



ISTITUTO GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it

Cod. Fisc./P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407
Accreditamenti: SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/99 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490Y9".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditamenti n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto".
- SIT: Centro multisede n. 29 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMO: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumarie".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMO-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocamini a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antiefrazione) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassette e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPnD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazioni Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- FARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

CLASSIFICATION REPORT No. 246016

Place and date of issue: Bellaria-Igea Marina - Italy, 30/09/2008

Customer: SA.M.E. S.r.l. - Via Ferriera, 68 - 06089 TORGIANO (PG) - Italy

Order number and date: 42410, 04/09/2008

Purpose: Classification of reaction to fire of construction products in accordance with standard UNI EN 13501-1:2007

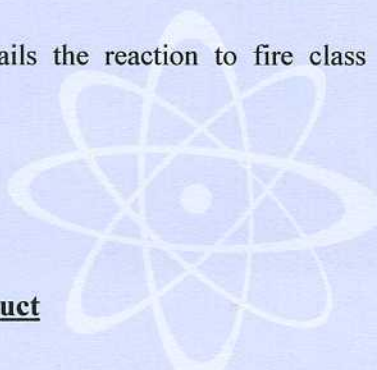
Sample origin: sampled and supplied by the Customer

Introduction

This classification report details the reaction to fire class assigned to the product called "ISOLIVING".

Definition of classified product

The product ISOLIVING is defined as a "cavity insulation product".



Comp. AV
Revis. *AW*

This classification report consists of 5 sheets and the manufacturer's technical documentation.
This document is the English translation of the test report No. 246016 of 30/09/2008 issued in Italian.

Date of translation: 10/10/2008.

Sheet
1 of 5

Description of classified product

Characteristic		Declared by Customer	Recorded by Laboratory
Product	Material type and composition	panel of which each face comprises two sheets of externally-bonded polyethylene bubble film covered with laminated aluminium foil and an internal polyethylene bonding layer	panel of which each face comprises two sheets of bubble film each covered by aluminium foil
	Thickness	8 mm	8 mm
	Mass per unit area	0,500 kg/m ²	0,490 kg/m ²
	Outer layer of each face	aluminium foil with polyethylene bonding layer 12 micron	aluminium foil
	Inner layer in contact with the aluminium	polyethylene sheet 80 micron	//
	Innermost layer	polyethylene sheet 60 micron	//
	Colour	aluminium	aluminium

Description of substrate used and type of fixing

Characteristic		Declared by Customer	Recorded by Laboratory
Substrate	Type	non-combustible	fibre-cement sheet
	Density	//	1800 kg/m ³
	Thickness	//	6 mm
	Type of fixing	plastic wall plugs	plastic wall plugs
	Air gap between product and substrate	20 mm	20 mm



Normative references

Classification was determined in accordance with the requirements of standard UNI EN 13501-1:2007 dated 05/07/2007 "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 test data from reaction to fire tests*").

Test reports and results to support classification

Test reports

Laboratory name	Customer name	Test Report No.	Test method
Istituto Giordano S.p.A.	SA.M.E. S.r.l.	246014	UNI EN ISO 11925-2:2005*
Istituto Giordano S.p.A.	SA.M.E. S.r.l.	246015	UNI EN 13823:2005*

(*) UNI EN ISO 11925-2:2005 dated 01/06/2005 "Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma" ("*Reaction to fire tests - Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test*").

UNI EN 13823:2005 dated 01/05/2005 "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*").



Test results to support classification

Test method	Product	No. tests	Parameter	Results	
				Continuous parameter average	Compliance parameter
UNI EN ISO 11925-2:2005 Surface attack with exposure 30 s	ISOLIVING	6	Fs ≤ 150 mm	(-)	Yes
			Ignition of filter paper	(-)	Yes
UNI EN ISO 11925-2:2005 Edge attack with exposure 30 s	ISOLIVING	6	Fs ≤ 150 mm	(-)	Yes
			Ignition of filter paper	(-)	Yes
UNI EN 13823:2005	ISOLIVING	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	249,155	(-)
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	249,155	(-)
			LFS	(-)	Yes
			THR _{600s} (MJ)	2,987	(-)
			SMOGRA (m ² /s ²)	14,307	(-)
			TSP _{600s} (m ²)	43,352	(-)
			Flaming droplets/particles	(-)	Yes

(-) not applicable.

Classification and field of application

Classification reference

This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2007.



Classification

The product known as "ISOLIVING" in relation to its reaction to fire behaviour is classified: **C**

The additional classification in relation to smoke production is: **s1**

The additional classification in relation to flaming droplets/particles is: **d0**

Therefore, the final reaction to fire classification of the construction product is:

Reaction to fire classification: C - s1, d0

Field of application

This classification is valid for the following product parameters:

- thickness: 8 mm;
- mass per unit area: 0,500 kg/m²;
- composition of each face (starting from the outside): aluminium foil with polyethylene bonding layer, thickness 12 micron, polyethylene film thickness 80 micron and polyethylene film thickness 60 micron.

This classification is valid for the following end-use conditions:

- type of substrate: material class A2 or A1, density ≥ 1800 kg/m³ and thickness ≥ 6 mm;
- type of fixing: plastic wall plugs;
- air gap between product and substrate: 20 mm.

Limitations

This classification report is valid so long as product composition and structure remain unaltered.

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



Chief
Test Engineer
 (Dott. Gian Luigi Baffoni)

Manager, Reaction to Fire
Laboratory
 (Dott. Gian Luigi Baffoni)

Gian Luigi Baffoni

Chairman or
Managing Director
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

