

#### RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- Decreto 21/07/06 "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 dai 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 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 08/02/08 "Prove di resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 21/06/04 e del D.M. 16/02/07".
- 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.E0490Y9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 13/12/04 "Certificazione di conformità di attrezzature a pressione trasportabili".
- 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".
- Decreto 17/09/04 "Certificazione CE sugli ascensori e componenti di sicurezza".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione.
- Decreto 20/01/05 "Verifiche di prova su dispositivi medici".
- D.Lgs. 02/02/07 n. 22 "Certificazione ai sensi della Direttiva 2004/22/CE (MD) di contatori per energia elettrica di corrente alternata (c.a.) monofase e trifase e di contatori volumetrici di gas a membrana".
- Decreto 11/09/07 "Certificazione CE di dispositivi di protezione individuale".
- Decreto 10/12/07 n. 218 "Certificazione del processo di produzione del conglomerato cementizio prodotto con processo industrializzato".

#### RICONOSCIMENTI DA ENTI TERZI:

- 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 carne fumate".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- 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 (antifurto) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT - Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti 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".
- FBT/VKF - Svizzera: "Laboratorio di riferimento per le prove di resistenza al fuoco di componenti edili".
- SOLAR KEYMARK: "Riconoscimento come laboratorio di prova registrato Solar Keymark".

#### 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 dell'Istituto Giordano.

## RAPPORTO DI PROVA N. 297055

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 31/07/2012

**Committente:** FUTURA EUROPE S.r.l. - Contrada Torbidello, 26 - 63030 ROTELLA (AP) - Italia

**Data della richiesta della prova:** 28/06/2012

**Numero e data della commessa:** 56911, 03/07/2012

**Data del ricevimento del campione:** 28/06/2012

**Data dell'esecuzione della prova:** 23/07/2012

**Oggetto della prova:** Determinazione della resistenza alla grandine secondo il metodo di prova della norma UNI 10890:2000 di pannello in EPS rivestito

**Luogo della prova:** Istituto Giordano S.p.A. - Via Erbosca, 72 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

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

**Identificazione del campione in accettazione:** n. 2012/1403 e n. 2012/1417

#### Denominazione del campione\*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "FUTURA SCR".

(\* secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. MB  
Revis

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

Foglio  
n. 1 di 4

**Descrizione del campione\*.**

Il campione sottoposto a prova è costituito da pannelli in polistirolo espanso, dimensioni 290 × 290 mm, su cui è stata applicata una malta denominata “FUTURA SCR”, spessore 4 mm.

**Riferimenti normativi.**

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI 10890:2000 del 30/06/2000 “Elementi complementari di copertura - Cupole e lucernari continui di materiale plastico - Determinazione della resistenza alla grandine e limiti di accettazione”.

**Apparecchiatura di prova.**

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

- tubo di lancio verticale ad aria compressa dotato di serbatoio di pressurizzazione, valvole di caricamento e di lancio, manometro di controllo della pressione di lancio, dispositivo fotoelettronico in grado di misurare la velocità di uscita del proiettile dalla bocca di lancio con precisione 0,5 %;
- proiettili costituiti da palline sferiche in poliammide, diametro  $40 \pm 0,5$  mm e massa  $38,5 \pm 0,5$  g ciascuno;
- sostegno in acciaio e legno, simulante la reale situazione di posa del campione.

**Modalità della prova.**

La prova è stata eseguita secondo il metodo di prova Tipo A del paragrafo 4 “Condizionamento” della norma UNI 10890:2000.

Il campione in esame è stato conservato per 24 h a temperatura ambiente  $18 \div 25$  °C.

I pannelli sono stati semplicemente appoggiati sul sostegno in acciaio e legno.

