



RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT N.

78638

pag. 1 di 2

Marghera 28/08/2006 Vs/lettera del 26.01.2006
richiedente rif. Ns/conferma n.E327/2006 del 16.03.06
proposer VETRERIA FECA SNC - DI CALZAROTTO & C.
campione VIA DELLA RESISTENZA 6 - 35016 PIAZZOLA SUL BRENTA (PD)
sample vetrate isolanti *prova eseguita dal / from* 4/04/2006
contrassegnato VETROFE. CA. *test date al / to* 1/08/2006
reference
ricevuto il 10/03/2006 consegnato a mano
received

UNI EN 1279-5:2005 - Vetro per edilizia - Vetrate isolanti Parte 5: Valutazione della conformità

Tipo di prova eseguita: prova di invecchiamento e requisiti per la penetrazione del vapor d'acqua secondo la Norma UNI EN 1279-2: 2004
Azienda richiedente: vetreria FE. CA. S.n.c.
Sito produttivo: via della Resistenza, 6 Piazzola sul Brenta (PD)
Tipologia di prodotto: vetrata isolante (UNI EN 1279-1:2004)
Modello: VETROFE. CA.
Campionamento: a cura del richiedente
Marcatura dei provini: data di campionamento: 8.3.2006
linea di produzione: 1
Incaricati della prova: Massimo Cristofolotti e Luca De Riu

Per la descrizione dettagliata del prodotto, del processo, dei singoli componenti e della loro quantità, riferirsi allo specifico fascicolo tecnico del produttore.

Sono di seguito elencati alcuni costituenti principali da Voi dichiarati:

vetro: float
sigillante di prima barriera: butile BUTYLVER (Fenzi)
sigillante di seconda barriera: polisolfuro THIOVER (Fenzi)
distanziatori: alluminio (Alu-Pro)
disidratanti: setacci molecolari UOP (Molsiv)
riempimento: aria

Sui 15 campioni di vetrate isolanti campionate, aventi dimensioni 35,0 cm x 50,0 cm e composizione 4/12/4, è stato misurato il punto di rugiada iniziale, secondo la Norma UNI EN 1279-2:2004 punto 6.1, che per tutti è risultato essere inferiore a - 60°C. Il lotto di campioni è stato quindi suddiviso in tre gruppi (a, b, c) sui quali sono state eseguite le seguenti prove:

gruppo a): misura del contenuto iniziale di umidità - UNI EN 1279-2:2004 punto 6.2 (Ti);
gruppo b): ciclo di invecchiamento - UNI EN 1279-2:2004 punto 5;
gruppo c): ciclo di invecchiamento breve - UNI EN 1279-6:2004 allegato B;
gruppi b) e c): misura del contenuto finale di umidità - UNI EN 1279-2:2004 punto 6.2 (T_F);
gruppi b) e c): calcolo dell'indice di penetrazione - UNI EN 1279-2:2004 punto 5.4 (I).



RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT N.

78638

pag. 2 di 2

Marghera 28/08/2006 Vs/lettera del 26.01.2006
richiedente *proposer* *campione* *sample* *contrassegnato* *reference* *ricevuto il* *received*
 28/08/2006 rif. Ns/conferma n.E327/2006 del 16.03.06
 VETRERIA FECA SNC - DI CALZAROTTO & C.
 VIA DELLA RESISTENZA 6 - 35016 PIAZZOLA SUL BRENTA (PD)
 vetrate isolanti
 VETROFE. CA.
 10/03/2006 consegnato a mano
 prova eseguita dal / from 4/04/2006
 test date al / to 1/08/2006

Misura di $T_i - T_F$ e calcolo di I:

	provino n°	disidratante secco (in g) riscontrato	T_i (in %)	T_F (in %)	I (in %)	T_F^* (in %)	I* (in %)
gruppo A	1	27	0,91				
	2	27	0,90				
	3	29	0,93				
	4	28	0,91				
		Ti medio:	0,91				
gruppo B	5	29		1,77	4,5		
	6	27		1,76	4,5		
	7	27		1,79	4,6		
	8	27		1,76	4,5		
	9	28		1,67	4,0		
			I medio:	4,4			
gruppo C	10	29				1,19	1,5
	11	28				1,11	1,0
	12	29				1,14	1,2
					I medio: *	1,2	

(*) Campioni invecchiati con ciclo breve: 3 settimane a 58,0°C e u.r. > 95% (annesso B4 della norma UNI EN 1279-6:2004)

Per il calcolo di I si è utilizzato quale valore di T_c (capacità di assorbimento dell'umidità in condizioni standard), il valore di 20% come riportato dalla Norma UNI EN 1279-2:2004 allegato D.

Requisiti previsti dalla Norma UNI EN 1279-2:2004 per i campioni del gruppo B

- 1 I medio percentuale non superiore a 20;
- 2 Nessun singolo valore di I percentuale maggiore di 25;

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Ennio Mognato



IL DIRETTORE GENERALE
Dr. Antonio Tucci

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Roberto Dall'Igna

Si attesta che il campione oggetto di analisi esibito dalla ditta richiedente presenta le caratteristiche sopra riportate. Il presente attestato si riferisce al campione esaminato e non può essere riprodotto in qualsiasi forma senza preliminare autorizzazione scritta. Eventuali reclami devono pervenire entro tre mesi dalla data di emissione. In carta semplice per gli usi consentiti dalla legge.



RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT N.

Marghera 18/09/2009 Vs/conferma del 04.03.2009

rif.

richiedente VETRERIA FECA SNC - DI CALZAROTTO & C.
proposer VIA DELLA RESISTENZA 6 - 35016 PIAZZOLA SUL BRENTA (PD)
campione vetrate isolanti
sample prova eseguita dal / from 10/04/2009
test date al / to 16/09/2009

contrassegnato VETROFE.CA.GAS
reference

ricevuto il 3/03/2009 consegnato a mano
received

UNI EN 1279-5:2009 - Vetro per edilizia - Vetrate isolanti Parte 5: Valutazione della conformità

Tipo di prova eseguita: prova di invecchiamento e requisiti per la velocità di perdita di gas e per le tolleranze di concentrazione del gas secondo la Norma UNI EN 1279-3: 2004

Azienda richiedente: Vetreria FE.CA. S.n.c.

Fabbrica di produzione dei campioni: Via della Resistenza Piazzola sul Brenta (PD)

Tipologia di prodotto: vetrata isolante (UNI EN 1279-1:2004)

Modello: VETROFE.CA.GAS

Campionamento: a cura del richiedente

Marcatura dei provini: data di campionamento: 18/02/2009
linea di produzione: 1

Incaricati della prova: Alessandra Moro, Andrea Stevanato

Per la descrizione dettagliata del prodotto, del processo, dei singoli componenti e della loro quantità, riferirsi allo specifico fascicolo tecnico del produttore.

Sono di seguito elencati alcuni costituenti principali da Voi dichiarati:

vetro:	float
sigillante di prima barriera:	butile BUTYLVER (Fenzi)
sigillante di seconda barriera:	polisolfuro THIOVER (Fenzi)
distanziatori:	alluminio (Alu Pro)
disidratanti:	setacci molecolari Molsive (UOP)
riempimento:	gas argon (attraverso fori sul distanziatore)
concentrazione dichiarata (c _{i,0}):	85 %

Condizioni dichiarate al momento della sigillatura della vetrata: temperatura (K): 283
pressione atmosferica (hPa): 1032

*Le prove riportate in questo rapporto contrassegnate dalla dicitura ** Non Accreditata dal SINAL ** non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. Si attesta che il campione oggetto di analisi esibito dalla ditta 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 Accredited by SINAL ** do not fall under SINAL 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.*



Marghera

RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT N.

18/09/2009

Vs/conferma del 04.03.2009

rif.

richiedente
proposer

VETRERIA FECA SNC - DI CALZAROTTO & C.

VIA DELLA RESISTENZA 6 - 35016 PIAZZOLA SUL BRENTA (PD)

campione
sample

vetrate isolanti

contrassegnato
reference

VETROFE.CA.GAS

prova eseguita dal / from 10/04/2009
test date al / to 16/09/2009

ricevuto il
received

3/03/2009 consegnato a mano

Su 4 campioni casualmente selezionati dal lotto di vetrate isolanti campionate, aventi dimensioni 35,0 cm x 50,0 cm e composizione 4/12/4, sono state eseguite le seguenti prove:

- ciclo di invecchiamento - UNI EN 1279-3:2004 punto 5.1;
- determinazione della quantità di gas in uscita su 2 vetrate dopo invecchiamento mediante gascromatografia secondo UNI EN 1279-3:2004 punto 5.4.3 e Annesso C metodo denominato "contenitore ad anello", punto C.2.2 e successivo calcolo della velocità di perdita percentuale di gas (Li) secondo UNI EN 1279-3:2004 punto 3.3.

I risultati ottenuti sono stati i seguenti:

Campione n°	Volume interno (mm ³)	Gas	Quantità di perdita di gas m _i (µg/h)	Velocità percentuale di perdita di gas L _i (% a ⁻¹)	Concentrazione dopo invecchiamento c _i (%)
1	1916766	argon	2.55	0.79	84.5
2	1916766	argon	1.62	0.49	86.7

Requisiti previsti dalla Norma UNI EN 1279-3:2004

- 1) velocità di perdita di gas $L_i < 1\% a^{-1}$;
- 2) valore limite di concentrazione di gas $c_i = c_{i,0} (+ 10\%, - 5\% \text{ assoluto})$.

Per il calcolo di L_i , velocità percentuale di perdita di gas, si sono utilizzati i valori di pressione e temperatura relativi alla produzione forniti dal richiedente.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Ennio Mognato



IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Antonio Tucci

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Roberto Dall'Igna

R. Dall'Igna

Le prove riportate in questo rapporto contrassegnate dalla dicitura ** Non Accreditata dal SINAL ** non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. Si attesta che il campione oggetto di analisi esibito dalla ditta 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 Accredited by SINAL ** do not fall under SINAL 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.