



RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT N. 114947

pag. 1 di 1

**Murano** 19/02/2014 *rif.* Vs/mail di conferma del 13.02.2014  
del sig. C. Menta

*richiedente* BORMIOLI ROCCO S.A. - DIVISIONE CASA ESPANA  
*proposer* AVDA. DEL VIDRIO, S/N - 19200 AZUQUECA DE HENARES GUADALAJAR

*campione* Mattone in vetro *prova eseguita dal / from* 13/02/2014  
*sample* *test date al / to* 14/02/2014

*contrassegnato* Q19-8  
*reference*

*ricevuto il* 11/02/2014 a mezzo corriere  
*received*

## DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE LUMINOSE E SOLARI DI UN MATTONE IN VETRO SECONDO LA NORMA EN410: 2011

Acquisizione delle curve spettrali di trasmittanza e riflettanza secondo metodo interno LPO/MI/10-01

Sui vetri componenti il mattone in vetro contrassegnato Q19-8 e costituito da:

- un vetro chiaro di spessore medio\* 7.5 mm come vetro esterno;
- un'intercapedine di 65 mm riempita con ARIA DISIDRATATA;
- un vetro chiaro di spessore medio\* 7.5 mm come vetro interno

avente spessore nominale totale 80 mm, operando come specificato nel metodo interno LPO/MI/10-01 r.4, è stata effettuata la determinazione della trasmittanza spettrale emisferica ad incidenza normale e della riflettanza spettrale emisferica con angolo di incidenza di 5° nell'intervallo 280-2500 nm, utilizzando lo spettrofotometro biraggio Perkin-Elmer Lambda 900 che presenta un fascio con angolo di apertura di 2° circa, realizzando così una radiazione incidente quasi parallela e quasi normale.

Lo spettrofotometro era equipaggiato con accessorio PELA 1000 Integrating Sphere.

Come riferimento per le misure di riflettanza è stato utilizzato un vetro di silice extrapuro Suprasil W di spessore 6 mm.

L'accuratezza fotometrica dello spettrofotometro nell'intervallo visibile è stata verificata con gli appositi filtri certificati SIT (SRM 930D).

Partendo dai risultati ottenuti e seguendo le procedure di calcolo specificate nella norma EN 410: 2011 "Glass in building - Determination of luminous and solar characteristics of glazing" sono stati determinati il fattore di trasmissione luminosa, il fattore di riflessione luminosa, il fattore di trasmissione solare diretta, il fattore di riflessione solare e il fattore solare del mattone in vetro che sono risultati essere:

Fattore di trasmissione luminosa*	79 %
Fattore di riflessione luminosa*	14 %
Fattore di trasmissione solare diretta*	75 %
Fattore di riflessione solare*	13 %
Fattore solare*	79 % ( $\Lambda = 5.220$ )

\* Poiché i vetri componenti presentano uno spessore non uniforme i parametri ottici sono riferiti ad uno spessore medio di 7.5 mm.

Campionamento a cura del committente.

Prova eseguita presso i nostri laboratori di Murano.

L'INCARICATO DELLA PROVA

Antonio Giulio Daneo

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dr. Stefano Manoli)

IL DIRETTORE DEI LABORATORI

Dr. Nicola Favaro

Le prove riportate in questo rapporto contrassegnate dalla dicitura \*\* Non Accreditata da ACCREDIA \*\* non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. Si attesta che il campione oggetto di analisi esibito dalle parti richiedente presenta le caratteristiche sopra riportate. Il presente attestato si riferisce al campione esaminato e non può essere riprodotto parzialmente. In carta semplice per gli usi consentiti dalla legge.

The tests indicated in this report which are cited as \*\* Non Accreditata da ACCREDIA \*\* do not fall under ACCREDIA Accreditation. We declare that the analysed sample, provided by the customer, presents the above-mentioned characteristics. This Test Report is relevant exclusively for the specimen tested and it cannot be partially reproduced. Issued on unstamped paper for the uses foreseen by the law.