

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 382080/14032/CPR

CLASSIFICATION REPORT No. 382080/14032/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

EXOLON GROUP NV

Wakkensesteenweg, 47 - 8700 TIELT - Belgio

Oggetto / Item*

**lastre traslucide piane solide di polycarbonato denominate
"EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV"**
*light transmitting flat solid polycarbonate sheets named
"EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV"*

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, 21 aprile 2021
Bellaria-Igea Marina - Italy, 21 April 2021

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:

Order:
87869

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	4
Classificazione e campo di applicazione	8
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	4
Classification and field of application	8

Il presente documento è composto da n. 9 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 9 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:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: /

Head of Reaction to Fire Laboratory:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Direttore Tecnico: / Technical Director:

Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

Revisore: / Reviewer: Per. Ind. Andrea Golinucci

Pagina 1 di 9 / Page 1 of 9



LAB N° 0021 L

Definizione dell'oggetto classificato*

Definition of classified item*

L'oggetto "EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV" è definito come "lastre traslucide piane, solide di policarbonato (PC)".

The item "EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV" is defined as a "light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets".

Descrizione dell'oggetto classificato*

Description of classified item*

EXOLON DX		
Descrizione generale dell'oggetto <i>General description of the item</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità <i>Density</i> [kg/m ³]
lastra di policarbonato compatto di colore bianco, progettata per corpi illuminanti con sorgenti LED <i>white polycarbonate solid sheet with high diffusion capability designed for luminaires with LED sources application</i>	1 ÷ 5	1200

EXOLON DX NR		
Descrizione generale dell'oggetto <i>General description of the item</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità <i>Density</i> [kg/m ³]
lastra di policarbonato compatto bianco con una faccia non riflettente, ad elevata capacità diffondente, progettata per corpi illuminanti con sorgenti LED <i>white solid polycarbonate sheet with one side not reflecting, with high diffusing capability designed for luminaires with LED sources application</i>	1 ÷ 5	1200

EXOLON DX UV		
Descrizione generale dell'oggetto <i>General description of the item</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità <i>Density</i> [kg/m ³]
lastra di policarbonato compatto bianco, con una faccia protetta UV, ad elevata capacità diffondente, progettata per corpi illuminanti con sorgenti LED <i>white solid polycarbonate sheet with UV protected on one side, with high diffusing capability designed for luminaires with LED sources application</i>	1 ÷ 5	1200

Sito produttivo*

Manufacturing site*

EXOLON GROUP NV - Wakkensesteenweg, 47 - 8700 TIELT - Belgio.

(*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate; 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, apart from characteristics specifically stated to be measurements; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.



LAB N° 0021 L

Riferimenti normativi

Normative references

Norma Standard	Titolo Title
UNI EN 16240:2014	Lastre traslucide piane, solide di polycarbonato (PC) per coperture, pareti e soffitti interni ed esterni - Requisiti e metodi di prova <i>Light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings - Requirements and test methods</i>
UNI CEN/TS 15117:2006	Guida sull'applicazione diretta ed estesa <i>Guidance on direct and extended application</i>
UNI EN ISO 11925-2:2010	Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma <i>Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test</i>
UNI EN ISO 11925-2:2005	Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma <i>Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test</i>
UNI EN 13823:2010	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 <i>Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item</i>
UNI EN 13823:2014	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 <i>Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item</i>
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 <i>Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests</i>



LAB N° 0021 L

Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione

Reports and results in support of this classification

Rapporti

Reports

Nome del laboratorio <i>Name of laboratory</i>	Nome del cliente <i>Name of customer</i>	Rapporto n. <i>Report No.</i>	Metodo di prova e data <i>Test method and date</i>
Istituto Giordano S.p.A.	BAYER MATERIALSCIENCE N.V.	300573	UNI EN ISO 11925-2:2005
Istituto Giordano S.p.A.	BAYER MATERIALSCIENCE N.V.	300572	UNI EN 13823:2010
Istituto Giordano S.p.A.	BAYER MATERIALSCIENCE N.V.	301363	UNI EN 13823:2010
Istituto Giordano S.p.A.	BAYER MATERIALSCIENCE N.V.	301364	UNI EN 13823:2010
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO DEUTSCHLAND AG	337574	UNI EN ISO 11925-2:2005
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO DEUTSCHLAND AG	337575	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO DEUTSCHLAND AG	337576	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO DEUTSCHLAND AG	337577	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO NV	355668/11801/CPR	UNI EN ISO 11925-2:2010
Istituto Giordano S.p.A.	COVESTRO NV	355669/11802/CPR	UNI EN 13823:2014

