



ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

SPECIALISTI IN RICERCA E CERTIFICAZIONE DAL 1959

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy
Tel. ++39/0541 343030 (10 linee)
Telefax ++39/0541 345540

e-mail: istitutogiordano@giordano.it
web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 880.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI: Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 05/11/89 "Certificazione CE per le unità da sporto".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 30/07/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il rendimento delle caldaie ad acqua calda alimentate con combustibili liquidi o gassosi".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: "Ricerche di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della spereglanza sul mercato a tutela del consumatore".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/85 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/03/84".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/85 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- MINISTERO INTERNO: 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 e norma CNVVF/CCI UNI 9722".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/85 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- IURIST. (MINISTERO UNIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA): Legge 46/82 con D.M. 01/03/85 "Ingegneria nell'alto dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N. 0540191".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- MINISTERO TRASPORTI E NAVIGAZIONE: Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE: G.U.R.L. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- MINISTERO INTERNO, ATTIVITA' PRODUTTIVE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI: "Attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate dai prodotti da costruzione".
- SINCERT Accredimento Organismi Certificazione: Accredimento n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accredimento n. 0021 del 14/11/00.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Accredimenti n. 20 "Centro SIT di taratura per grandezze termometriche ed elettriche" e n. 83 "Centro SIT di taratura per grandezze elettriche".
- ICIM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IQI (Istituto per il Marchio Qualità): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carni lunari".
- UNCSAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio Leghe): 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 termocammini 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 conducibilità termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure securanti (antifurto) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassero e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VIT-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 metro 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.
- ALPIV: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASSINDUSTRIA: Associazione degli industriali di Rimini.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Energia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Testing Organizations.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

RAPPORTO DI PROVA N. 201146

Luogo e data di emissione: Bellaria, 31/08/2005

Committente: VETRERIA VAL DI VARA S.r.l. - Via Battaglione Zignago, 36 - 19020 CAVANELLA VARA (SP)

Data della richiesta della prova: 23/08/2005

Numero e data della commessa: 30077, 23/08/2005

Data del ricevimento del campione: 08/08/2005

Data dell'esecuzione della prova: 23/08/2005

Oggetto della prova: Determinazione della resistenza all'impatto di vetrata secondo la norma UNI EN 12600:2004

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria (RN)

Provenienza del campione: fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2005/1578

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "Vetro stratificato 3+3".

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.

secondo le dichiarazioni del Committente.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 fogli.

Foglio
n. 1 di 3



Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da n. 4 vetrate stratificate, dimensioni 876×1938 mm, formate da due lastre di vetro di spessore 3+3 mm con due fogli di PVB da mm 0,38 con tessuto interposto.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI EN 12600:2004 del 01/09/2004 "Vetro per edilizia - Prova del pendolo - Metodo della prova di impatto e classificazione per il vetro piano".

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata un'apparecchiatura di prova conforme al paragrafo 5.1 della norma di riferimento.

Modalità della prova.

Le vetrate stratificate in esame sono state preventivamente sottoposte alle condizioni ambientali del laboratorio per 24 h, quindi è stata eseguita la prova secondo le specifiche del paragrafo 5.3 della norma di riferimento.

Condizioni ambientali al momento della prova.

Pressione atmosferica = (1025 ± 10) mbar

Temperatura ambiente = (24 ± 1) °C

Umidità relativa = (70 ± 5) %

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.





Risultati della prova.

Vetrata [n.]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Spessore [mm]	Altezza di caduta [mm]	Esito
1	876	1938	6,33	190	Nessuna lesione
				450	Rottura di tipo "B", ma conforme al paragrafo 4 della norma UNI EN 12600:2004
				1200	Rottura completa
2	876	1938	6,83	190	Nessuna lesione
				450	Rottura di tipo "B", ma conforme al paragrafo 4 della norma UNI EN 12600:2004
				1200	Rottura completa
3	876	1938	6,80	190	Nessuna lesione
				450	Nessuna lesione
				1200	Rottura di tipo "B", ma conforme al paragrafo 4 della norma UNI EN 12600:2004
4	876	1938	6,87	190	Nessuna lesione
				450	Rottura di tipo "B", ma conforme al paragrafo 4 della norma UNI EN 12600:2004
				1200	Rottura completa

Conclusioni.

In base alle prove eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nella norma UNI EN 12600:2004, il campione in esame risulta aver superato le richieste della clausola 4 della norma di riferimento, pertanto al campione può essere attribuita, secondo la norma stessa, la

Classe 2(B)2

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Geom. Roberto Porta)

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

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi