of product: Board made with wood fibers, glued with aminoplastic resins and pressed under temperature action covered with melamine paper, with commercial denomination "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNIFUGO E-Z".

Fabricante: Finsa – Financiera Maderera, S.A.
Manufacturer: C/ Paraiso, s/n
15900 – PADRÓN (A Coruña)

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

- UNE-EN 13823:2012+A1 :2016 "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 ardiendo."
- UNE-EN ISO 11925-2:2011 "Ensayos de Reacción al Fuego de los materiales de construcción. 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".

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".
- Documento de referencia FSG N390: "Reaction to fire classification and extended application in relation to EN 13986 wood based panels"

The present Technical Report EXAP is issued based on the test results obtained according to test standard:

- UNE-EN 13823:2012+A1 :2016 standard "Reaction to fire tests for products. Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item".*
- UNE-EN ISO 11925-2:2011 standard "Reaction to fire tests for building products. Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame. Part 2: Single flame source test (ISO 11925-2)".*

The field of application has been determined according to the rules and procedures defined on the standards:

- *UNE-CEN/TS 15117:2009 "Guidance on direct and extended application"*
- *UNE-EN 15725:2011 "Extended application reports on the fire performance of construction products and building elements"*
- *Reference document FSG N390: "Reaction to fire classification and extended application in relation to EN 13986 wood based panels"*

El presente Informe Técnico nº EXAP-3246T17.R1 anula y sustituye al Informe Técnico nº EXAP-3246T17

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.

This Technical Report nº EXAP-3246T17.R1 supersedes the Technical Report nº EXAP-3246T17

The information held in this Technical Report 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.

The test results related to the behaviour of the test specimens of a product/product family 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/product family in use.

It is not allowed to reproduce partially this Technical Report without the Laboratory's written approval.





Contenido del informe Técnico - *Content of the report*

| | |
|--|---------------|
| 1.- Información del producto..... | Página 4 |
| <i>Product information</i> | <i>Page 4</i> |
| 2.- Informes y resultados de ensayo en los que se basa el informe sobre el campo de aplicación extendido | Página 5 |
| <i>Report and results tests in support of the the extended field of application report.</i> | <i>Page 5</i> |
| 3.- Campo de aplicación extendido. Procedimiento. | Página 7 |
| <i>Extended field of application. Procedure</i> | <i>Page 7</i> |
| 4.- Campo de aplicación extendido de los resultados de Ensayo | Página 9 |
| <i>Extended field of application of the test results.</i> | <i>Page 9</i> |



1.- INFORMACIÓN DEL PRODUCTO – PRODUCT INFORMATION

Tipo de producto: Tablero elaborado con fibras de madera, encoladas con resinas aminoplásticas y prensado bajo la acción de la temperatura recubierto con papel melamínico, de denominación comercial "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNÍFUGO E-Z".

Kind of product: Board made with wood fibers, glued with aminoplastic resins and pressed under temperature action covered with melamine paper, with commercial denomination "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNIFUGO E-Z".

Uso previsto: Revestimiento de paredes, mobiliario interior, mamparas, techos bajo cubiertas, etc.

Foreseen Use: Walls covering, interior furniture, partitions, ceilings under roofs.

- Aplicación final de uso: Atornillado sobre sustrato de fibrocemento. Superficie expuesta
End use application Screwed to fibrecement substrate. Surface exposure.

Descripción – Description

Tablero de fibras de madera recubierto por ambas caras con papel melamínico. El panel está compuesto por tres capas, la primera y tercera capa están formadas por papel con impregnación melamínica de aproximadamente 0,1 mm de espesor y una densidad de 70 g/m² cada una. La segunda capa está formada por un tablero de fibras de madera de color rojizo.

Wood fibers board covered by both face with melaminic paper. The board is made of three layers, the first one and third one are made of paper with melaminic impregnation of aprox. 0,1 mm of thickness and a density of 70 g/m² each of one. The second layer is made for a wood fibers board with a reddish color.

