

INFORME DE PRODUCTO TIPO

REPORT BY PRODUCT TYPE

LABORATORIO DE REACCIÓN AL FUEGO

REACTION TO FIRE LABORATORY

Sistema 3 - Evaluación y verificación de constancia de prestaciones. Característica esencial de Reacción al Fuego.
System 3 - Assessment and verification of constancy of performance. Essential characteristic of reaction to fire.

Clasificación de la reacción al fuego según UNE-EN 13501-1:2019.
Classification of the reaction to fire according to UNE-EN 13501-1:2019.



Norma de producto: UNE-EN 1013:2013+A1:2015
Product standard UNE-EN 1013:2013+A1:2015

Solicitante: DOTT. GALLINA, S.R.L.
Applicant

Material: Placa de policarbonato compacto perfilado
Material Profiled solid polycarbonate sheet

Fabricante: Dott. Gallina, S.r.L.
Manufacturer

Referencia ensayada: "TEGOLUX - TEGOEXTRA"
Tested Reference

INFORME DE PRODUCTO TIPO - NORMA UNE-EN 1013:2013+A1:2015

REPORT BY PRODUCT-TYPE - STANDARD UNE-EN1013:2013+A1:2015

“Placas de plástico perfiladas traslúcidas de una sola capa para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo”

"Light transmitting single skin profiled plastic sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings. Requirements and test methods"

Solicitante:

Applicant

DOTT GALLINA, S.R.L.

Strada Carignano, 104
10040- LA LOGGIA (TO) (Italia / Italy)

Producto tipo:

Product type

Placa de policarbonato compacto perfilado

Profiled solid polycarbonate sheet

La información marcada con este símbolo (©) ha sido facilitada por el solicitante.
The information marked with this symbol (©) has been provided by the applicant.

©**Fabricante:** Dott. Gallina, S.r.L.

©*Manufacturer*

©**Referencia:** “TEGOLUX - TEGOEXTRA”

©*Reference*

Ensayos realizados:

Tests performed

UNE-EN 13823:2021 y UNE-EN ISO 11925-2:2021

EN 13823:2020 and ISO 11925-2:2020

Norma de clasificación:

Classification standard

UNE-EN 13501-1:2019

EN 13501-2018

B – s1 , d0

Índice / Index

1.- Objeto del informe / <i>Aim of the report</i>	Página/Page 3
2.- Ensayos realizados / <i>Tests performed</i>	Página/Page 3
3.- Campo de aplicación de resultados / <i>Field of application of test results</i>	Página/Page 8
4.- Clasificación / <i>Classification</i>	Página/Page 10
5.- Limitaciones / <i>Limitations</i>	Página/Page 11
ANEXOS /ANNEXES	Página/Page 12

El presente informe se emite en cumplimiento con los requisitos del Sistema de gestión de la calidad de AFITI. Si desea formular cualquier comentario o reclamación en referencia al mismo, contacte con nuestro Departamento de calidad en el email calidad@afiti.com

Los resultados de este informe 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.

En la declaración de cumplimiento con la especificación se ha tenido en cuenta la regla de decisión según ILAC-G8:09/2019 (Declaración Binaria para una regla de aceptación simple) con una zona de seguridad igual a w=0 y un riesgo específico <50% PFA (siendo PFA = probabilidad de aceptación falsa. Las incertidumbres de los resultados de ensayo están a disposición del solicitante para su consulta si las requiriese. La incertidumbre expandida de medida (U) se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

La información contenida en este informe tiene carácter confidencial, por lo que el laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este informe, salvo que lo autorice el solicitante.

The issuance of this report has been performed in compliance with the requirements of AFITI's Quality System. For any comment or claim in relation with this work, you can address our Quality Department at calidad@afiti.com.

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

The test results related to the behavior 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.

In the declaration of compliance with the specification, the decision rule according to ILAC-G8:09/2019 (Binary Declaration for a simple acceptance rule) has been taken into account with a safety zone equal to aw = 0 and a specific risk <50% PFA (where PFA = probability of false acceptance). The uncertainties of the test results are available to the applicant for consultation if required. The expanded uncertainty of measure (U) has been obtained by multiplying the typical uncertainty of measurement by the coverage factor k = 2 which, for a normal distribution, corresponds to a probability of coverage of approx. 95%.

