



AFITI
LICOF

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

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

Nº/Nr. 3811T19

Página 1 de 21

Page 1 of 21

Informe de Producto Tipo

Report by Product Type



Laboratorio de Reacción al Fuego

Reaction to Fire Laboratory

SOLICITANTE:

APPLICANT:



DOTT. GALLINA, S.R.L.

dott.gallina

INFORME DE PRODUCTO TIPO

REPORT BY PRODUCT-TYPE

Sistema 3 - Evaluación y verificación de la constancia de las 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 norma

Classification of the reaction to fire according to standard

UNE-EN 13501-1:2019

- Norma de producto: – UNE-EN 16240:2014
Product Standard:
- Material: Placa de policarbonato compacto plano.
Material: *Flat solid polycarbonate sheet.*
 - Fabricante: Dott. Gallina, S.r.L.
Manufacturer:
 - Referencias ensayadas: "POLICOMP 5 MM OPAL"
Tested References:

SEDE SOCIAL Y LABORATORIOS
HEAD OFFICE & LABORATORIES

Camino del Estrechillo, 8
E-28500 Arganda del Rey - Madrid (Spain)

SEDE CENTRAL Y LABORATORIOS
CENTRAL OFFICE & LABORATORIES

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

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

INFORME DE PRODUCTO TIPO - NORMA UNE-EN16240:2014**REPORT BY PRODUCT-TYPE - STANDARD UNE-EN16240:2014**

"Placas traslúcidas planas compactas de policarbonato (PC) para uso interior, y exterior en cubiertas, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo"
"Light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings. Requirements and test methods"

■ **Solicitante**..... DOTT. GALLINA, S.R.L.
Applicant Corso Galileo Ferraris, 70
10129 – TORINO (Italia / Italy)

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

■ **Producto Tipo**..... **Placa de policarbonato compacto plano**
Product Type **Flat solid polycarbonate sheet.**

⊗ **Fabricante**..... DOTT. GALLINA, S.R.L..
Manufacturer: Strada Carignano, 104
10040– LA LOGGIA (TO) (Italia / Italy)

⊗ **Referencias gama**: "POLICOMP 5 MM OPAL"
Reference:

■ **Ensayos realizados** UNE-EN 13823:2012+A1:2016
Tests performed UNE-EN ISO 11925-2:2011

■ **Norma de clasificación**..... UNE-EN 13501-1:2019
Classification standard

B-s1,d0

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.

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

The information contained 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 authorisation of the Applicant.

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



Contenido del informe - Content of the report

1.-	Objeto del informe	Página 4
	<i>Aim of the report</i>	<i>Page 4</i>
2.-	Ensayos realizados	Página 4
	<i>Tests performed</i>	<i>Page 4</i>
2.1.-	Muestras de ensayo	Página 4
	<i>Test specimens</i>	<i>Page 4</i>
2.2.-	Ensayos realizados	Página 5
	<i>Tests performed</i>	<i>Page 5</i>
2.3.-	Resultados de los ensayos.....	Página 6
	<i>Tests Results</i>	<i>Page 6</i>
3.-	Campo de aplicación de los resultados de ensayo	Página 11
	<i>Field of application of test results</i>	<i>Page 11</i>
3.1.-	Influencia de la variación de los parámetros del producto en los resultados	Página 11
	<i>Influence of variation of product parameters in the results</i>	<i>Page 11</i>
3.2.-	Gama de Producto	Página 12
	<i>Product range</i>	<i>Page 12</i>
3.3.-	Parámetros de comportamiento al fuego de la gama de producto	Página 12
	<i>Fire behaviour parameters for the product range</i>	<i>Page 12</i>
4.-	Clasificación	Página 13
	<i>Classification</i>	<i>Page 13</i>
5.-	Limitaciones	Página 13
	<i>Limitations</i>	<i>Page 13</i>
ANEXO 1:	Documentación Técnica	Página 16
ANNEX 1:	<i>Technical Documentation</i>	<i>Page 16</i>
ANEXO 2:	Fotografías	Página 21
ANNEX 2:	<i>Photographs</i>	<i>Page 21</i>

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]

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]

Las actividades realizadas por AFITI han sido:

The activities performed by AFITI have been:

- Realización de ensayos (basados en el muestreo realizado por el solicitante).
Execution of tests (based on the sampling carried out by the applicant).
- Determinación del producto tipo
Determination of the product-type.
- Determinación de la clasificación de la Reacción al Fuego para el producto tipo
Determination of the reaction to fire classification for the product-type.