Los valores de las características de referencia del producto ensayado son:

The values of the characteristics of reference of the tested product are:

| | Producto 1 <i>Product1</i> | Producto 2 <i>Product1</i> | Producto 3 <i>Product1</i> | Producto 4 <i>Product1</i> | Producto 5 <i>Product1</i> |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i> | 10 | 10 | 10 | 19 | 30 |
| Color <i>Colour</i> | Wengué | Rojo <i>Red</i> | Blanco <i>White</i> | Blanco <i>White</i> | Blanco <i>White</i> |

Las principales características descriptivas de las muestras han sido suministradas por el solicitante.

The main descriptive characteristics of the specimens have been given by the applicant.

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

REPORTS AND RESULTS TEST IN SUPPORT OF EXTENDED FIELD OF APPLICATION REPORT.

Informes - Reports

| Referencia informes – Report Reference | | |
|---|---|--|
| 1487T08-4 y 1586T08-5 | | |
| Solicitante <i>Applicant</i> | AITIM (Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera) | |
| Laboratorio <i>Laboratory</i> | AFITI-LICOF | |
| Fecha emisión <i>Issuing date</i> | 03-oct-08 <i>03rd-Oct-08</i> | |
| Fechas de ensayo <i>Tests dates</i> | 24-jul-08 <i>24th-Jul-08</i> | 24-jul-08 <i>24th-Jul-08</i> |
| Método de ensayo <i>Test method</i> | UNE-EN 13823:2002 | UNE-EN ISO 11925-2:2002 |
| Referencias muestra <i>Specimen references</i> | SELLO DE CALIDAD AITIM DE TABLEROS MDF MELAMINIZADOS CON REACCIÓN AL FUEGO MEJORADA Y BAJO CONTENIDO DE FORMALDEHÍDO (NÚMERO DEL SELLO DE CALIDAD AITIM: 7 - 5) - MELAMINA COLOR BLANCO - ESPESOR TABLERO 19 MM - FIBRAPLAST IGNÍFUGO | |

| Referencia informes – Report Reference | | |
|---|---|--|
| 1586T08-7 y 1586T08-8 | | |
| Solicitante <i>Applicant</i> | AITIM (Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera) | |
| Laboratorio <i>Laboratory</i> | AFITI-LICOF | |
| Fecha emisión <i>Issuing date</i> | 03-oct-08 <i>03rd-Oct-08</i> | |
| Fechas de ensayo <i>Tests dates</i> | 25-jul-08 <i>25th-Jul-08</i> | 25-jul-08 <i>25th-Jul-08</i> |
| Método de ensayo <i>Test method</i> | UNE-EN 13823:2002 | UNE-EN ISO 11925-2:2002 |
| Referencias muestra <i>Specimen references</i> | SELLO DE CALIDAD AITIM DE TABLEROS MDF MELAMINIZADOS CON REACCIÓN AL FUEGO MEJORADA Y BAJO CONTENIDO DE FORMALDEHÍDO (NÚMERO DEL SELLO DE CALIDAD AITIM: 7 - 5) - MELAMINA COLOR BLANCO - ESPESOR TABLERO 30 MM - FIBRAPLAST IGNÍFUGO | |



Referencia informe – Report Reference
3246T17

| | | | |
|---|--|--|--|
| Solicitante <i>Applicant</i> | AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. | | |
| Laboratorio <i>Laboratory</i> | AFITI-LICOF | | |
| Fecha emisión <i>Issuing date</i> | 20-nov-17 <i>20th-Nov-17</i> | | |
| Fechas de ensayo <i>Tests dates</i> | 19-jul-17 <i>19th-Jul-17</i> | | 20-jul-17 <i>20th-Jul-17</i> |
| Método de ensayo <i>Test method</i> | UNE-EN 13823:2012+A1 :2016 | | UNE-EN ISO 11925-2:2011 |
| Referencias muestra <i>Specimen references</i> | “FIBRAPLAST IGNIFUGO / FIBRAPLAST IGNIFUGO E-Z COLOR BLANCO” CORRESPONDIENTE AL SELLO DE CALIDAD AITIM DE TABLERO DE FIBRAS DE DENSIDAD MEDIA MELAMINIZADOS PARA SU UTILIZACIÓN NO ESTRUCTURAL EN AMBIENTE SECO CON REACCIÓN AL FUEGO MEJORADA (Nº SELLO AITIM 7-5-01)” (Espesor 10 mm / <i>Thickness 10 mm</i>) | | |

