



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

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 de Clasificación **Classification Report**

Laboratorio de Reacción al Fuego **Reaction to Fire Laboratory**



SOLICITANTES:

APPLICANTS:

ITALPANNELLI IBÉRICA, S.A
ITALPANNELLI SRL

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010

REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO
UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 STANDARD

- Producto: **Panel sándwich metálico con alma de lana de roca**
Product: *Metallic sandwich panel with core of rock wool.*
- Fabricantes: Italtannelli ibérica, S.A
Manufacturers: Italtannelli SRL
Gama de productos: "PENTA W"
Product Family: "TOP W"
"MEC W"



CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010

REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO UNE- EN 13501-1:2007+A1:2010 STANDARD

Solicitantes: **ITALPANNELLI IBÉRICA, S.A**
Applicants: Pol. Ind. La Cuesta II s/n
50100 – LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA (Zaragoza)

ITALPANNELLI SRL
Strada Provinciale Bonifica, km 13,500
64010 – ANCARANO (TE) Italia

Laboratorio emisor: **AFITI-LICOF**
Issuer Laboratory: Organismo notificado nº: 1168
Notified body Nr:

Producto: **Panel sándwich metálico con alma de lana de roca**
Product: *Metallic sandwich panel with core of rock wool*

Fabricantes Italtannelli ibérica, S.A
Manufacturers: Italtannelli SRL.
Referencia gama: “PENTA W”
“TOP W”
“MEC W”

Product family reference:

Informe de Clasificación nº: **1957T10-2**
Classification Report Nr:

Fecha de emisión: 21-dic-10
Issuing date: 21st-Dec-10



Contenido del informe - Content of the report

1.- Objeto del informe	.....	Página 3
<i>Aim of the report</i>	.....	Page 3
2.- Detalles del producto objeto de clasificación	.....	Página 3
<i>Details of classified product</i>	.....	Page 3
3.- Informes y resultados de ensayo en los	.....	Página 4
que se basa la clasificación.	.....
<i>Reports and test results in support of this classification</i>	.....	Page 4
4.- Clasificación y campo de aplicación	.....	Página 7
<i>Classification and field of application</i>	.....	Page 7
5.- Limitaciones	.....	Página 9
<i>Limitations</i>	.....	Page 9

La información contenida en este Informe de Clasificación tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe, salvo que lo autoricen los Solicitantes.

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

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

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



1.- OBJETO DEL INFORME - AIM OF THE REPORT

Este Informe de Clasificación define la clasificación de la Reacción al Fuego asignada a la gama de productos de panel sándwich metálico con alma de lana de roca, denominados por los solicitantes como “PENTA W”, “TOP W” y “MEC W”, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 “Clasificación en función del comportamiento frente al Fuego de productos de construcción y elementos para edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de Reacción al Fuego”.

This Classification report defines the Reaction to Fire classification of the product family of the metallic sandwich panel with core of rock wool referenced by the applicants “PENTA W”, “TOP W” and “MEC W”, on the basis of the procedures established in UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 “Fire classification of construction products and building elements-Part 1: Classification using data from reaction to fire tests”.

2.- DETALLES DEL PRODUCTO OBJETO DE CLASIFICACIÓN DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

2.1.- GENERAL

La gama de productos definida por los solicitantes como “PENTA W”, “TOP W” y “MEC W” se define como panel sándwich metálico con alma de lana de roca según la especificación técnica correspondiente.

The product family referenced by the applicants “PENTA W”, “TOP W” y “MEC W” is defined as metallic sandwich panel with core of rock wool according to the relevant technical specification.

2.2.- DESCRIPCIÓN

La gama de productos está completamente descrita en el informe de ensayo y en el informe que incluye el campo de aplicación extendido de resultados de ensayo [Informe EXAP] en los que se basa esta clasificación. Dichos informes se identifican en el capítulo 3 del presente informe.

The product family is fully described in the test report and the extended applications report [EXAP report] classification is based on. The said reports are identified in the chapter 3 of this report.



3.- INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO EN LOS QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN.

REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION.

