



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) - SINL (0021) - 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 15/12/96 "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 14/09/61".
- 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'alto 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.E0490Y9Y".
- 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: Accrediatamento n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINL: Accrediatamento n. 0021 del 14/11/91.
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "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".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocamminetti 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 casseforti 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.
- AICO: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPND: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione 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.
- EARMA: 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.

CLAUSELE:

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.

TEST REPORT No. 217930

Place and date of issue: Bellaria, 31/10/2006

Customer: TROCELLEN ITALIA S.p.A. - Via dei Dossi, 7/9 - Strada Statale del Brembo 525 - 24040 OSIO SOPRA (BG)

Date test requested: 09/10/2006

Order number and date: 34666, 26/10/2006

Date specimen received: 27/10/2006

Date test effected: from 27/10/2006 to 30/10/2006

Purpose of test: Determination of thickness of floating floor insulating products in accordance with standard UNI EN 12432:2000

Test site: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 2 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN)

Specimen origin: supplied by Customer

Identification of specimen received: No. 2006/2386

Specimen name*

The test specimen is called "TROSIL-TECH 5.6".

(*) according to that stated by the Customer.



Comp. AV
Revis.

This test report consists of 4 sheets

This document is the English translation of the test report No. 217930 of 31/10/2006 issued in Italian

Date of translation: 18/12/2006

Sheet
1 of 4

Description of specimen*

The test specimen is a portion of cross-linked polyethylene foam, nominal density $30 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ and nominal thickness $5 \text{ mm} \pm 10 \%$, coupled with a sheet of non-woven polyester fabric, nominal thickness 6 mm.

Normative references

The test was carried out in accordance with the requirements of standard UNI EN 12431:2000 dated 31/05/2000 "Isolanti termici per edilizia - Determinazione dello spessore degli isolanti per pavimenti galleggianti" (*"Thermal insulating products for building applications - Determination of thickness for floating floor insulating products"*).

Description of specimens

The Customer obtained 10 test pieces from the specimen of size $200 \times 200 \text{ mm}$ and the same thickness as the product itself.



Photo of a test piece (polyethylene side)

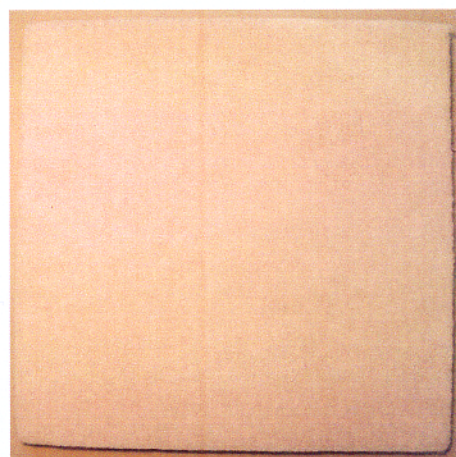


Photo of a test piece (polyester side)

(*) according to that stated by the Customer.

Test apparatus

The following equipment was used to carry out the test:

- 2 Mitutoyo Corporation digital gauges, range 50 mm and resolution 1 μm , complete with calibration report issued by Istituto Giordano S.p.A. (internal identification codes: FT379 and FT380);
- set of masses.

Test method

The test pieces were conditioned for 24 h at a temperature of 23 °C and 50% relative humidity.

Each test piece was loaded using a device that exerts a pressure of 250 Pa, measuring the thickness “ d_L ” after 120 s. Each test piece was then loaded using a device that exerts a pressure of 2 kPa, measuring the thickness “ d_F ” after 120 s. Next, the test piece was overloaded by applying additional pressure up to 50 kPa for 120 s, following which the applied pressure was reduced to 2 kPa, measuring the thickness “ d_B ” 120 s and 300 s after removing the additional pressure.

Thicknesses were recorded as the mean of two measurements made with the digital gauge at two diagonally opposite corners of the test piece.

Environmental conditions during test

Ambient temperature	20 ± 2 °C
Relative humidity	64 ± 5 %



Test results

Test piece [No.]	Thickness “d _L ” [mm]	Thickness “d _F ” [mm]	Thickness with 50 kPa applied [mm]	Thickness “d _B ”	
				After 120 s [mm]	After 300 s [mm]
1	10,21	9,50	4,43	8,10	8,15
2	10,30	9,48	4,37	7,66	7,74
3	10,28	9,35	4,43	7,69	7,77
4	10,24	9,47	4,45	7,67	7,76
5	10,13	9,29	4,41	7,55	7,64
6	10,28	9,31	4,42	7,63	7,71
7	10,14	9,38	4,37	7,63	7,73
8	10,31	9,51	4,47	7,70	7,81
9	10,36	9,55	4,55	7,79	7,90
10	10,19	9,38	4,38	7,57	7,68
Mean	10,24	9,42	4,43	7,70	7,79
Standard deviation	0,08	0,09	0,05	0,16	0,14

Test Technician
(Geom. Roberto Porta)

Manager, Applied Physics
Laboratory
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)

Chairman or
Managing Director
AMMINISTRATORE DELEGATO
Rag. Angelini Carl. Rosalba



[Handwritten signature of Roberto Porta]

[Handwritten signature of Carl. Rosalba]