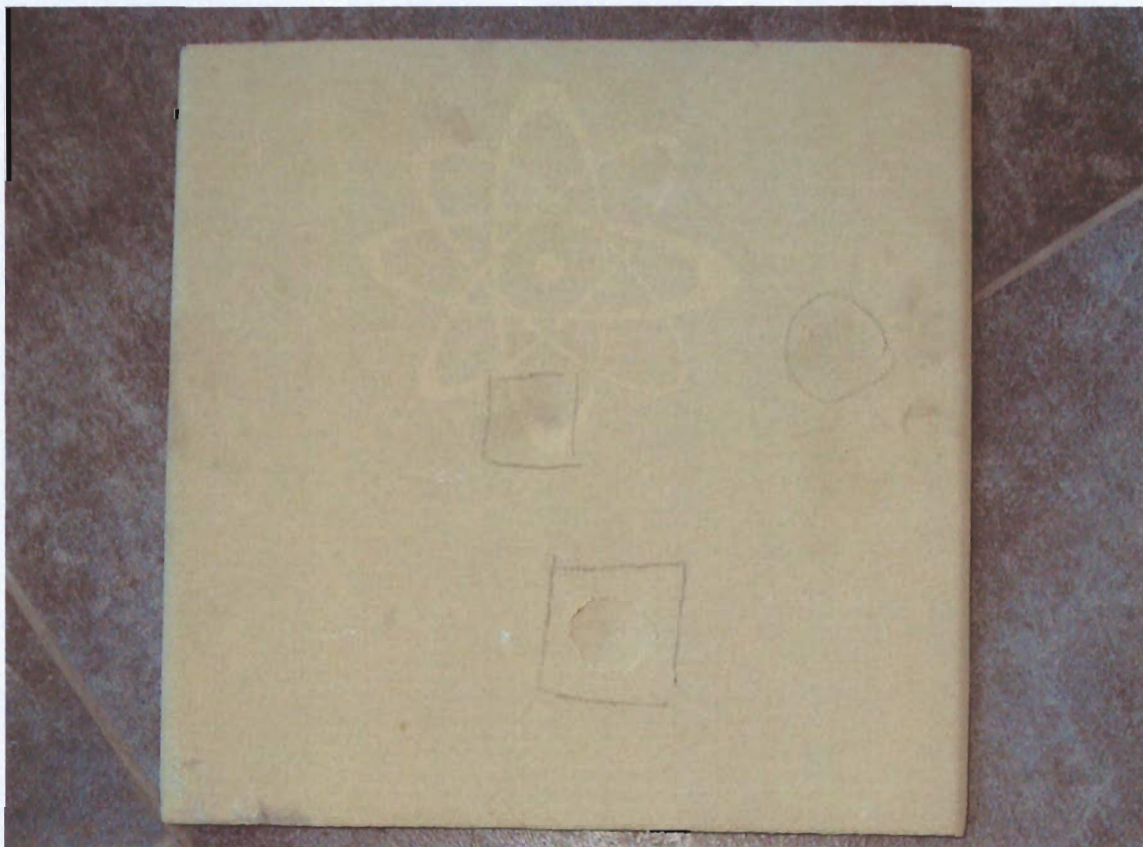


(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

**Condizioni ambientali al momento della prova.**

<b>Pressione atmosferica</b>	1021 ± 5 mbar
<b>Temperatura ambiente</b>	26 ± 2 °C
<b>Umidità relativa</b>	58 ± 5 %

**Risultati della prova.**



**Fotografia di un pannello al termine della prova.**

I dati riportati nella seguente tabella fanno riferimento agli impatti del proiettile sulla parte superiore del pannello.

Lancio [n.]	Condizionamento	Zona di impatto [n.]	Velocità del lancio [m/s]	Esito
1	Tipo A	1	10,06	nessuna lesione
2		1	10,12	nessuna lesione
3		1	9,05	nessuna lesione
4		1	11,00	nessuna lesione
5		1	11,00	nessuna lesione
6		1	12,00	lesione
7		1	11,50	lesione
8		1	12,08	lesione
9		2	10,50	nessuna lesione
10		2	10,70	nessuna lesione
11		2	10,21	nessuna lesione
12		2	10,30	nessuna lesione
13		2	11,47	lesione
14		2	11,91	lesione
15		3	10,01	nessuna lesione
16		3	10,05	nessuna lesione
17		3	10,50	nessuna lesione
18		3	10,70	nessuna lesione
19		3	11,02	lesione
20		3	11,34	lesione
<b>CLASSE VA</b> dove $V = 10_{-0}^{+0,8}$ m/s				

Il Responsabile  
Tecnico di Prova  
(Geom. Roberto Porta)

Il Responsabile del  
Laboratorio di Edilizia  
(Geom. Roberto Porta)

L'Amministratore Delegato  
L'AMMINISTRATORE DELEGATO  
Dot. Ing. Vincenzo Iommi