The information held in this report is of a confidential nature, meaning the laboratory shall not provide information in relation to this report to third parties, except with the authorization of the applicant.

El presente informe no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

It is not allowed to reproduce partially this report without laboratory's written approval.

1. OBJETO DEL INFORME / AIM OF THE REPORT

Este informe incluye las actividades realizadas por AFITI (Organismo Notificado nº 1168) para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto referenciado en lo relativo a la característica esencial de Reacción al Fuego.

El sistema de evaluación y verificación utilizado es el sistema 3 [Anexo V del REGLAMENTO (UE) nº 305/2011].

Las actividades realizadas por AFITI han sido:

- Realización de ensayos (basados en el muestreo realizado por el solicitante).
- Determinación del producto tipo.
- Determinación de la clasificación de la Reacción al Fuego para el producto tipo.

This report includes the activities carried out by AFITI (Notified Body no. 1168) for assessment and verification of constancy of performance of the referenced product in relation to the essential characteristic of reaction to fire.

The system of evaluation and verification used is system 3. [Annex V of Regulation (EU) No. 305/2011].

The activities performed by AFITI have been:

- *Execution of tests (based on the sampling carried out by the applicant).*
- *Determination of the product-type.*
- *Determination of the reaction to fire classification for the product-type*

2. ENSAYOS REALIZADOS / PERFORMED TESTS

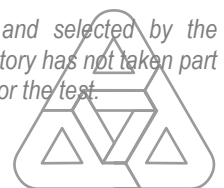
2.1. MUESTRAS DE ENSAYO / TEST SPECIMENS

Recepción

- Fecha: 02-sep-2022.
- Unidades:
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm de color transparente.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm de color transparente.
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm de color bronce.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm de color bronce.
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm de color opal.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm de color opal.
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm de color transparente.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm de color transparente.
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm de color bronce.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm de color bronce.
 - 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm de color opal.
 - 5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm de color opal.
- Las muestras se reciben en un palet de madera envuelto en plástico.
- Las muestras han sido enviadas y seleccionadas por el solicitante. El laboratorio además, no ha tomado parte en el muestreo del producto para el ensayo.

Reception

- *Date: 02nd-Sep-2022.*
- *Units:*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm on clear colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm on clear colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm on bronze colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm on bronze colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 0,8 mm on opal colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 0,8 mm on opal colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm on clear colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm on clear colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm on bronze colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm on bronze colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 3,0 mm on opal colour.*
 - *5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 3,0 mm on opal colour.*
- *Specimens are received in a pallets wrapped in plastic.*
- *Specimens have been sent and selected by the applicant. Moreover, the laboratory has not taken part in the sampling of the product for the test.*



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY-SIGNED DOCUMENT

Documentación

La memoria técnica incluida en el presente informe ha sido recepcionada en fecha 26-sep-22.

Descripción

Las principales características descriptivas de la muestra han sido suministradas por el solicitante. Dicha información se incluye en el Anexo 1 del presente Informe.

- Placa de policarbonato compacto con un espesor de 3 mm, un gramaje de 3,6 kg/m² de color opal y aspecto liso.

Información sobre el destino de aplicación de las muestras (material)

- Cubiertas, paredes y techos translúcidas internas y externas solo o acoplado con chapa ondulada o panel sándwich metálico.

Documentation

Technical report (memorandum) included in this report has been received on 26th-Sep-22.

Description

Specimen's main characteristics have been supplied by the applicant. This information is included in the Annex 1 of this report.

- Profiled solid polycarbonate with a thickness of 3 mm, a weight of 3,6 kg/m² on opal colour and smooth aspect

Information on the application destination of the specimens (material)

- Internal and external translucent roofs, walls, ceilings either alone or coupled with corrugated metal sheets or corrugated sandwich panels.

2.2. ENSAYOS REALIZADOS / PERFORMED TESTS

En la realización de los ensayos se han seguido los criterios establecidos en la norma UNE-EN 1013:2013:A1:2015 “Placas de plástico perfiladas traslúcidas de una sola capa para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo”.

