ISTITUTO GIORDANO
BEYOND CERTIFICATION

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0021 L

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 418109/17368/CPR

CLASSIFICATION REPORT No. 418109/17368/CPR

emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407) ai sensi del Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011

issued by Istituto Giordano in the capacity of notified test laboratory (No. 0407) pursuant to Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011

Cliente / *Customer*

KINGSPAN LIGHT & AIR Ldt.

Dublin Road - E897 KINGSCOURT, Co. Cavan - Irlanda

Oggetto / *Item#*

pannello grecato trapezoidale multistrato in policarbonato estruso opale, spessore 30 mm, denominato "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)"

opal extruded polycarbonate multi-wall trapezoidal corrugated panel, thickness 30 mm, named "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)"

Attività / *Activity*

classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - parte 1: classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1:2019

fire classification of construction products and building elements - part 1: classification using data from reaction to fire tests in accordance with standard UNI EN 13501-1:2019

Risultati / *Results*

Classificazione *Classification* **B - s1, d0**

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 17 giugno 2024
Bellaria-Igea Marina - Italy, 17 June 2024

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

Commessa:
Order:
101444

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice **Pagina**

Definizione dell'oggetto classificato# 2
Descrizione dell'oggetto classificato# 2
Sito produttivo# 2
Riferimenti normativi 3
Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione 3
Classificazione e campo di applicazione 5

Contents *Page*

Definition of classified item# 2
Description of classified item# 2
Manufacturing site# 2
Normative references 3
Reports and results in support of this classification 3
Classification and field of application 5

Il presente documento è composto da n. 6 pagine (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.
I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.
L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 6 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.
The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.
The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico: / *Chief Technician:*
Per. Ind. Andrea Golinucci
Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: / *Head of Reaction to Fire Laboratory:*
Dott. Ing. Giombattista Traina
Direttore Tecnico: / *Technical Director:*
Dott. Vincenzo De Astis

Compilatore: / *Compiler:* Francesca Manduchi

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia - Tel. +39 0541 343030 - istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v. - R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN): 156766 - Registro Imprese Romagna (Forlì-Cesena e Rimini) e CF/P. IVA: n. 00 549 540 409

Definizione dell'oggetto classificato#

Definition of classified item#

L'oggetto "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)" è definito come "pannello multistrato in policarbonato estruso".

The item "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)" is defined as a "extruded polycarbonate multi-wall panel".

Descrizione dell'oggetto classificato#

Description of classified item#

Descrizione generale dell'oggetto *General description of the item*	**Spessore** *Thickness* [mm]	**Densità superficiale** *Surface density* [kg/m²]
pannello grecato trapezoidale multistrato a 9 lamelle in policarbonato estruso opale *opal extruded polycarbonate multi-wall with 9 lamellae trapezoidal corrugated panel*	30	4,5

Descrizione dei singoli componenti partendo dalla faccia esposta al fuoco *Description of individual components from the face exposed to fire*		
Descrizione *Description*	**Spessore** *Thickness* [mm]	**Densità** *Density* [kg/m³]
lamella esterna in policarbonato (lato esposto) *polycarbonate external lamella (side exposed)*	0,70	1200
lamelle interne parallele in policarbonato *polycarbonate parallel inner lamellas*	0,10	1200
lamelle ortogonali in policarbonato *polycarbonate vertical lamellas*	0,30	1200
lamella esterna in policarbonato (lato non esposto) *polycarbonate external lamella (side not exposed)*	0,70	1200

In allegato "A" è riportata la documentazione tecnica dell'oggetto fornita dal cliente.

The item technical documentation provided by the customer is given in annex "A".

Sito produttivo#

Manufacturing site#

KINGSPAN LIGHT & AIR Ldt. - Dublin Road - E897 KINGSCOURT, Co. Cavan - Irlanda.

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

according to that stated by the customer; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.

Riferimenti normativi

Normative references

Norma *Standard*	**Titolo** *Title*
UNI EN 16153:2015	Lastre traslucide piane multistrato di policarbonato (PC) per coperture, pareti e soffitti interni ed esterni - Requisiti e metodi di prova *Light transmitting flat multiwall polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings - Requirements and test methods*
UNI EN ISO 11925-2:2020	Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma *Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test*
UNI EN 13823:2022	Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Prodotti da costruzione esclusi i pavimenti esposti ad un attacco termico prodotto da un singolo oggetto in combustione *Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item*
UNI EN 13501-1:2019	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco *Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests*

Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione

Reports and results in support of this classification

Rapporti

Reports

Nome del laboratorio *Name of laboratory*	**Nome del cliente** *Name of customer*	**Rapporto di prova n.** *Test report No.*	**Metodo di prova e data** *Test method and date*
Istituto Giordano S.p.A.	KINGSPAN LIGHT & AIR Ldt.	418107/17366/CPR	UNI EN ISO 11925-2:2020
Istituto Giordano S.p.A.	KINGSPAN LIGHT & AIR Ldt.	418108/17367/CPR	UNI EN 13823:2022