2.- ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED

2.1.- MUESTRAS DE ENSAYO - TEST SPECIMENS

Recepción:

Reception:

- Fecha: 27-may-19 y 14-oct-19
Date 27th-May-19 and 14th-Oct-19

Unidades: 5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 2 mm color transparente.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 2 mm color transparente
5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 2 mm color opal.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 2 mm color opal
5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 2 mm color bronce.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 2 mm color bronce
5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 5 mm color transparente.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 5 mm color transparente
5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 5 mm color opal.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 5 mm color opal
5 muestras de 1500 mm x 1000 mm x 5 mm color bronce.
5 muestras de 1500 mm x 495 mm x 5 mm color bronce

*Units: 5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 2 mm on clear colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 2 mm on clear colour
5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 2 mm on opal colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 2 mm on opal colour
5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 2 mm on bronze colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 2 mm on bronze colour
5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 5 mm on clear colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 5 mm on clear colour
5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 5 mm on opal colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 5 mm on opal colour
5 specimens of 1500 mm x 1000 mm x 5 mm on bronze colour.
5 specimens of 1500 mm x 495 mm x 5 mm on bronze colour*

- Las muestras se reciben en dos palets de madera envueltas en plástico y cartón.
Specimens are received in two pallets wrapped in plastic and cardboard.
- 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.
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.

Documentación - Documentation

La memoria técnica incluida en el presente informe ha sido recepcionada en fecha 04-dic-19.
Technical report (memorandum) included in this report has been received on 04th-Dec-19.

Descripción - Description

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

("POLICOMP 5 MM OPAL")

Placa de policarbonato compacto plano con un espesor de 5 mm, una densidad de 6 kg/m² de color opal y aspecto liso con tratamiento UV por ambas caras
Flat compact polycarbonate sheet with a thickness of 5 mm, a density of 6 kg/m² on opal colour and smooth aspect with UV treatment by both faces.

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

- "POLICOMP 5 MM OPAL" Como acristalamiento en ventanas, claraboyas, cubiertas translúcidas (lisas y curvas), marquesinas y porches. / *Das a glazing material in windows, skylights, translucent roofing (flat and curve) canopies and verandas.*

2.2.- ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED

En la realización de los ensayos se han seguido los criterios establecidos en la norma UNE-EN 16240:2014 "Placas traslúcidas planas compactas de policarbonato (PC) para uso interior y exterior en cubiertas, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo"

Tests have been made following UNE-EN 16240:2014 standard "Light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings. Requirements and test methods".

Referencia <i>Referece</i>	Norma de ensayo <i>Test standard</i>	Fecha de ensayo <i>Test date</i>
"POLICOMP 5 MM OPAL"	UNE-EN 13823:2012+A1:2016	16-oct-19 <i>16th-Oct-19</i>
"POLICOMP 5 MM OPAL"	UNE-EN ISO 11925- 2:2011	16-oct-19 <i>16th-Oct-19</i>

Lugar de realización del ensayo: Instalaciones de Toledo
Place of performance of the test: Toledo facilities

Normas utilizadas para los ensayos:
Standards used for execution of the tests:

- 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 13823:2012+A1:2016 “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 “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 (ISO 11925-2:2010)”.
UNE-EN ISO 11925-2:2011 “Reaction to fire tests. Ignitability of products subjected to direct impingement of flame. Part 2: Single flame source test (ISO 11925-2:2010)”.