3.1.- ENSAYOS – TESTS

Informes de ensayo – Test reports

Laboratorio emisor <i>Issuer laboratory</i>	Solicitantes <i>Applicants</i>	Informes <i>Reports</i>	Norma de ensayo <i>Test standard</i>	Condición final de uso <i>End use application</i>
AFITI-LICOF Pol. Ind. Sta. M ^a de Benquerencia C/ Río Estenilla, s/n <u>45007-TOLEDO</u> Organismo notificado nº: <i>Notified body Nr:</i> 1168	ITALPANNELLI IBÉRICA, S.A Pol. Ind. La Cuesta II s/n <u>50100-LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA</u> (Zaragoza) ITALPANNELLI SRL. Strada Provinciale Bonifica, km 13.500 64010 – <u>ANCARANO</u> (TE) Italia	Nº: 1957T10 F. emisión: 21-dic-10 <i>Issuing date: 21st-Dec-10</i> F ensayo: 20-ene-10 al 28-ene-10 <i>Test date: From 20th-Jan-10 to 28th-Jan-10</i>	UNE-EN ISO 1716:2002	Colocación en fachadas de naves industriales, edificación residencial y edificios singulares, polideportivos, etc. También para la ejecución de cámaras frigoríficas y compartimentación de naves. <i>Mounting in facades of industrial buildings, residential building and singular buildings, sports centres, etc. As well for execution of cold stores and compartment of buildings.</i>
		F ensayo: 09-jul-10, 05-ago-10 y 04-nov-10 <i>Test date: 09th-Jul-10, 05th-Aug-10 and 04th-Nov-10</i>	UNE-EN 13823:2002	

Resultados de ensayo – Test results

Informe de ensayo nº **1957T10**
 Test report nr

Método de ensayo <i>Test method</i>	Parámetro <i>Parameter</i>	Número de ensayos <i>Nr. test</i>	Resultados - Results	
			Media de parámetro continuo (m) <i>Continuous parameter mean (m)</i>	Parámetros que se tienen que cumplir <i>Compliance with parameters</i>
UNE-EN ISO 1716:2002 Determinación del Potencial Calorífico Superior (PCS) UNE-EN ISO 1716:2002 <i>Product gross calorific potential (PCS)</i>	PCS (MJ/m ²)	3	20,4710	No aplicable <i>Non applicable</i>
	M (kg/m ²)		23,1450	No aplicable <i>Non applicable</i>
	PCS (MJ/kg)		0,8845	No aplicable <i>Non applicable</i>



Método de ensayo <i>Test method</i>	Parámetro <i>Parameters</i>	Número de ensayos <i>Nr. test</i>	Resultados <i>Results</i>	
			Media de parámetro continuo (m) <i>Continuous parameter mean (m)</i>	Parámetros que se tienen que cumplir <i>Compliance with parameters</i>
UNE-EN 13823:2002, S.B.I.	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	1	0,00	No aplicable <i>Non applicable</i>
	FIGRA _{0,4MJ} (W/s)		No aplicable <i>Non applicable</i>	No aplicable <i>Non applicable</i>
	LSF < borde/edge		No aplicable <i>Non applicable</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	THR _{600s} (MJ)		0,2	No aplicable <i>Non applicable</i>
	SMOGRA (m ² /s ²)		0,00	No aplicable <i>Non applicable</i>
	TSP _{600 s} (m ²)		19,0	No aplicable <i>Non applicable</i>
	Gotas/ partículas en llamas <i>Drops / Particles flamed</i>		No aplicable <i>Non applicable</i>	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No

3.2.- CAMPO DE APLICACIÓN EXTENDIDO DE RESULTADOS-EXTENDED FIELD OF APPLICATION

Informes

Laboratorio emisor <i>Issuer laboratory</i>	Solicitantes <i>Applicants</i>	Informes <i>Reports</i>	Norma <i>Standard</i>
AFITI-LICOF Pol. Ind. Sta. M ^a de Benquerencia C/ Río Estenilla, s/n 45007 – TOLEDO	ITALPANNELLI IBÉRICA, S.A Pol. Ind. La Cuesta II s/n 50100 – LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA (Zaragoza)	Nº: EXAP-1957T10 F. emisión: 21-dic-10 <i>Issuing date: 21st-Dec-10</i>	-CEN/TS 15117:2005 -prEN 15725:2007 - UNE-EN 14509:2007/AC:2009
Organismo notificado nº: <i>Notified body Nr:</i> 1168	ITALPANNELLI SRL. Strada Provinciale Bonifica, km 13.500 64010 – ANCARANO (TE) (Italia)		