Risultati in supporto alla classificazione

Results in support of this classification

Metodo di prova *Test method*	**Rapporto di prova n.** *Test report No.*	**N. prove** *No. of tests*	**Parametri** *Parameter*	**Risultati** *Results*	
				Parametri continui - Media *Continuous parameter - Mean*	**Parametri discreti - Conformità** *Discrete parameters - Compliance*
UNI EN ISO 11925-2:2020 Attacco della fiamma sulla superficie Applicazione: 30 s *Impingement of flame on the surface Exposure: 30 s*	418107/17366/CPR	6	Fs ≤ 150 mm	N/A	Sì *Yes*
			Accensione della carta da filtro *Ignition of the filter paper*	N/A	Sì *Yes*
UNI EN 13823:2022	418108/17367/CPR	3	$FIGRA_{0,2MJ}$	0 W/s	N/A
			$FIGRA_{0,4MJ}$	0 W/s	N/A
			LFS_{edge}	N/A	Sì *Yes*
			THR_{600s}	0,2 MJ	N/A
			SMOGRA	0 m^2/s^2	N/A
			TSP_{600s}	8 m^2	N/A
			Gocce/particelle incendiate *Flaming droplets /particles*	N/A	Sì *Yes*

N/A = non applicabile.
N/A = not applicable.

Classificazione e campo di applicazione

Classification and field of application

Riferimento di classificazione

Reference of classification

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma UNI EN 13501-1:2019.

This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2019.

Classificazione

Classification

L'oggetto "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

The item "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:

B

La classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è:

The additional classification in relation to smoke production is:

s1

La classificazione aggiuntiva in relazione alla cadute di gocce/particelle incendiate è:

The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

The final reaction to fire classification of the construction product is:

Classificazione */ Classification:* **B - s1, d0**

Campo di applicazione

Field of application

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri dell'oggetto:

This classification is valid for the following item parameters:

Spessore *Thickness*	30 mm
Massa volumica *Density*	1200 kg/m³
Massa per unità di superficie *Mass per unit area*	4,5 kg/m²
Numero di lamelle *Number of lamellae*	9
Colore *Colour*	bianco opale *opal white*

e per le seguenti condizioni di uso finali:
and for the following end use applications:

Tipo di installazione *Type of installation*	libero *free standing*
Protezioni *Protections*	bordi perpendicolari al senso di estrusione protetti *protected edges perpendicular to the direction of extrusion*

Limitazioni

Limitations

Questo rapporto di classificazione è valido fintanto che la composizione e la struttura dell'oggetto, così come le norme di prova e di classificazione, non cambino.
Questo rapporto di classificazione non rappresenta un'approvazione di tipo o una certificazione di prodotto.
La classificazione assegnata al prodotto nel presente rapporto è corretta per una dichiarazione di prestazione, da parte del produttore, nell'ambito del sistema 3 di valutazione e verifica della costanza della prestazione e per la marcatura CE in base al Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011. La dichiarazione rilasciata dal Produttore viene conservata in archivio. Questa attesta che il processo produttivo non richiede operazioni, procedure o fasi specifiche (es. aggiunta di ritardanti di fiamma, limitazione di contenuto organico, o aggiunta di cariche inerti) che migliorino le prestazioni di reazioni al fuoco del prodotto al fine di ottenere la classificazione raggiunta. Pertanto il produttore ha stabilito che il sistema 3 di valutazione e verifica della costanza della prestazione è corretto. Il laboratorio di prova non ha quindi avuto alcun ruolo nel prelievo della campionatura di prova del prodotto, nonostante sia in possesso delle necessarie referenze, fornite dal produttore, per mantenere la tracciabilità dell'oggetto in esame.

This classification report is valid as long as the item composition and structure, as well as test and classification standards, remain unchanged.
This classification report does not represent type approval or certification of the product.
The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of performance by the manufacturer within the context of system 3 of assessment and verification of constancy of performance and CE marking under the Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011. The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the products 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 achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 of assessment and verification of constancy of performance is appropriate. The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the item under examination.

Nota del laboratorio

Note from the laboratory

La classificazione è stata determinata senza tenere conto dell'incertezza di misura, come previsto dalla norma di riferimento.

The classification has been determined without taking in account the uncertainty of measurement, as stated in the reference standard.

Il Responsabile Tecnico
Chief Technician
(Per. Ind. Andrea Golinucci)

Il Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco
Head of Reaction to Fire Laboratory
(Dott. Ing. Giombattista Traina)

Il Direttore Tecnico
Technical Director
(Dott. Vincenzo De Astis)

ALLEGATO "A"
AL RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE
N. 418109/17368/CPR

ANNEX "A" TO CLASSIFICATION REPORT No. 418109/17368/CPR

Commessa:
Order:
101444

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Cliente */ Customer*

KINGSPAN LIGHT & AIR Ldt.

