

RAPPORTO DI PROVA N. 398084/15532/CPR

emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407) ai sensi del Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011

Cliente


CRISTAL VETRI S.r.l.

Corso San Giovanni a Teduccio, 589 - 80147 NAPOLI (NA) - Italia

Oggetto*

**vetrata stratificata denominata
"IMPERLAMI TEMPERED 88.4"**

Attività



**impatto con pendolo secondo la norma
UNI EN 12600:2004 con riferimento alla norma
armonizzata UNI EN 14449:2005/EC 1-2008**

Risultati

Classe 1 (B) 1

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 16 settembre 2022

L'Amministratore Delegato

Commessa:
91121

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2022/1994 del 1 settembre 2022

Data dell'attività:
7 settembre 2022

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 72 -
47043 Gatteo (FC) - Italia

| Indice | Pagina |
|---------------------------|--------|
| Descrizione dell'oggetto* | 2 |
| Sito produttivo* | 2 |
| Riferimenti normativi | 3 |
| Apparecchiature | 3 |
| Modalità | 3 |
| Condizioni ambientali | 3 |
| Risultati | 3 |
| Conclusioni | 4 |

Il presente documento è composto da n. 4 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Dott. Andrea Bruschi

Responsabile del Laboratorio di Security and Safety:

Dott. Andrea Bruschi

Direttore Tecnico:

Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno

Compilatore: Agostino Vasini

Revisore: Dott. Andrea Bruschi

Pagina 1 di 4

Descrizione dell'oggetto*

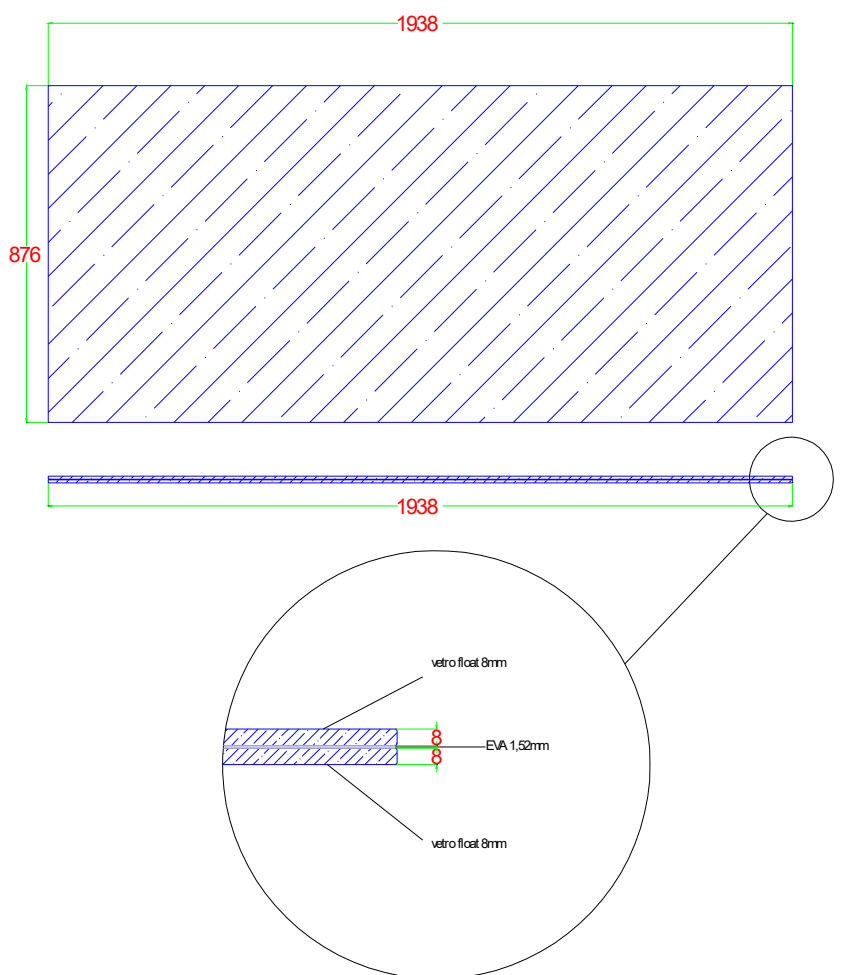
L'oggetto in esame è costituito da n. 4 esemplari di vetrata stratificata, dimensioni nominali 876 mm × 1938 mm e spessore nominale 17,52 mm ciascuna.