(*) El proceso de emisión del informe EXAP indicado no se encuentra incluido en el alcance de acreditación del laboratorio

(*) *The process of issuing the report indicated EXAP is not included in the scope of laboratory accreditation.*



Campo de aplicación extendido de los resultados de ensayo – Extended field of application of test results

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 los informes de ensayo de referencia.

(*) El proceso de determinación del campo de aplicación extendido de los resultados de ensayo no se encuentra incluido en el alcance de acreditación del laboratorio.

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

(*)The process of determining the extended scope of the test results is not included in the scope of laboratory accreditation.

-Tabla 1-

	Rango Permitido – Variations allowed
Tipo de producto <i>Type of product</i>	Panel sándwich metálico con alma de lana de roca <i>Metallic sandwich panel with core of rock wool</i>
Tipo de metal <i>Metal facing</i>	Todos los grados del metal ensayado <i>All grades of tested metal type</i>
Espesor de metal <i>Thickness of metal facing</i>	Espesores comprendidos entre [0,5– 1] mm. <i>Thickness between [0,5– 1] mm.</i>
Geometría del panel <i>Profile geometry of panel</i>	Perfilado < 5 mm ⇒ resultados válidos para paneles planos y con un ligero perfilado. <i>Profile < 5 mm ⇒ Results valid for other types of flat or light profile.</i>
Color del revestimiento del metal <i>Colour of metal facing</i>	Todos los colores. <i>All colours.</i>
Sellantes y juntas <i>Joints and sealant</i>	Válido solamente para la unión de juntas ensayadas. <i>Valid only for joints tested.</i>
Densidad del material aislante <i>Density of insulating core</i>	Densidades comprendidas entre [85 – 115] kg/m ³ <i>Densities between [85 – 115] kg/m³</i>
Espesor del panel <i>Thickness of panel</i>	Espesores comprendidos entre [50 – 150] mm <i>Thickness between [50 – 150] mm</i>
Fibras y ligantes de MW <i>MW fibres and binders</i>	Válido para el mismo tipo de fibra con un PCS igual o inferior a 0,9068 MJ/Kg del ligante ensayado. <i>Valid for same type of fibre with a PCS equal or lower to 0,9068 MJ/Kg of the tested binders</i>
Adhesivo <i>Adhesive</i>	Válido para valores de PCS iguales o inferior a 3,0653 MJ/m ² <i>Valid for values of PCS equal or lower than 3,0653 MJ/m²</i>
Orientación del panel <i>Orientation of panel</i>	Orientaciones vertical, horizontal y aplicaciones para techos. <i>Vertical, horizontally and ceilings applications orientation.</i>
Esquina metálica <i>Metal corner flashings</i>	Todas las esquinas interiores con un perfil de acero de al menos 50 mm de ancho y 0,5 mm de espesor. <i>All the interior corner with a steel profile at least 50 mm of wide and 0,5 mm of thickness</i>
Separación de fijaciones en la esquina <i>Fixing for metal flashings</i>	Válido para separaciones de fijaciones ≤ 400 mm <i>Valid for spacing of fixing ≤ 400 mm.</i>
Modo de fijación <i>Fixing method</i>	Autosoportado. <i>Self-supported</i>

4.- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

4.1.- NORMA DE CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION STANDARD

La clasificación de la reacción al fuego se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010
Reaction to Fire classification according to UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.