Norma utilizada para la realización del acondicionamiento de las muestras:
Standards used for execution of the specimen conditioning:

- UNE-EN 13238:2011 “Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción. Procedimiento de acondicionamiento y reglas generales para la selección de sustratos”.
- UNE-EN 13238:2011 “Reaction to fire tests for building products. Conditioning procedures and general rules for selection of substrates”.

2.3.- RESULTADOS DE LOS ENSAYOS – TESTS RESULTS

2.3.1.- ENSAYO SEGÚN UNE-EN 13823:2012+A1:2016 – TEST ACCORDING TO UNE-EN 13823:2012+A1:2016

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		55

Disposición de las muestras durante el ensayo – Specimens arrangement during the test	
Tipo de material <i>Type of material</i>	Placa de policarbonato compacto plano. <i>Flat 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>	Las dos alas van autosoportadas sobre el bastidor metálico de ensayo. <i>Both wings are self-supporte on test metallic frame.</i>
Modo de fijación <i>Way of fixing</i>	Con hueco de separación de 80 mm <i>With air gap of 80 mm</i>
Cara expuesta <i>Exposed face</i>	Iguals <i>Equals</i>

Expresión de resultados – Expression of test results

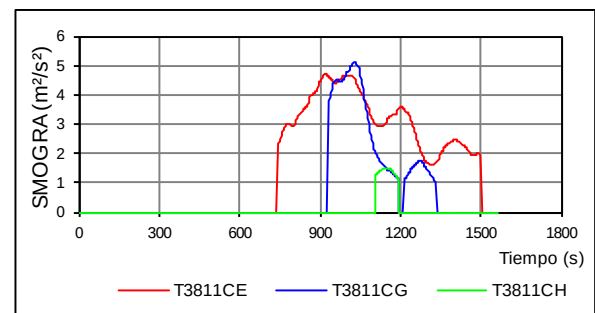
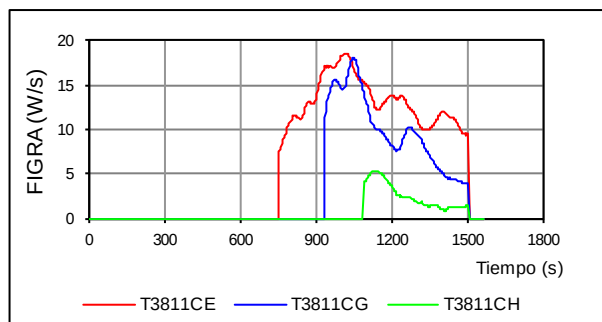
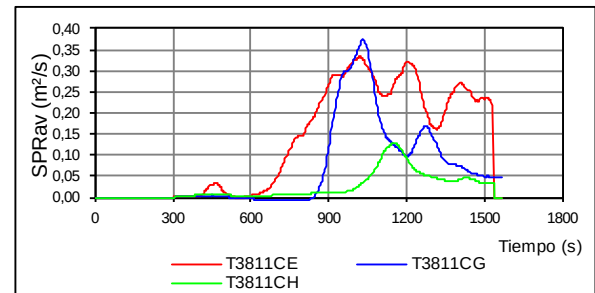
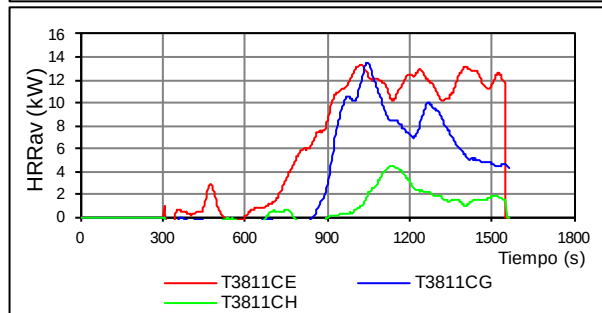
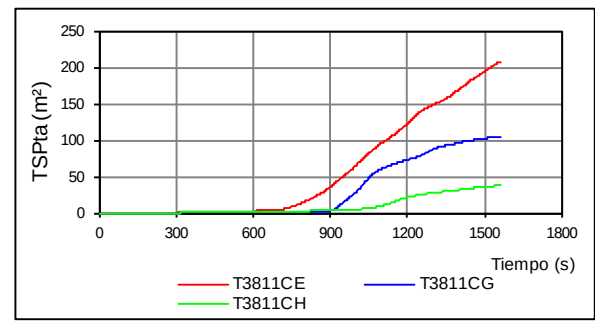
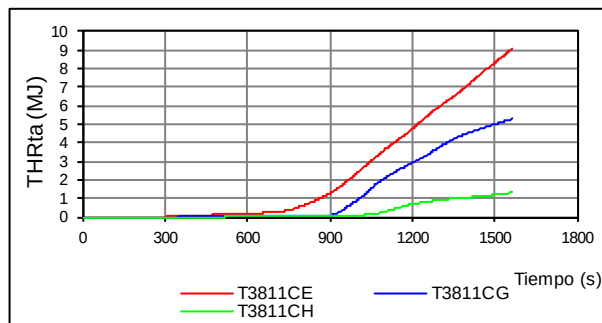
A continuación se muestran los valores numéricos y los gráficos obtenidos en los ensayos realizados.

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

Valores numéricos - Numerical values ("POLICOMP 5 MM OPAL")

	Muestra nº - Specimen Nr.		
	T3811CE	T3811CF	T3811CH
THR_{600s} (MJ) [Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release]	1,3	0,1	0,1
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]	18,61	18,13	5,37
TSP_{600s} (m ²) [Producción total de humo de la muestra] [Total smoke production]	35,7	1,2	3,4
SMOGRA (m ² /s ²) [Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate]	4,70	5,14	1,52
LFS [Propagación lateral de la llama a lo largo del ala de la 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 (“POLICOMP 5 MM OPAL”)



HRR ≡ Desprendimiento de calor (valor medio, valor total)
Heat release rate (average value, total value)

Light Signal ≡ Señal de receptor de luz.

SPR ≡ Producción de humo (valor medio, valor total)
Smoke production rate (average value, total value)

Valores medios obtenidos - Numerical values ("POLICOMP 5 MM OPAL")

		Valores medios Average
THR_{600s} (MJ)	[Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release]	0,5
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]	14,04
TSP_{600s} (m ²)	[Producción total de humo de la muestra] [Total smoke production]	13,5
SMOGRA (m ² /s ²)	[Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate]	3,78
LFS	[Propagación lateral de la llama a lo largo del ala de la muestra] [Lateral flame spread along the wing of the specimen]	☐ Sí ☒ No Yes No
Caída de gotas inflamadas Falling of flaming droplets		☐ Sí ☒ No Yes 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 enter into the collector, not deformation or collapse of the same. There was no falling of flaming droplets.

2.3.2.- ENSAYO SEGÚN UNE-EN ISO 11925-2:2011 – TEST ACCORDING TO UNE-EN ISO 11925-2:2011
Condiciones de Ensayo - Test conditions

Acondicionamiento de las muestras Specimen conditioning	Temperatura (°C)	23±2
	Humedad (%)	50
	Tiempo de acondicionamiento (h)	55
	Conditioning time	

Disposición de las muestras durante el ensayo – Mounting of specimens during the test	
Tipo de material <i>Type of material</i>	Placa de policarbonato compacto plano. <i>Flat solid polycarbonate panel.</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 fixingsystem</i>	Ninguno <i>None</i>
Modo de fijación <i>Way of fixing</i>	Autosoportado <i>Self-supported</i>
Cara expuesta <i>Exposed face</i>	Iguals <i>Equals</i>

Tiempo de aplicación de llama (s)
Time of flame application (s)