- Norma de ensayo y fecha de realización:
 - o UNE-EN 13823:2021..... 20-sep-2022 y 21-sep-22.
 - o UNE-EN ISO 11925-2:2021:..... 21-sep-2022
- Lugar de realización del ensayo: instalaciones de Toledo.

Normas utilizadas para los ensayos

- UNE-EN 13823:2021, “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 11925-2:2021 “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”.

Norma utilizada para la realización del acondicionamiento de las muestras:

- UNE-EN 13238:2011 “Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción. Procedimiento de acondicionamiento y reglas generales para la selección de sustratos”.

Tests have been made following UNE-EN 1013:2013+A1:2015 standard “Light transmitting single skin profiled plastic sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings. Requirements and test methods”.

- Test standards and test dates:
 - o UNE-EN 13823:2021 20th-Sep-2022 and 21st-Sep-22.
 - o UNE-EN ISO 11925-2:2021: 21st-Jan-2022
- Place of performance of the test: Toledo facilities

Standards used for execution of the tests:

- UNE-EN 13823:2021 “Reaction to fire tests for products. Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item”.
- UNE-EN ISO 11925-2:2021 “Reaction to fire tests. Ignitability of products subjected to direct impingement of flame. Part 2: Single flame source test”.

Standards used for execution of the specimen conditioning:

- UNE-EN 13238:2011 “Reaction to fire tests for building products. Conditioning procedures and general rules for selection of substrates”



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

2.3. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS / TEST RESULTS

2.3.1. Ensayos según UNE-EN 13823:2021 / Test according to UNE-EN 13823:2021

Condiciones de Ensayo / Test conditions

Acondicionamiento de las muestras

Specimen conditioning

Temperatura Temperature	(°C)	23 ± 2
Humedad Humidity	(%)	50 ± 5
Tiempo de acondicionamiento Conditioning time	(h)	Entre 264 y 288 Entre 264 y 288

Disposición de las muestras durante el ensayo / Specimens arrangement during the test

Tipo de material Type of material	Placa de policarbonato compacto perfilado. Profiled solid polycarbonate sheet.
Condiciones de exposición Exposure conditions	Superficie expuesta Surface exposed
Sustrato utilizado Substrate used	Ninguno None
Tipo de fijación Type of fixing system	Las dos alas van atornilladas sobre el bastidor metálico de ensayo. Both wings are screwed on test metallic frame.
Modo de fijación Way of fixing	Con hueco de separación de 80 mm With air gap of 80 mm
Cara expuesta Exposed face	Ambas Both

Expresión de resultados / Expression of test results

A continuación se muestran los valores numéricos y los gráficos obtenidos en los ensayos realizados.

