



# 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 ED490Y9Y".
- 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: Accreditazioni 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. 20 (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 26/03/86 "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 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 (antituffazione) 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".
- VTF-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: 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.
- EARM: 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.

## RAPPORTO DI PROVA N. 244866/3450/CPD

emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407) ai sensi della Direttiva 89/106/CEE (CPD)

(il presente rapporto di prova annulla e sostituisce il rapporto di prova n. 239678/2969/CPD emesso da Istituto Giordano in data 30/04/2008)

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 04/09/2008

**Committente:** LABORVETRO di Antonello Marano - Zona Industriale Colle delle Api, 185 - 86100 CAMPOBASSO (CB) - Italia

**Data della richiesta della prova:** 03/04/2008

**Numero e data della commessa:** 40806, 08/04/2008

**Data del ricevimento del campione:** 09/04/2008

**Data dell'esecuzione della prova:** dal 09/04/2008 al 29/04/2008

**Oggetto della prova:** Resistenza ad alta temperatura ed all'umidità con condensazione di vetri stratificati secondo la norma UNI EN ISO 12543-4:2000 con riferimento alla norma di prodotto UNI EN 14449:2005

**Luogo della prova:** Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

**Provenienza del campione:** campionato e fornito dal Committente

**Identificazione del campione in accettazione:** n. 2008/0800



Compilato  
Revis.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 4 fogli.

Foglio  
n. 1 di 4

**Denominazione del campione\*.**

Il campione sottoposto a prova è denominato rispettivamente:

- “stratolab 44.2 float 4/EVA 0,8/float 4”;
- “stratolab T5T5.2 float 5 temp/EVA 0,8/ float 5 temp”;
- “stratolab T6T6.4 float 6 temp/EVA 1,6/ float 6 temp”;
- “stratolab T10T10.6 float 10 temp/EVA 2,4/ float 10 temp”;

L’interstrato EVA è denominato “EVASAFE LSG TP44.4 PET (075)” ed è prodotto dalla Bridgestone.

**Descrizione del campione\*.**

Il campione sottoposto a prova è costituito da n. 4 quattro tipologie di vetri stratificati, in particolare per ogni tipologia sono stati forniti:

- n. 3 vetri per la prova ad alta temperatura secondo il paragrafo 4 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000;
- n. 3 vetri per la prova all’umidità con condensazione secondo il paragrafo 5 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000.



**Fotografia di due vetri appartenenti al campione sottoposto a prova.**



(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

**Sito produttivo\*.**

LABORVETRO di Antonello Marano - Zona Industriale Colle delle Api, 185 - 86100 CAMPOBASSO (CB) - Italia.

**Riferimenti normativi.**

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN ISO 12543-4:2000 del 30/04/2000 “Vetro per edilizia - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Metodi di prova per la durabilità”, paragrafo 4 “Prova ad alta temperatura” e 5 “Prova all’umidità (prova con condensazione)”;
- UNI EN 14449:2005 del 14/09/2005 “Vetro per edilizia - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Valutazione della conformità/Norma di prodotto”.

**Apparecchiatura di prova.**

Per l’esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

- stufa ventilata, codice di identificazione interno TDL004;
- box climatico ad alta temperatura, codice di identificazione interno TDL020.



(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

### Modalità della prova.

#### **Prova ad alta temperatura.**

Il campione è stato posto all'interno della stufa ventilata e riscaldato alla temperatura di 100 °C. Tale temperatura è stata mantenuta per 2 h, dopodiché il campione è stato raffreddato fino a temperatura ambiente, secondo quanto prescritto dal paragrafo 4.3 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000.

Al termine della prova il campione è stato esaminato ad una distanza tra 30 cm e 50 cm contro uno sfondo bianco diffuso, per verificare l'insorgenza di difetti verificatisi nell'intercalare (bolle, delaminazioni, opacità), secondo quanto prescritto dal paragrafo 4.4 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000.

#### **Prova all'umidità con condensazione.**

Il campione è stato posto per due settimane verticalmente al di sopra dell'acqua contenuta all'interno di un recipiente chiuso ermeticamente, in grado di mantenere una temperatura di 50 °C, secondo quanto prescritto dal paragrafo 5.3.1 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000.

Al termine della prova il campione è stato esaminato ad una distanza tra 30 cm e 50 cm contro uno sfondo bianco diffuso, per verificare l'insorgenza di difetti verificatisi nell'intercalare (bolle, delaminazioni, opacità), secondo quanto prescritto dal paragrafo 5.4 della norma UNI EN ISO 12543-4:2000.

### Risultati della prova.

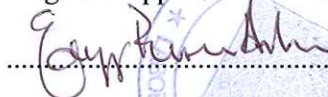
#### **Prova ad alta temperatura.**

Al termine della prova sul campione non è stata riscontrata l'insorgenza di difetti.

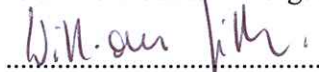
#### **Prova all'umidità con condensazione.**

Al termine della prova sul campione non è stata riscontrata l'insorgenza di difetti.

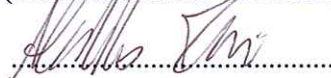
Il Direttore Tecnico  
della sezione CPD  
(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)



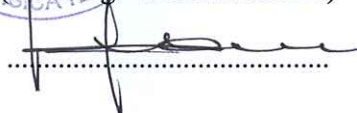
Il Direttore  
della Certificazione  
(Dott. Arch. William Giorgetti)



Il Responsabile  
Tecnico di Prova  
(Dott. Alessandro Trevisani)



Il Responsabile del Laboratorio  
di Fisica Tecnica  
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)



Il Presidente o  
l'Amministratore Delegato

*Dott. Ing. Vincenzo Iommi*