4.2.- CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION

La gama de productos de paneles sándwich metálico con alma de lana de roca, “PENTA W”, “TOP W” y “MEC W” presenta la siguiente clasificación:
Product family of metallic sandwich panel with core of rock wool, “PENTA W”, “TOP W” and “MEC W” reaches the following classification:

Clasificación de la Reacción al Fuego – <i>Reaction to fire classification</i>								
Comportamiento al Fuego <i>Fire behaviour</i> A2	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Producción de humo</th> </tr> <tr> <th colspan="2"><i>Smoke production</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">s</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	Producción de humo		<i>Smoke production</i>		s	1
Producción de humo								
<i>Smoke production</i>								
s	1							
	,	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Gotas inflamadas</th> </tr> <tr> <th colspan="2"><i>Flaming droplets</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Gotas inflamadas		<i>Flaming droplets</i>		d	0
Gotas inflamadas								
<i>Flaming droplets</i>								
d	0							
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">A2 – s1 , d0</td> </tr> </table>			A2 – s1 , d0					
A2 – s1 , d0								

4.3.- CAMPO DE APLICACIÓN – FIELD OF APPLICATION

Según lo establecido en la norma UNE-EN 13823:2002 y en el informe técnico EXAP nº EXAP-1957T10, la gama de productos “PENTA W”, “TOP W” y “MEC W” tiene el siguiente campo de aplicación.
According to UNE-EN 13823:2002 and Technical Report EXAP nº 1957T10, the product family “PENTA W”, “TOP W” and “MEC W”, has the following field of application.

La clasificación obtenida sigue siendo válida para las siguientes variaciones en las características de la muestra, sin que la realización de estas modificaciones suponga la ejecución de nuevos ensayos.
Classification obtained is valid for the following sample characteristic variations, without the need for further testing.



Característica/Propiedad <i>Characteristic/Property</i>	Variación permitida <i>Range allowed</i>
– Tipo de producto <i>Type of product</i>	Panel sándwich metálico con alma de lana de roca <i>Metallic sandwich panel with core of rock wool.</i>
– Tipo de metal <i>Metal facing</i>	Todos los grados del metal ensayado. <i>All grades of tested metal type</i>
– Espesor de metal <i>Thickness of metal facing</i>	Todos los grados del metal ensayado. <i>Thickness between [0,5 – 1] mm</i>
– Geometría del panel <i>Profile geometry of panel</i>	Paneles planos y con un ligero perfilado. <i>Flat or light profile</i>
– Color del revestimiento <i>Colour of metal facing</i>	Válido para cualquier color. <i>All colours</i>
– Sellantes y juntas <i>Joints and sealant</i>	Solamente la unión de juntas ensayadas. <i>Only for joints tested</i>
– Densidad del material aislante <i>Density of insulating core</i>	Densidades comprendidas entre [85 – 115] kg/m ³ <i>Densities between [85 – 115] kg/m³</i>
– Espesores del panel <i>Thickness of panel</i>	Espesores comprendidos entre [50 – 150] mm <i>Thickness between [50 – 150] mm</i>
– Fibras y ligantes de MW <i>MW fibres and binders</i>	Válido para el mismo tipo de fibra con un PCS igual o inferior a 0,9068 MJ/Kg del ligante ensayado. <i>Valid for the same type of fibre with a PCS equal to or lower than 0,9068 MJ/Kg of the tested binders</i>
– Adhesivo <i>Adhesive</i>	Válido para valores de PCS iguales o inferior a 3,0653 MJ/m ² <i>Valid for values of PCS equal to or lower than 3,0653 MJ/m²</i>
– Orientación del panel <i>Orientation of panel</i>	Orientación vertical, horizontal, y aplicaciones para techos <i>Vertical, horizontally and ceilings applications orientation.</i>
– Esquina metálica <i>Metal corner flashings</i>	Todas las esquinas interiores con un perfil de acero de al menos 50 mm de ancho y 0,5 mm de espesor. <i>All the interior corner with a steel profile at least 50 mm of wide and 0,5 of thickness.</i>
– Separaciones de fijaciones en la esquina <i>Fixings for metal flashings</i>	Separaciones de fijaciones ≤ 400 mm <i>Valid for spacing of fixing ≤ 400 mm</i>
– Modo de fijación <i>Fixing method</i>	Autosoportado <i>Self-supported.</i>
– Cámara de aire <i>Air gap</i>	Cámaras de aire ventiladas y paneles autoportantes <i>Ventilated air gaps and self-supported panels.</i>

5.- LIMITACIONES - LIMITATIONS

Este informe no representa ninguna aprobación de tipo ni certificación del producto.

This document does not represent type approval or certification of the product.