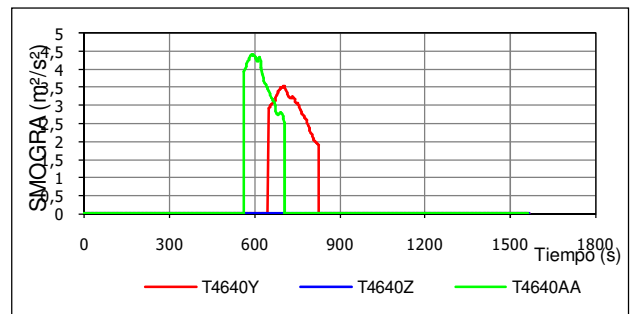
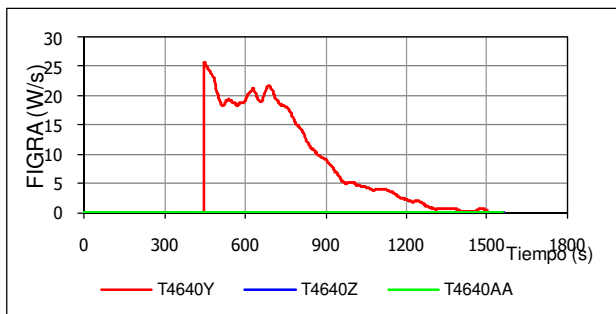
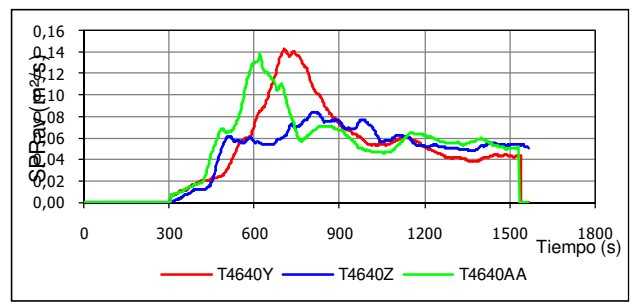
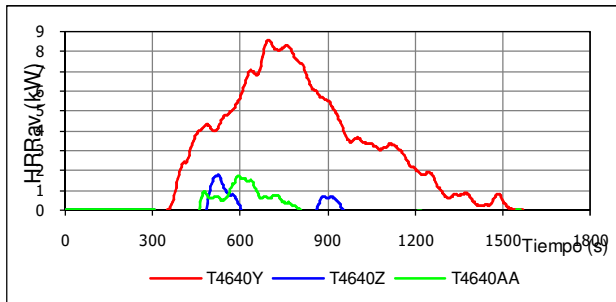
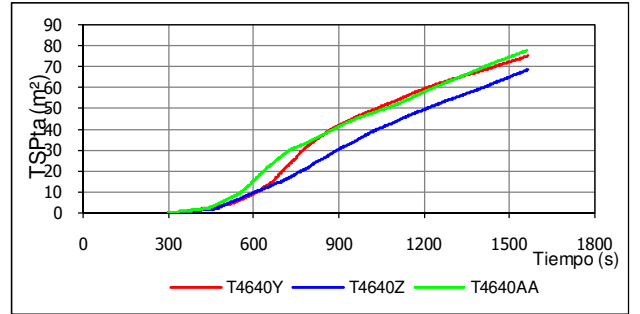
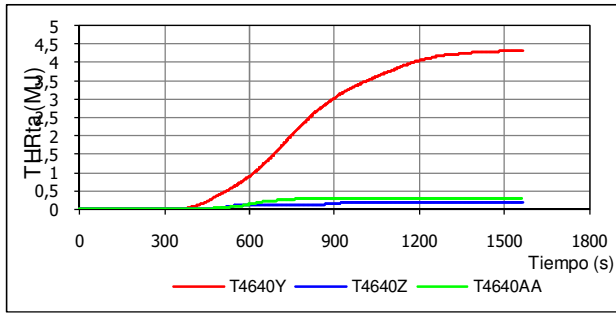
Hereafter, numerical values and graphs obtained during the test are shown.

Valores numéricos / Numerical values

		Muestra nº Specimen Nr.		
		T4640Y	T4640Z	T4640AA
THR_{600s} (MJ)	[Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release]	3,0	0,2	0,3
FIGRA_{0,2} (W/s)	[Valor máximo del cociente de la velocidad de desprendimiento de calor por la muestra] [Maximum of the quotient of heat release rate from the specimen]	25,75	0,00	0,00
TSP_{600s} (m ²)	[Producción total de humo de la muestra] [Total smoke production]	41,54	30,1	41,1
SMOGRA (m ² /s ²)	[Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate]	3,53	0,00	4,42
LFS	[Propagación lateral de llama a lo largo del ala de muestra] [Lateral flame spread along the wing of the specimen]	no	no	no
Caida de gotas inflamadas Falling of flaming droplets		no	no	no
Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s) Time of flaming droplets persistence (s)				



Gráficos / Graphs



HRR ≡ Desprendimiento de calor (valor medio, valor total)

SPR ≡ Producción de humo (valor medio, valor total)

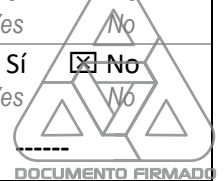
Light Signal ≡ Señal de receptor de luz

HRR ≡ Smoke production rate (average value, total value)

SPR ≡ Heat release rate (average value, total value)