Le vetrate sono state assemblate mediante processo di laminazione con riscaldamento a resistenze tubolari e aria di ricircolo, con elevata omogeneità termica su tutta la superficie del piano di trattamento e sistema di connessione rapida per sacco del vuoto.

La stratigrafia del vetro è costituita da:

- vetro float trasparente, spessore nominale 8 mm, temprato termicamente in un forno orizzontale con riscaldamento a convezione forzata;
- intercalare costituito da n. 2 film, spessore nominale 0,76 mm ciascuno, tipo EVA (Etilene Vinile Acetato);
- vetro float trasparente, spessore nominale 8 mm, temprato termicamente in un forno orizzontale con riscaldamento a convezione forzata.

DISEGNI SCHEMATICI DELLA VETRATA



Sito produttivo*

CRISTAL VETRI S.r.l. - Via Luigi Piscettaro, 13 - 80147 NAPOLI (NA) - Italia.

(*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

Riferimenti normativi

| Norma | Titolo |
|-----------------------------|--|
| UNI EN 14449:2005 | Vetro per edilizia - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Valutazione della conformità/Norma di prodotto |
| EC 1-2008 UNI EN 14449:2005 | // |
| UNI EN 12600:2004 | Vetro per edilizia - Prova del pendolo - Metodo della prova di impatto e classificazione per il vetro piano |

Apparecchiature

| Descrizione | Codice di identificazione interna |
|---|-----------------------------------|
| asta metrica estensibile modello "mEssfix" della ditta Würth, campo di misura 0 ÷ 5 m | EDI083 |
| banco per prova del pendolo su vetri | EDI011 |
| bilancia digitale modello "AZ3102" della ditta Sartorius, campo di misura 0 ÷ 3000 g | RZF135 |
| dinamometro portatile modello "FH 50" della ditta Sauter GmbH, campo di misura 0 ÷ 50 N | EDI093 |
| impattatore a doppio pneumatico, massa 50 kg | EDI012 |

Modalità

L'oggetto in esame è stato preventivamente sottoposto alle condizioni ambientali del laboratorio per 24 h, quindi è stato sottoposto a prova secondo le prescrizioni del paragrafo 5.3 "Procedimento della prova di impatto" della norma UNI EN 12600:2004.

Condizioni ambientali

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Pressione atmosferica | (1010 ± 5) mbar |
| Temperatura | (28 ± 2) °C |
| Umidità relativa | (55 ± 5) % |

Risultati

| Vetrata stratificata [n.] | Larghezza [mm] | Altezza [mm] | Spessore [mm] | Altezza di caduta [mm] | Esito |
|------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | 876 | 1938 | 16,55 | 190 | nessuna lesione |
| | | | | 450 | nessuna lesione |
| | | | | 1200 | nessuna lesione |
| 2 | 876 | 1938 | 16,49 | 190 | nessuna lesione |
| | | | | 450 | nessuna lesione |
| | | | | 1200 | nessuna lesione |
| 3 | 876 | 1938 | 16,60 | 190 | nessuna lesione |
| | | | | 450 | nessuna lesione |
| | | | | 1200 | nessuna lesione |

| Vetrata stratificata [n.] | Larghezza [mm] | Altezza [mm] | Spessore [mm] | Altezza di caduta [mm] | Esito |
|------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------------|-----------------|
| 4 | 876 | 1938 | 16,58 | 190 | nessuna lesione |
| | | | | 450 | nessuna lesione |
| | | | | 1200 | nessuna lesione |

Conclusioni

L'oggetto in esame risulta **conforme** alle richieste del paragrafo 4 "Requisiti di prova" della norma UNI EN 12600:2004 e pertanto secondo la norma UNI EN 12600:2004 stessa all'oggetto può essere attribuita la

Classe 1 (B) 1

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Dott. Andrea Bruschi)



Il Responsabile del Laboratorio
di Security and Safety
(Dott. Andrea Bruschi)



Il Direttore Tecnico
(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)