30

Expresión de resultados (“POLICOMP 5 MM OPAL”)
Expression of test results

		Muestra nº - Specimen Nr					
		Superficie expuesta <i>Surface exposed</i>					
		T3811CI-1	T3811CI-2	T3811CI-3	T3811CI-4	T3811CI-5	T3811CI-6
Inicio de ignición <i>Ignition</i>	(sí/no) (yes/no)	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 <i>Start time of ignition</i>	(s) (s)	---	---	---	---	---	---
Propagación vertical de la llama superior a 150 mm <i>Vertical spread of flame exceeding 150 mm</i>	(sí/no) (yes/no)	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 <i>Ignition of filter paper</i>	(sí/no) (yes/no)	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 melted 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 16240:2014.

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 16240: 2014. 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.

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>
Espesor / densidad <i>Thickness / Density</i>	UNE-EN 13823:2012+A1:2016	Se ensaya una muestra indicativa del mayor espesor / densidad y una muestra indicativa del menor espesor / densidad. Del peor resultado obtenido se finaliza el ensayo. <i>Is tested an indicative test of maximum thickness / mass per area unit and an indicative test of minimum thickness / mass per area unit With worst results it's finish the test</i>
Color <i>Colour</i>	UNE-EN 13823:2012+A1:2016	Se ensaya una muestra indicativa del color más claro, una muestra indicativa del color intermedio y una muestra indicativa del color más oscuro. Del peor resultado obtenido se finaliza el ensayo. <i>Is tested an indicative test of clearest colour, an intermediate colour and an indicative test of darkest colour. With worst results it's finish the test</i>
Cámara de aire <i>Air gap</i>	UNE-EN 13823:2012+A1:2016	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.

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 plano
Type of product..... Flat solid polycarbonate sheet
Espesor [2 - 5] mm.
Thickness [2 - 5] mm.
Color [todos los colores entre transparente y bronce].
Colour [All colours between clear and bronze]
Protección UV Resultados válidos con tratamiento UV y sin tratamiento UV
UV protection Results valid with UV treatment and without UV treatment

3.2.1.- REFERENCIAS COMERCIALES DE LA GAMA DE PRODUCTO – COMMERCIAL REFERENCE OF PRODUCT RANGE

POLICOMP (2UV)	SCUDO
----------------	-------

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

Método de ensayo Test method	Parámetros Parameters	Media Cumple/No cumple Average Complying/Non-complying
UNE-EN 13823:2012 +A1:2016	THR_{600s} (MJ) [Cantidad total de calor desprendido de la muestra] [Total heat release of the specimen]	0,4
	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]	14,04
	TSP_{600s} (m ²) [Producción total de humo] [Total smoke production]	13,5
	SMOGRA (m ² /s ²) [Tasa de producción de humo] [Smoke growth rate]	3,78
	LFS [Propagación lateral de la llama a lo largo del ala] [Lateral flame spread along the wing of the specimen]	☐ Sí ☒ No Yes No
	Caída de gotas inflamadas Falling of flaming droplets Tiempo de persistencia de gotas inflamadas (s) Time of flaming droplets persistence (s)	☐ Sí ☒ No Yes No -----

UNE-EN ISO 11925- 2:2011	$F_s \leq 150 \text{ mm}$	Cumple Complying
	Inflamación del papel de filtro <i>Ignition of filter paper</i>	Cumple Complying

4.- CLASIFICACIÓN - CLASSIFICATION

La clasificación de la reacción al fuego se ha realizado de acuerdo con lo establecido en 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".

The classification of the reaction to fire has been made according to standard UNE-EN 13501-1:2019 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests".

La gama de productos de panel de policarbonato compacto plano presenta la siguiente clasificación:

The product range of flat compact polycarbonate sheet reaches the following classification:

Clasificación de la Reacción al Fuego - Reaction to fire classification

Comportamiento al Fuego <i>Fire behaviour</i>	Producción de humo <i>Smoke production</i>		Gotas inflamadas <i>Flaming droplets</i>	
B	s	1	d	0
B – s1 , d0				

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.