Valores medios obtenidos / Averages

		Valores medios Average
THR _{600s} (MJ)	[Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release]	1,2
FIGRA _{0,2} (W/s)	[Valor máximo del cociente de la velocidad de desprendimiento de calor por la muestra] [Maximum of the quotient of heat release rate from the specimen]	8,58
TSP _{600s} (m ²)	[Producción total de humo de la muestra] [Total smoke production]	37,6
SMOGRA (m ² /s ²)	[Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate]	2,65
LFS	[Propagación lateral de llama a lo largo del ala de muestra] [Lateral flame spread along the wing of the specimen]	<input type="checkbox"/> Sí Yes <input checked="" type="checkbox"/> No No
Caida de gotas inflamadas Falling of flaming droplets		<input type="checkbox"/> Sí Yes <input checked="" type="checkbox"/> No No
Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s) Time of flaming droplets persistence (s)		



Observaciones durante el ensayo / Observations during the test

Durante la realización de los ensayos no aparecen llamaradas súbitas, no se aprecian humos procedentes de las muestras que no entren en el colector, ni distorsión ni derrumbamiento de las mismas.

No se producen caídas de gotas inflamadas

During the course of the tests there were neither sudden flames or smoke originating from the specimens that do not enter into the collector, nor deformation or collapse of the same.

There was no falling of flaming droplets.

2.3.2. Ensayos según EN ISO 11925-2:2021 / Test according to ISO 11925-2:2020**Condiciones de Ensayo / Test conditions****Acondicionamiento de las muestras**

Specimen conditioning

Temperatura <i>Temperature</i>	(°C)	23 ± 2
Humedad <i>Humidity</i>	(%)	50 ± 5
Tiempo de acondicionamiento <i>Conditioning time</i>	(h)	288

Disposición de las muestras durante el ensayo / Specimens arrangement during the test

Tipo de material <i>Type of material</i>	Placa de policarbonato compacto perfilado. <i>Profiled solid polycarbonate sheet.</i>
Condiciones de exposición <i>Exposure conditions</i>	Superficie expuesta <i>Surface exposed</i>
Sustrato utilizado <i>Substrate used</i>	Ninguno <i>None</i>
Tipo de fijación <i>Type of fixing system</i>	Ninguno <i>None</i>
Modo de fijación <i>Way of fixing</i>	Autosportado <i>Self-supported</i>
Cara expuesta <i>Exposed face</i>	Ambas <i>Both</i>

Tiempo de aplicación de llama (s)

Time of flame application (s)

30



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

Expresión de resultados / Expression of test results**Valores numéricos / Numerical values**

	Muestra nº Specimen Nr.					
	Superficie expuesta Surface exposed					
	T4640AB-1	T4640AB-2	T4640AB-3	T4640AB-4	T4640AB-5	T4640AB-6
Inicio de ignición (sí/no) <i>Ignition (yes/no)</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>
Tiempo inicio de ignición (s) <i>Start time of ignition (s)</i>	---	---	---	---	---	---
Propagación vertical de la llama superior a 150 mm (sí/no) <i>Vertical spread of flame exceeding 150 mm (yes/no)</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>
Ignición del papel de filtro (sí/no) <i>Ignition of filter paper (yes/no)</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>	no <i>no</i>

Observaciones durante el ensayo / Observations during the test

Se observan humos blancos, grises, escasos y ligeros.

No se produce persistencia de la combustión.

Las muestras funden en la zona de aplicación de la llama.

White, grey, light and poor smokes were remarked.

There was no persistent combustion.

The specimens were melt in the flame application area.

3. CAMPO DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO / FIELD OF APPLICATION OF TEST RESULTS

Para la determinación del campo de aplicación de los resultados de ensayo se ha determinado influencia de la variación de los parámetros del producto y de la condición final de uso según lo especificado en la norma UNE-EN 1013:2013+A1:2015.

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.

In order to determine the field of application of the test results, the influence of both the variation of parameters of the product and the end use condition has been determined as specified in the standard UNE-EN 1013 2013+A1:2015.

The analysis of how each of the parameters considered may have influence on the test results (according to the indicated standard), esteems all other parameters constant.



