

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 357456/11955/CPR
CLASSIFICATION REPORT No. 357456/11955/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 09/03/2011

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

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 19/12/2018

Place and date of issue:

Committente: MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico - Via Giovanni Della Casa, 12 -
Customer: 20151 MILANO (MI) - Italia

Numero e data della commessa: 73484, 09/06/2017

Order number and date:

Oggetto: classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - parte 1: classifica-
Purpose: zione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1:2009

*fire classification of construction products and building elements - part 1: classification using data from re-
action to fire tests in accordance with standard UNI EN 13501-1:2009*

Denominazione del prodotto*.

Product name.*

Il prodotto è denominato "PGB PWD".

The product is called "PGB PWD".

Definizione del prodotto classificato*.

Definition of classified product.*

Il prodotto "PGB PWD" è definito come "pannelli isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici".

The product "PGB PWD" is defined as a "self-supporting double skin metal faced insulating panels".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.
according to information supplied by the Customer.



LAB N° 0021

Comp. FM
Revis. AG

Il presente rapporto di classificazione è composto da n. 9 fogli ed è emesso in formato bilingue (italiano e inglese); in caso di dubbio, è valida la versione in lingua italiana.
This classification report is made up of 9 sheets and it is issued in a bilingual format (Italian and English); in case of dispute the only valid version is the Italian one.

Foglio / sheet
1 / 9

Descrizione del prodotto classificato*.Description of classified product*.

Descrizione generale del prodotto <i>General description of the product</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m ²]
pannello sandwich con anima isolante in lana di roccia rivestito su ambo le facce da lamiera in acciaio zincato preverniciato <i>sandwich panel consisting of a mineral wool insulating core with double prepainted galvanised-sheet-steel facing</i>	50 ÷ 150	13,7 ÷ 23,7

Descrizione dei singoli componenti partendo dalla faccia esposta al fuoco <i>Description of individual components from the face exposed to fire</i>				
Descrizione <i>Description</i>	Denominazione <i>Name</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m ²]	Colore <i>Colour</i>
lamiera in acciaio zincato trattato con vernice a base poliestere in quantità 25 µm sull'esterno e vernice epossipoliuretana in quantità 5 µm sull'interno <i>galvanised steel sheet coated paint polyester in quantity 25 µm on the outer surface and epoxy-polyurethane paint in quantity 5 µm on the inner surface</i>	**	0,5	3,92	bianco grigio <i>white grey</i>
colla poliuretana <i>polyurethane glue</i>	**	//	0,185	nero <i>black</i>
lana di roccia densità 100 kg/m ³ <i>mineral wool, density 100 kg/m³</i>	**	49 ÷ 149	4,9 ÷ 14,9	ocra <i>ocher</i>
colla poliuretana <i>polyurethane glue</i>	**	//	0,185	nero <i>black</i>
lamiera in acciaio zincato trattato con vernice a base poliestere in quantità 25 µm sull'esterno e vernice epossipoliuretana in quantità 5 µm sull'interno <i>galvanised steel sheet coated paint polyester in quantity 25 µm on the outer surface and epoxy-polyurethane paint in quantity 5 µm on the inner surface</i>	**	0,5	3,92	bianco grigio <i>white grey</i>

(**) informazioni riservate, ma conosciute dal laboratorio / reserved information but known by the laboratory.

Sito produttivo*.Manufacturing site*.

MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico - Strada Roveri, 4 - 15068 POZZOLO FORMIGARO (AL) - Italia.

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.
according to information supplied by the Customer.

Riferimenti normativi.Normative references.

La classificazione è stata determinata secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 14509:2013 del 21/11/2013 “Pannelli isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici - Prodotti industriali - Specifiche”;
- UNI CEN/TS 15117:2006 del 31/01/2006 “Guida sull’applicazione diretta ed estesa”;
- UNI EN 13823:2010 del 16/09/2010 “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”;
- UNI EN 13823:2014 del 11/12/2014 “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”;
- UNI EN ISO 1716:2005 del 01/01/2005 “Prove di reazione al fuoco dei prodotti - Determinazione del potere calorifico superiore”;
- UNI EN ISO 1716:2010 del 08/07/2010 “Prove di reazione al fuoco dei prodotti - Determinazione del potere calorifico superiore”;
- UNI EN 13501-1:2009 del 26/11/2009 “Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco”.