Resultados de los ensayos – Test results

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

Hereafter it is shown the values of the test parameters (1) used of base to determine the field of application:

Ensayo según UNE-EN 13823:2002 y UNE-EN 13823:2012+A1 :2016. Informes: 1487T08-3, 1487T08-7 y 3246T17

Test according to UNE-EN 13823:2002 y UNE-EN 13823:2012+A1:2016 Reports nr: 1487T08-3, 1487T08-7 y 3246T17

| | Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i> | Color <i>Colour</i> | Tsp (m ²) |
|---|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Muestras indicativas <i>Indicative tests</i> | 10 | Wengué <i>Wengue</i> | 43,3 |
| | 10 | Rojo <i>Red</i> | 45,2 |
| | 10 | Blanco <i>White</i> | 46,2 |

| | Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i> | Color <i>Colour</i> | Tsp (m ²) |
|--|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Ensayos completos <i>Full tests</i> | 10 | Blanco <i>White</i> | 49,8 |
| | 19 | Blanco <i>White</i> | 40,6 |
| | 30 | Blanco <i>White</i> | 28,9 |



(1) Se consideran parámetros de ensayo que tienen especial relevancia en la determinación del comportamiento al fuego del producto, en función de la clasificación prevista de dicha gama de productos.

(1) They are considered to be parameters of test that have special relevancy in the determination of the behaviour to the fire of the product, depending on the classification foreseen of the above mentioned range of products.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el espesor más desfavorable es el de 40 mm.
According to the obtained results, the thickness with the worst behaviour is 40 mm.

3.- CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO. PROCEDIMIENTO. *EXTENDED FIELD OF APPLICATION. PROCEDURE.*

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 15117:2009 Anexo A

The following method has been used to determine the field of application of the test results:

1º. *Establishing the influence of the variation of the parameters of the product and of the final condition of use according to the specified in:*

- *UNE-CEN/TS 15117:2009 Annex A*

2º. Realización de ensayos adicionales sobre varios parámetros del producto/condiciones de uso según lo establecido en el apartado 6.2.2. de la norma UNE-CEN/TS 15117.

2º Additional test son various product parameters /final use condition according to stablished in chapter 6.2.2 of UNE-CEN/TS 15117

3º. Identificación de la familia de producto y elección de los ensayos iniciales (indicativos y completos) según el documento de referencia FSG N390 "Reaction to fire classification and extended application in relation to EN 13986 wood based panels".

3º *Identification of product family and election of inital test (indicative and full) according to reference document FSG N390 "Reaction to fire classification and extended application in relation to EN 13986 wood based panels".*

Influencia de la variación de los parámetros del producto en los resultados
Influence of the product parameters variation in the results

| | Ensayo según ⁽¹⁾ <i>Test about⁽¹⁾</i> | Reglas de variación de resultados <i>Rules for variation of results</i> | Norma <i>Standard</i> |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| Espesor <i>Thickness</i> | UNE-EN 13823:2012+A1:2016 | Si el espesor de una familia de productos varía menos de 16 mm, se realizará un ensayo completo del menor espesor, y un ensayo completo del mayor espesor. | FSG N390 |
| | UNE-EN ISO 11925-2:2011 | <i>If a product ranges in thickness lower to 16 mm o more, three full tests would be required, one on the thinnest thickness, and one on the thicknes</i> | |
| Color | UNE-EN 13823:2012+A1:2016 | Se realiza un ensayo indicativo de los colores más claro, más oscuro y rojo, del menor espesor. | FSG N390 |
| | UNE-EN ISO 11925-2:2011 | Se finaliza el ensayo con el color con peor resultado obtenido It's made an indicative test on lightest colour, darknest color and red colour of low thikness. The test is finished with colour with worst datas obtained | |