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY-SIGNED DOCUMENT

3.1. INFLUENCIA DE LA VARIACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL PRODUCTO EN LOS RESULTADOS / INFLUENCE OF VARIATION OF PRODUCT PARAMETERS IN THE RESULTS

	Ensayo según ⁽¹⁾ <i>Test according to ⁽¹⁾</i>	Reglas de variación de resultados <i>Rules of variation of results</i>
Color <i>Colour</i>	UNE-EN 13823:2021 <i>UNE-EN 13823:2021</i>	Se ensaya una muestra indicativa del color más claro (transparente), una muestra indicativa del color intermedio (opal) y una muestra indicativa del color más oscuro (bronce). Del peor resultado obtenido se finaliza el ensayo. <i>Is tested an indicative test on clearest colour (clear), an indicative test of intermediate colour (opal) and an indicative test on darkest colour (bronze). With worst results it's finish the test</i>
Espesor <i>Thickness</i>	UNE-EN 13823:2021 <i>UNE-EN 13823:2021</i>	Se ensaya una muestra indicativa del menor espesor (0,8 mm), y una muestra indicativa del mayor espesor (3,0 mm). Del peor resultado obtenido se finaliza el ensayo. <i>Is tested an indicative test on minimum thickness (0,8 mm), and an indicative test on maximum thickness (3,0 mm). With worst results it's finish the test</i>
Cámara de aire <i>Air gap</i>	UNE-EN 13823:2021 <i>EN 13823:2020</i>	Resultados válidos para productos sin cámara de aire, autoportantes y con cámara de aire <i>The results will be valid for products without air gap, free standing and with air gap</i>

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

(1) The reference is only made to the test standard where the test results present variation as a consequence of the variation of the considered parameter

3.2. GAMA DE PRODUCTO / PRODUCT RANGE

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 the allowed range of variation is shown for different parameters of the product/end use conditions. All other parameters should be kept as described on the reference test report

Gama de producto
Product range

Tipo de producto Placa de policarbonato compacto perfilado
Type of product *Profiled solid polycarbonate sheet.*

Color Resultados válidos para todos los colores
Colour *Results valid for all colours.*

Espesor Resultados válidos para espesores [0,8 – 3,0] mm
Thickness *Results valid for all colours*

Nombres comerciales "TEGOLUX", "TEGOEXTRA"
Trade names



3.3. PARÁMETROS DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LA GAMA DE PRODUCTO / FIRE BEHAVIOUR PARAMETERS FOR THE PRODUCT RANGE

Método de ensayo <i>Test method</i>	Parámetros <i>Parameters</i>	Media Cumple/No cumple <i>Average Complying/Non-complying</i>
UNE-EN 13823:2021 <i>EN 13823:2020</i>	THR _{600s} (MJ) [Cantidad total de calor desprendido] <i>[Total heat release]</i>	1,2
	FIGRA _{0,2} (W/s) [Valor máximo del cociente de la velocidad de desprendimiento de calor] <i>[Maximum of the quotient of heat release rate]</i>	8,58
	TSP _{600s} (m ²) [Producción total de humo de la muestra] <i>[Total smoke production]</i>	37,6
	SMOGRA (m ² /s ²) [Tasa de producción de humo] <i>[Smoke growth rate]</i>	2,65
	LFS [Propagación lateral de llama a lo largo del ala] <i>[Lateral flame spread along the wing]</i>	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Yes No</i>
UNE-EN ISO 11925-2:2021 <i>ISO 11925-2:2020</i>	Caida de gotas inflamadas <i>Falling of flaming droplets</i>	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Yes No</i>
	Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s) <i>Time of flaming droplets persistence (s)</i>	-----
UNE-EN ISO 11925-2:2021 <i>ISO 11925-2:2020</i>	F _s ≤ 150 mm	Cumple <i>Complying</i>
	Inflamación del papel de filtro <i>Ignicion of filter paper</i>	Cumple <i>Complying</i>

4. CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION

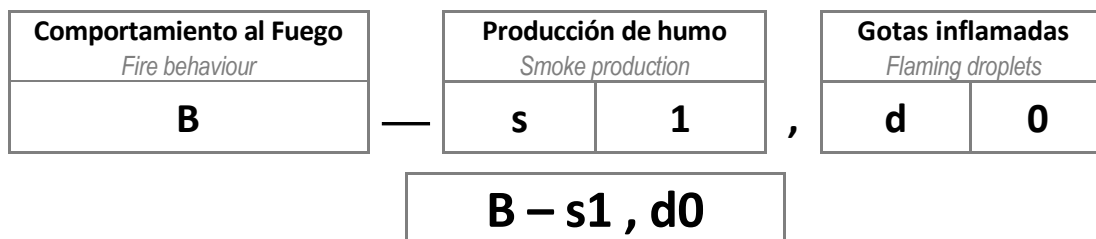
La clasificación de la reacción al fuego se ha realizado conforme a la norma UNE-EN 13501-1:2019 “Clasificación en función del comportamiento frente al Fuego de productos de construcción y elementos para edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de Reacción al Fuego”.