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

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 marcado 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.

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, 20 de enero de 2020

Toledo, 20th of January of 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "David", is written over a circular stamp. The stamp contains the AFITI LICOF logo, which consists of a large triangle containing several smaller triangles.

Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

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

Anexos

Annexes



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

Página 1 de 5

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

4) REFERENCIA COMERCIAL DEL PRODUCTO (MARCA COMERCIAL) - PRODUCT TRADE NAME:
POLICOMP 5 MM OPAL.....

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 solid sheet
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 16240:2013
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.

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

Datos técnicos de las muestras- Technical details of the samples :		
Dimensiones (mm) – Dimensions (mm)		1.500 x 1.000 x 5 mm / 1.500 x 495 x 5 mm
Número de capas - Number of layers		1
CAPA Nº: 1 Layer number:	Material Material	Polycarbonate with added opal masterbatch, protected on both sides by co-extruded cap-layers min. 40 µm thick, consisting of polycarbonate with incorporated UV absorbers
	Espesor (mm) Thickness (mm)	5 mm
	Densidad (kg/m³) y/o Gramaje (kg/m²) Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)	Density: 1.200 kg/m³ - Superficial density: 6,0 kg/m²
	Color Colour	Opal
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	Smooth Glossy
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	No
CAPA Nº: 2 Layer number:	Material Material	/
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m³) y/o Gramaje (kg/m²) Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: 3 Layer number:	Material Material	/
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m³) y/o Gramaje (kg/m²) Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: 4 Layer number:	Material Material	/
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m³) y/o Gramaje (kg/m²) Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: 5 Layer number:	Material Material	/
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m³) y/o Gramaje (kg/m²) Density (kg/m³) and/o Superficial density (kg/m²)	
	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

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)	
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)	
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)	
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)	
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)	



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>	None
Naturaleza del revestimiento (nombre) <i>Coating nature (name)</i>	None
Forma de aplicación <i>Applying method</i>	None
Espesor de la masa por m ² del producto <i>Mass thickness by m² of product</i>	None
Número de capas <i>Number of layers</i>	None
Densidad (kg/m ³) y/o gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/or Superficial density (kg/m²)</i>	None
Extracto seco <i>Dried extract</i>	None

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

(Cumplimentar lo más completamente posible, en caso de no conocer alguno de los datos, indicarlo 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 specifications (COMPULSORY)		
Sistema de fijación (adherido, con tornillería, superpuesto, etc...) <i>Fixing method (stick on, mechanical fixing, etc..)</i>		Fixing method depends on assembly system
Tipo de juntas (horizontales, verticales, ambas) <i>Joints (horizontal, vertical, both)</i>		Test samples do not have any joints
Borde expuesto (si/no) <i>Exposed edge (yes/no)</i>		Both
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



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

As a glazing material in windows, skylights, translucent roofing (flat and curved), canopies, verandas

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)

For cleaning we recommended warm water, mild soap and a soft cloth.....

dott. gallina s.r.l.

Sede Leg.: C.so Galileo Ferraris 70 10126 Torino

Sede Op. e Amm.: Strada Carignano 104

10140 La Loggia (TO) Italia - P.I.: 11323900016
011 5628177 - Fax 011 5628361

Firmado por:
Signed by:



Documento enviado electrónicamente.
Document sent digitally.

La Loggia 04/12/2019



Fotografía nº 1 - Photograph Nr. 1

Vista completa del ala larga
de la muestra T3811CE

Complete view of the long wing of the specimen T3811CE



Fotografía nº 2 - Photograph Nr. 2

Detalle del borde lateral
de la muestra T3811CE

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T3811CE



Fotografía nº 3- Photograph Nr. 3

Detalle del borde lateral
de la muestra T3811CG

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T3811CG



Fotografía nº 4- Photograph Nr. 4

Detalle del borde lateral
de la muestra T3811CH

Detail of the lateral vertical edge of the specimen T3811CH