Risultati in supporto alla classificazione

Results in support of this classification

Metodo di prova <i>Test method</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	N. prove <i>No. of tests</i>	Parametri <i>Parameter</i>	Risultati <i>Results</i>	
				Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i>	Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i>
UNI EN ISO 11925-2:2005 Attacco della fiamma sulla superficie Applicazione: 30 s <i>Impingement of flame on the surface</i> <i>Exposure: 30 s</i>	300573	6	Fs ≤ 150 mm	N/A	Sì <i>Yes</i>
			Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i>	N/A	No <i>No</i>
	337574	6	Fs ≤ 150 mm	N/A	Sì <i>Yes</i>
			Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i>	N/A	No <i>No</i>



LAB N° 0021 L

Metodo di prova <i>Test method</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	N. prove <i>No. of tests</i>	Parametri <i>Parameter</i>	Risultati <i>Results</i>	
				Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i>	Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i>
UNI EN ISO 11925-2:2010 Attacco della fiamma sulla superficie Applicazione: 30 s <i>Impingement of flame on the surface</i> Exposure: 30 s	355668/11801/CPR	6	$F_s \leq 150 \text{ mm}$	N/A	Sì <i>Yes</i>
			Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i>	N/A	No <i>No</i>
UNI EN 13823:2010	300572	3	FIGRA _{0,2MJ}	11 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	10 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	1,2 MJ	N/A
			SMOGRA	1 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	36 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>
	301363	1	FIGRA _{0,2MJ}	8 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	8 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	0,9 MJ	N/A
			SMOGRA	0 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	29 m ²	N/A
Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>			



Metodo di prova <i>Test method</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	N. prove <i>No. of tests</i>	Parametri <i>Parameter</i>	Risultati <i>Results</i>	
				Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i>	Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i>
UNI EN 13823:2010	301364	1	FIGRA _{0,2MJ}	14 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	14 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	1,3 MJ	N/A
			SMOGRA	4 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	35 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>
UNI EN 13823:2014	337575	1	FIGRA _{0,2MJ}	8 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	8 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	1,1 MJ	N/A
			SMOGRA	2 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	36 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>
	337576	1	FIGRA _{0,2MJ}	0 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	0 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	0,3 MJ	N/A
			SMOGRA	0 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	19 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>



LAB N° 0021 L

Metodo di prova <i>Test method</i>	Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i>	N. prove <i>No. of tests</i>	Parametri <i>Parameter</i>	Risultati <i>Results</i>	
				Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i>	Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i>
UNI EN 13823:2014	337577	1	FIGRA _{0,2MJ}	0 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	0 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	0,2 MJ	N/A
			SMOGRA	0 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	17 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>
	355669/11802/CPR	3	FIGRA _{0,2MJ}	13 W/s	N/A
			FIGRA _{0,4MJ}	6 W/s	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s}	0,6 MJ	N/A
			SMOGRA	2 m ² /s ²	N/A
			TSP _{600s}	22 m ²	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i>	N/A	No <i>No</i>

N/A = non applicabile / not applicable.



LAB N° 0021 L

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 "EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

The item "EXOLON DX / EXOLON DX NR / EXOLON DX UV", 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 <i>Thickness</i>	da 1 mm a 5 mm <i>from 1 mm to 5 mm</i>
Massa volumica <i>Density</i>	1200 kg/m ³
Colore <i>Colour</i>	trasparente <i>transparent</i>

e per le seguenti condizioni di uso finali:

and for the following end use applications:

Tipo di installazione <i>Type of installation</i>	libero <i>free standing</i>
Protezioni <i>Protections</i>	su tutto il perimetro <i>along the entire perimeter</i>



LAB N° 0021 L

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

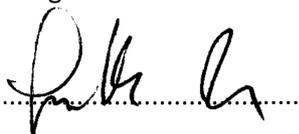
La classificazione è stata determinata senza tenere conto dell'incertezza di misura, come previsto dalla norma di riferimento.

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

Il Responsabile Tecnico

Chief Technician

(Dott. Ing. Giombattista Traina)



Il Responsabile del Laboratorio
di Reazione al Fuoco

Head of Reaction to Fire Laboratory

(Dott. Ing. Giombattista Traina)



Il Direttore Tecnico

Technical Director

(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)