La gama de productos de placa de policarbonato compacto perfilado, presenta la siguiente clasificación

The classification of the reaction to fire has been made according to standard EN 13501-1:2018 “Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests”.

The product range of profiled solid polycarbonate sheet reaches the following classification

Clasificación de la Reacción al Fuego / Reaction to fire classification



La clasificación obtenida es válida para la gama de producto indicada en el apartado 3.2. del presente informe.

The classification obtained is valid for the product range indicated in section 3.2 of this report.



5. LIMITACIONES / LIMITATIONS

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

La clasificación asignada al producto en este informe es apropiada para que el solicitante realice una declaración de conformidad dentro del contexto de una evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones por sistema 3 y para el mercado CE bajo el Reglamento de Productos de Construcción.

Según declaración del solicitante, el producto tipo no requiere un proceso específico, procedimientos o etapas (por ejemplo, no se adicionan retardantes de llama, ni se limita el contenido orgánico, ni se adicionan rellenos) que se utilizan con el objetivo de potenciar el comportamiento frente al fuego para obtener la clasificación. Como consecuencia, el solicitante concluye que el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones 3 es apropiado.

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

The classification assigned to the product in this report is appropriate for the applicant to make a Declaration of Conformity in the context of an assessment and verification of constancy of performance as per system 3 and for the CE marking under the Construction Products Regulation.

According to the applicant's statement, the product-type does not require any specific process, procedures or steps (for example, neither flame retardants are added, nor organic content is restricted, nor fillers are added) which are used for the purpose of enhancing of the fire performance to obtain the classification. As a consequence, the applicant concludes that the system of assessment and verification of constancy of performance 3 is appropriate.

Toledo, 19 de octubre de 2022 / Toledo (Spain), 19th of October of 2022.

Firmado / Signed


Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

David Sáez García

Director técnico / Technical director

Laboratorio de reacción al Fuego / Reaction to fire laboratory


DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT



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

- 1) **SOLICITANTE - TEST APPLICANT**
Nombre: dott. Gallina S.r.l.
Identification:
Domicilio: Corso Galileo Ferraris 70, 10129 Torino, Italy
Address:
- 2) **FABRICANTE - MANUFACTURER**
Nombre: dott. Gallina S.r.l.
Identification:
Domicilio: Strada Carignano 104, 10040 La Loggia (TO), Italy
Address:
- 3) **PERSONA DE CONTACTO - CONTACT PERSON**
Nombre: Marco Andreis
Name:
Teléfono / Telephone Number: +39 011 962 8177 -- +39 329 7191015.....

- 4) **REFERENCIA COMERCIAL DEL PRODUCTO (MARCA COMERCIAL) - PRODUCT TRADE NAME:**
 TEGOLUX TEGOEXTRA.....

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) <i>General description (Detailed description of the product)</i>	Polycarbonate flat solid sheet, 3 mm thick
Material genérico (Referencia de la familia a la que pertenece el material. Ej: PUR, XPS, MW,...) <i>Generic Material (Reference of the product family; ex. PUR, XPS; MW, etc)</i>	PC
Norma de producto o documento de referencia <i>Product Standard or reference document</i>	EN 1013:2012+A1:2014 Light transmitting single skin profiled plastics sheets for internal and external roofs, walls and ceilings - Requirements and test methods
Sistema de certificación (Ej: 1,2,3,4) <i>Certification system (Ex: 1,2,3,4)</i>	3