Classification has been assigned in accordance with the provisions of the following standards:

- *UNI EN 14509:2013 dated 21/11/2013 “Self-supporting double skin metal faced insulating panels - Factory made products - Specifications”;*
- *UNI CEN/TS 15117:2006 dated 31/01/2006 “Guidance on direct and extended application”;*
- *UNI EN 13823:2010 del 16/09/2010 “Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item”;*
- *UNI EN 13823:2014 dated 11/12/2014 “Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item”;*
- *UNI EN ISO 1716:2005 del 01/01/2005 “Reaction to fire tests for products - Determination of the gross heat of combustion (calorific value)”;*
- *UNI EN ISO 1716:2010 dated 08/07/2010 “Reaction to fire tests for products - Determination of the gross heat of combustion (calorific value)”;*
- *UNI EN 13501-1:2009 dated 26/11/2009 “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 <i>Name of laboratory</i>	Nome del Committente <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.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	295303/7010/CPD	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	295304/7011/CPD	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	295305/7012/CPD	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	295302/7009/CPD	UNI EN ISO 1716:2010
Istituto Giordano S.p.A.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	357454/11953/CPR	UNI EN 13823:2014
Istituto Giordano S.p.A.	MARCEGAGLIA BUILDTECH S.r.l. con Socio Unico	357455/11954/CPR	UNI EN 13823:2014

Risultati in supporto alla classificazione.*Results in support of this classification.*

Metodo di prova <i>Test method</i>	Prodotto <i>Product</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	"PGB PWD 50" (lamiera 0,6 mm) (sheet steel 0,6 mm)	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0	N/A
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0	N/A
			LFS < bordo LFS < edge	N/A	Sì Yes
			THR _{600s} (MJ)	0,1	N/A
			SMOGRA (m ² /s ²)	0	N/A
			TSP _{600s} (m ²)	8	N/A
			Gocce/particelle incendiate Flaming droplets/particles	N/A	Sì Yes

Metodo di prova <i>Test method</i>	Prodotto <i>Product</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	"PGB PWD 80" (lamiera 0,6 mm) (sheet steel 0,6 mm)	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0	N/A
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s} (MJ)	0,3	N/A
			SMOGRA (m ² /s ²)	0	N/A
			TSP _{600s} (m ²)	20	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets/particles</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
UNI EN 13823:2010	"PGB PWD 100" (lamiera 0,6 mm) (sheet steel 0,6 mm)	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0	N/A
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s} (MJ)	0,5	N/A
			SMOGRA (m ² /s ²)	0	N/A
			TSP _{600s} (m ²)	17	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets/particles</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
UNI EN 13823:2014	"PGB PWD (50 mm)" (lamiera 0,5 mm) (sheet steel 0,5 mm)	1	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0	N/A
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s} (MJ)	0,3	N/A
			SMOGRA (m ² /s ²)	0	N/A
			TSP _{600s} (m ²)	31	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets/particles</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
	"PGB PWD (150 mm)" (lamiera 0,5 mm) (sheet steel 0,5 mm)	1	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0	N/A
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0	N/A
			LFS < bordo <i>LFS < edge</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>
			THR _{600s} (MJ)	0,2	N/A
			SMOGRA (m ² /s ²)	0	N/A
			TSP _{600s} (m ²)	27	N/A
			Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets/particles</i>	N/A	Sì <i>Yes</i>

Metodo di prova <i>Test method</i>	Prodotto <i>Product</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 1716:2010	"lamiera in acciaio" <i>"steel sheet"</i> (componente sostanziale) <i>(substantial component)</i>	N/A	PCS (MJ/kg)	0	N/A
	"lana di roccia" <i>"mineral wool"</i> (componente sostanziale) <i>(substantial component)</i>	N/A	PCS (MJ/kg)	2,0*	N/A
UNI EN ISO 1716:2010	"vernice" <i>"paint"</i> (componente esterno non sostanziale) <i>(external non-substantial component)</i>	3	PCS (MJ/m ²)	4,0**	N/A
	"colla poliuretanic" <i>"polyurethane adhesive"</i> (componente interno non sostanziale) <i>(internal non-substantial component)</i>	3	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/m ²)	10,57 1,96	N/A N/A
	"PGB PWD 50" (prodotto nel suo insieme) <i>(whole product)</i>	N/A	PCS (MJ/kg)	1,5	N/A
	"PGB PWD 150" (prodotto nel suo insieme) <i>(whole product)</i>	N/A	PCS (MJ/kg)	1,8	N/A