Influencia de la variación de los parámetros de la condición final de uso
Influence of the variation of the parameters of the final condition of use

| | Ensayo según ⁽¹⁾ <i>Test about⁽¹⁾</i> | Reglas de variación de resultados <i>Rules for variation of results</i> | Norma <i>Standard</i> |
|-------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| Sustrato <i>Substrate</i> | UNE-EN 13823:2012+A1:2016 | Sustratos de fibrocemento con densidad igual o superior a 1350 kg/m ³ . | UNE-EN 13238:2011 |
| | UNE-EN ISO 11925-2:2011 | Sustratos con una euroclase A1 ó A2-s1,d0. <i>Fibrecement substrates with density equal or higher to 1350 kg/m³.</i> <i>Substrates with a euroclass A1 or A2-s1,d0</i> | |

(1) Únicamente se hace referencia a la norma de ensayo cuyos resultados presentan variación como consecuencia de la variación del parámetro considerado.
It only refers to the test Standard whose results present variation as a consequence of the variation of the considered parameter.

4.- CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO EXTENDED FIELD OF APPLICATION OF THE TEST RESULTS

Gama de producto – Product family

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.

Hereafter it is shown the range of variation allowed for the different parameters of the product/end use conditions. Rest of parameters shall be kept as described on the referenced test reports.

| | Gama de productos Product family |
|--|---|
| Tipo de producto Type of product | Tablero elaborado con fibras de madera, encoladas con resinas aminoplásticas y prensado bajo la acción de la temperatura recubierto con papel melamínico, de denominación comercial "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNÍFUGO E-Z" Board made with wood fibers, glued with aminoplastic resins and pressed under temperature action covered with melamine paper, with commercial denomination "FIBRAPLAST IGNÍFUGO / FIBRAPLAST IGNIFUGO E-Z" |
| Espesores Thickness | Espesores comprendidos entre [10 – 30] mm. Thicknesses between [10 - 30] mm. |
| Cámara de aire Air gap | Sustratos de fibrocemento con densidad igual o superior a 1350 kg/m ³ . Sustratos con una euroclase A1 ó A2-s1,d0. Fibrecement substrates with density equal or higher to 1350 kg/m ³ . Substrates with a euroclass A1 or A2-s1,d0 |

Parámetros de comportamiento al fuego de la gama de producto Fire behaviour parameters for the product family

| Método de ensayo según UNE-EN 13823:2012+A1 :2016 Test according to UNE-EN 13823:2012+A1:2016 | Resultados Results |
|--|---|
| THR_{600s} (MJ) [Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release] | 3,8 |
| FIGRA_{0,2} (W/s) [Valor máximo del cociente de la velocidad de desprendimiento de calor] [Maximum of the quotient of heat release rate from the specimen] | 83,86 |
| TSP_{600s} (m ²) [Producción total de humo] [Total smoke production] | 49,8 |
| SMOGRA (m ² /s ²) [Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate] | 11,69 |
| LFS [Propagación lateral de la llama a lo largo del ala] [Lateral flame spread on the long specimen wing] | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |
| Caída de gotas inflamadas Falling of flaming drops | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |
| Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s) Time of flaming drops persistence (s) | |



| Método de ensayo <i>Test method</i> | Parámetro <i>Parameter</i> | Resultados <i>Results</i> | | | | | | Cumple <i>Fulfill</i> |
|---|---|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| UNE-EN ISO 11925-2:2011, | | | | | | | | |
| Exposición = 30 s <i>Exposure time = 30 s</i> | $F_s \leq 150$ mm | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> | sí <i>yes</i> |
| Gotas/partículas en llamas <i>Drops / Particles flamed</i> | Inflamación del papel de filtro <i>Ignicion of filter paper</i> | no | no | no | no | no | no | sí <i>yes</i> |

Toledo, 27 de noviembre de 2017
Toledo, 27th of November 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