Dublin Road - E897 KINGSCOURT, Co. Cavan - Irlanda

Oggetto */ Item#*

pannello grecato trapezoidale multistrato in policarbonato estruso opale, spessore 30 mm, denominato "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)"

opal extruded polycarbonate multi-wall trapezoidal corrugated panel, thickness 30 mm, named "JI30 OPAL EXP3 (RG20 %/FR15 %)"

Contenuti */ Contents*

documentazione tecnica dell'oggetto

technical documentation of the item

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 17 giugno 2024
Bellaria-Igea Marina - Italy, 17 June 2024

Il presente allegato è composto da n. 2 pagine.
This annex is made up of 2 pages

Ragione sociale / *Company name*	**KINGSPAN LIGHT AND AIR**
Denominazione commerciale / *Trade name*	**JI30 OPAL EXP3 (RG20%/FR15%)**
Norma prodotto / *Standard product*	**EN 16153**
VVCP	**3**
Sito produttivo / *Production site*	**KINGSCOURT, IRELAND**

DESCRIZIONE GENERALE DEL PRODOTTO *GENERAL DESCRIPTION OF THE PRODUCT*	**Spessore** *Thickness*	**Densità superficiale** *Surface density*	**Densità** *Density*	**Contenuto Organico** *Organic Content*	**Colore** *Colour*
[//]	[mm]	[kg/m^2]	[kg/m^3]	[%]	[//]
Pannello trapezoidale multistrato in policarbonato estruso con uno strato di cappuccio UC coestruso *Extruded Polycarbonate Multi-wall Trapezoidal Panel with a Co-extruded UV Cap layer*	30 mm	4.5	1200	100	Opale *Opal*

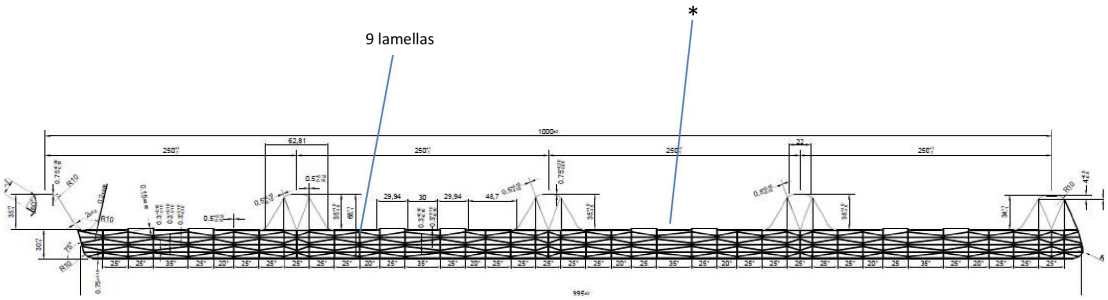
DESCRIZIONE DEI SINGOLI COMPONENTI PARTENDO DALLA FACCIA ESPOSTA AL FUOCO
DESCRIPTION OF INDIVIDUAL COMPONENTS FROM THE FACE EXPOSED TO FIRE

Descrizione *Description*	**Spessore** *Thickness*	**Densità superficiale** *Surface density*	**Densità** *Density*	**Colore** *Colour*
[//]	[mm]	[kg/m^2]	[kg/m^3]	[//]
Lamelle esterne in policarbonato *Polycarbonate external lamellas*	0.70 mm	//	1200	Opale *Opal*
Lamelle interne parallele in policarbonato *Polycarbonate parallel inner lamellas*	0.10 mm	//	1200	Opale *Opal*
Lamelle ortogonali in policarbonato *Polycarbonate VERTICAL lamellas*	0.30 mm	//	1200	Opale *Opal*

INFORMAZIONI SULL' IMPIEGO E POSA IN OPERA / *INFORMATIONS ABOUT USE AND INSTALLATION*

Impiego / *Use*	copertura / roof-light
Posa in opera *Installation*	libero, non appoggiato su substrato / *free standing, not laid on substrate*

ALTRE INFORMAZIONI / ***ANY OTHER INFORMATIONS***

Larghezza / *Width*	1000 mm
Spessore / *Thickness*	* 30mm nominal
N° lamelle / ***N° lamelle***	9

nota1 / *note1*	il cliente non è stato in grado di fornire questa indicazione / *the sponsor was unable to provide this information*
nota 2 / *note2*	il cliente non vuole fornire questa indicazione / *the sponsor don't want to provide this information*
nota 3 / *note 3*	informazioni riservate ma conosciute dal laboratorio / *reserved information but known by the laboratory*