N/A = non applicabile;

(*) vista la dichiarazione della ditta Committente ove si attesta che la lana di roccia rientra in classe A1, per la lana di roccia è stato considerato un valore di potere calorifico pari a 2 MJ/kg ovvero il massimo consentito perché il prodotto "lana di roccia" possa rientrare in classe A1;

(**) vista la dichiarazione della ditta Committente che attesta per la vernice un potere calorifico inferiore a 1 MJ/m², è stato considerato un valore di potere calorifico pari a 4 MJ/m² ovvero il massimo consentito perché il prodotto "lamiera in acciaio preverniciato" possa rientrare in classe A2.

N/A = not applicable;

(*) we considered a calorific value of 2 MJ/kg for the paint which is the maximum value permitted in order to classify A1 the "mineral wool" product, as the declaration of the Customer states that the "mineral wool" is classified A1;

(**) we considered a calorific value of 4 MJ/m² for the paint which is the maximum value permitted in order to classify A1 the "coated steel sheet" product, as the declaration of the Customer states that the coated sheet is classified A1.

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 13501-1:2009.

*This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2009.***Classificazione.***Classification.*

Il prodotto "PGB PWD", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

*The product "PGB PWD", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:***A2**

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: A2 - s1, d0
--

Campo di applicazione.*Field of application.*

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri del prodotto:

This classification is valid for the following product parameters:

Spessore <i>Thickness</i>	≥ 50 mm
Densità della lana di roccia <i>Mineral wool density</i>	100 kg/m ³ ± 15 %
Paramenti metallici esterni <i>Outside metal parameters</i>	acciaio di spessore 0,5 mm + 100 % rivestito da vernice con potere calorifico superiore 0 ÷ 4 MJ/m ² di qualsiasi colore <i>steel, thickness 0,5 mm + 100 % covered with paint having a thermal value superior to 0-4 MJ/m² in any colour</i>
Tipo di giunto <i>Joint type</i>	n. V della figura C.3 della norma UNI EN 14509:2013 <i>No. V of figure C.3 by standard UNI EN 14509:2013</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>
Intercapedine <i>Air gap</i>	ventilata <i>absent</i>
Lattenerie metalliche d'angolo <i>Metal corner flashings</i>	lamiera in acciaio zincato preverniciato di spessore $\geq 0,5$ mm fissate a 400 mm o minore mediante viti metalliche <i>pre-coated zinc-coated steel sheet of thickness $\geq 0,5$ mm fastened by metal screws 400 mm or less</i>

Limitazioni.

Limitations.

Questo rapporto di classificazione è valido fintanto che la composizione e la struttura del prodotto, 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.

Questo laboratorio è responsabile solo del risultato delle prove effettuate e, ai fini della classificazione, utilizza dati prelevati da rapporti di prova forniti dal committente che se ne assume la responsabilità esclusiva.

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 09/03/2011. 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 del campione sottoposto a prova.

This classification report is valid as long as the product 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.

This laboratory is responsible only for the result of the tests carried out and, for the purpose of classification, it uses data taken from the test reports provided by the customer for which he assumes sole responsibility.

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 samples tested.

Nota del laboratorio.

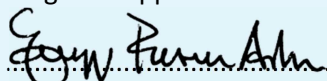
Note from the laboratory.

La classificazione è stata determinata sulla base dei valori ottenuti mediante misurazione, in linea al paragrafo 2.6 della guida ILAC G8:03/2009 "Guidelines on the reporting of compliance with specification", avendo soddisfatto i requisiti sulle misure e sulle apparecchiature definiti nella norma di prova.

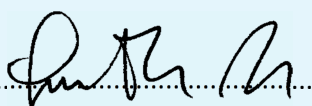
The classification has been determined on the basis of the values obtained from measurements, in accordance with paragraph 2.6 of ILAC G8:03/2009 guide "Guidelines on the reporting of compliance with specification", having fulfilled the measurement and equipment requirements defined by the testing standard.



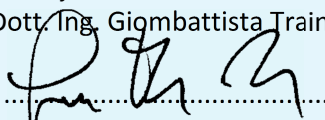
Il Direttore Tecnico della sezione CPD
CPD Department Technical Manager
(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)



Il Responsabile Tecnico
Chief Test Engineer
(Dott. Ing. Giombattista Traina)



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



L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

.....