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



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

Página 2 de 5

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 <i>Material</i>	Polycarbonate flat solid sheet, protected on external side by co-extruded cap-layer min. 40 µm thick, consisting of polycarbonate with incorporated UV absorbers
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>	3 mm
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)</i>	Superficial density: 3,6 kg/m ²
	Color <i>Colour</i>	Opal
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) <i>Appearance</i>	Smooth Glossy
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) <i>Orientability (yes (indicate position)/no)</i>	Yes, external UV protected side indicated
CAPA Nº: Layer number:	Material <i>Material</i>	
	Espesor (mm) <i>Thickness (mm)</i>	
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)</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 ³) y/o Gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)</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 ³) y/o Gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)</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 ³) y/o Gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)</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>	

IPV01001.R01 (RED)

2 de 5

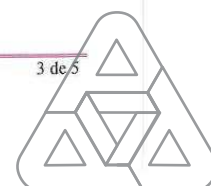




ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
 FIRE REACTION TESTS
 TECHNICAL DOCUMENTATION

Página 3 de 5

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 Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
CAPA Nº: Layer number:	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
CAPA Nº: Layer number:	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
CAPA Nº: Layer number:	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
CAPA Nº: Layer number:	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
CAPA Nº: Layer number:	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)





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

Página 4 de 5

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 ² del producto <i>Mass thickness by m² of product</i>	
Número de capas <i>Number of layers</i>	
Densidad (kg/m ³) y/o gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/or Superficial density (kg/m²)</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)

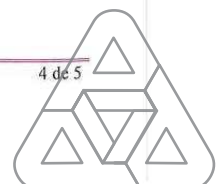
(Fill in the most completely possible the questionnaire, in case that don't know any of the details, indicate it approximately)

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>	None
% en peso (seco y húmedo) <i>% weight (dried and moisted)</i>	None
Método y número de aplicaciones (en masa, superficialmente, etc.) <i>Applied procedure and number of times needed to apply</i>	None
Duración del tratamiento (en meses) <i>Treatment durability (in months)</i>	None

Especificaciones de montaje (OBLIGATORIO) - Fixing especifications (COMPULSORY)		
Sistema de fijación (adherido, con tornillería, superpuesto, etc...) <i>Fixing method (stick on, mechanical fixing, etc..)</i>	Screws (not provided by Dott. Gallina)	
Tipo de juntas (horizontales, verticales, ambas) <i>Joints (horizontal, vertical, both)</i>	Both	
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>		
Adhesivo <i>Glue</i>	Tipo: <i>Type:</i>	None
	Referencia comercial: <i>Trade name:</i>	None
	Cantidad (indicar espesor, número de aplicaciones, etc.) <i>Quantity (indicate thickness, number of applications, etc..)</i>	None
Cara expuesta (detallar cuál de las caras es la que se ensaya) <i>Exposed surface (indicate it)</i>	Both	

IPV01001.R01 (RED)

4 de 5



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY-SIGNED DOCUMENT



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

7) CONDICIÓN FINAL DE USO PREVISTA - FINAL USE CONDITION

Internal and external translucent roofs, walls and ceilings either alone or coupled with corrugated metal sheets or corrugated sandwich panels

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

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

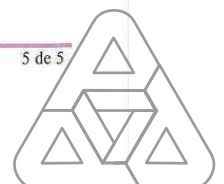
(Necesidad de lavados, algún tipo de tratamiento, mantenimiento en general) - (Washing needs, other treatments, general maintenance)

Warm water and mild neutral soap are recommended

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

Firmado por:
Signed by:

[Handwritten signature]
 Documento enviado electrónicamente.
Document sent digitally.





Fotografía nº 1

Photograph Nr. 1

Vista completa del ala larga de la muestra T4640Y

Complete view of the long wing of the specimen T4640Y



Fotografía nº 2

Photograph Nr. 2

Detalle del borde lateral de la muestra T4640Y

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T4640Y



Fotografía nº 3

Photograph Nr. 3

Detalle del borde lateral de la muestra T4640Z

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T4640Z

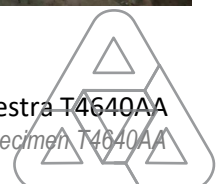


Fotografía nº 4

Photograph Nr. 4

Detalle del borde lateral de la muestra T4640AA

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T4640AA



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY-SIGNED DOCUMENT