La clasificación asignada a la gama de productos incluida en el presente informe, es adecuada para la realización de una declaración de conformidad de los solicitantes según lo indicado en el sistema 3 de conformidad, en el contexto del mercado CE definido en la Directiva de Productos de la Construcción.

Los solicitantes han realizado una declaración, la cual se encuentra archivada por el laboratorio. Esta declaración confirma que el diseño del producto no requiere procesos específicos, procedimientos o etapas (por ejemplo, no adición de retardantes de llama, limitación del contenido orgánico, o adición de rellenos) que tengan por objeto la mejora del comportamiento al fuego con el fin de obtener la clasificación deseada. Como consecuencia de esto los solicitantes concluyen que el sistema 3 de conformidad es el apropiado.

Por consiguiente, el laboratorio de ensayo, al no haber tomado parte en la toma de muestras del producto objeto de ensayo no puede confirmar la trazabilidad de las muestras ensayadas, aún teniendo las correspondientes referencias facilitadas por los solicitantes.

The classification assigned to the range of products in this report is appropriate for a declaration of conformity by the applicants according to the provisions of the system 3 of attestation of conformity, within the context of CE marking under the Construction Products Directive.

The applicants have made a declaration, which is filed by the laboratory. This declaration confirms that the product's design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame-retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification desired. As a consequence the applicants have concluded that the system 3 attestation is the appropriate one.

As the test laboratory has played no part in sampling the product for the test, it cannot confirm traceability of the samples tested, even though it possesses the corresponding references provided by the applicants.

Toledo, 21 de diciembre de 2010

Toledo, 21st of December of 2010



Documento Firmado Digitalmente
Document Signed Digitally

Fdo / Signed: Diana Luengo Rojo
Director Técnico del LICOF
Technical Director of LICOF

Fdo / Signed: Antonio Galán Penalva
Director Técnico del
Laboratorio de Reacción al Fuego
Technical Director of
Reaction to Fire Laboratory



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 y declarada de Utilidad Pública por el Consejo de Ministros, en su reunión de fecha 27 de enero de 1995.
- Que la titularidad del LICOF (Centro de Ensayos e Investigación del Fuego) es del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, R.D. 1614/1985 y O.M. de 21 de mayo de 1991, correspondiendo, por convenio, la gestión a AFITI.
- Que AFITI es miembro español del Grupo de Interés Económico Europeo EFECTIS.
- Que LICOF es el Centro de Ensayos e Investigación del Fuego correspondiente a la Unidad Técnica acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para actuar al amparo de los expedientes de ENAC nº 41/LE104 y nº 41/LE204.

Tomás de la Rosa Sánchez, General Manager of AFITI declares:

- That AFITI (Association for the Promotion of Research and Fire Safety Technology), is a non profit-making association and was declared Association of Public Utility by the Spanish Cabinet on 27th January 1995.
- That the ownership of LICOF (Centre for Fire Testing and Research) is of Ministry of Industry, Tourism and Trade, by R.D. 1614/85 and O.M. on 21st may 1991, corresponding, by agreement, the management to AFITI.
- That AFITI is member of the European Economical Interest Grouping EFECTIS.
- That LICOF is the Fire Testing and Research Center corresponding to the Technical Unit of Test accredited by the National Accreditation Body (ENAC), to act under files Nr. 41/LE104 and Nr. 41/LE204.



Fdo./Signed: Tomás de la Rosa Sánchez
Director General /General Manager

Reconocimientos / Acreditaciones: MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO, MINISTERIO DE FOMENTO, ENAC, IMO y VKF-AEAI / MINISTRY OF INDUSTRY, TOURISM AND TRADE, MINISTRY OF PUBLIC WORKS, ENAC, IMO & VKF-AEAI.

Organismo Notificado: ORGANISMO NOTIFICADO A LA COMISIÓN EUROPEA CON EL N° 1168 / NOTIFY BODY TO THE EUROPEAN COMMISSION WITH NR. 1168.

Miembro de: AEC, AELAF, AENOR, ASELF, AIDICO, EFECTIS, EGOLF, ENAC, & NFPA.



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
+34 901 706 587
licof@afiti.com
www.afiti.com