

RAPPORTO DI PROVA N. 341157

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 31/03/2017

Committente: COPRIMURO.NET S.r.l. - Via Raibano, 40 - 47853 CORIANO (RN) - Italia

Data della richiesta della prova: 06/03/2017

Numero e data della commessa: 72553, 14/03/2017

Data del ricevimento del campione: 10/03/2017

Data dell'esecuzione della prova: dal 10/03/2017 al 29/03/2017

Oggetto della prova: determinazione della resistenza al distacco degli strati esterni di un prodotto per il rivestimento di esterni secondo modalità interna basata sulla norma UNI EN 311:2003

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2017/0515

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da n. 4 porzioni di pannelli (n. 2 della tipologia "grigia" e n. 2 della tipologia "marrone") con rivestimento per esterni.



Fotografia di alcuni elementi appartenenti al campione.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo modalità interna basata sulle seguenti norme:

- UNI EN 311:2003 del 01/02/2003 “Pannelli a base di legno - Resistenza al distacco degli strati esterni - Metodi di prova”;
- UNI EN 12467:2016 del 30/08/2016 “Lastre piane di fibrocemento - Specifica di prodotto e metodi di prova”.

Descrizione delle provette.

Due porzioni sono state provate nelle condizioni di consegna, mentre altre due porzioni sono state invecchiate come di seguito descritto.

Sul campione (in seguito ad invecchiamento per le porzioni invecchiate) sono state eseguite impronte a corona circolare (n. 5 per ogni porzione) di diametro nominale 35,7 mm, in modo da liberare lo strato esterno dall'effetto di collaborazione della zona circostante.

Sulla superficie così individuata di ogni porzione, sono stati applicati con adesivo bi-componente a base di resina epossidica, dei cilindri metallici di diametro nominale 35,6 mm.

Apparecchiatura di prova.

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

- camera termoumidostatica modello “Eurocell” della ditta Mecter (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: TDL001/1);
- camera termoumidostatica con sistema UV e pioggia della ditta Istituto Giordano (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: FT152);
- misuratore digitale dell'aderenza superficiale/resistenza allo strappo (pull off) modello “58-C0215/T” della ditta Controls (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: SC365).

Modalità della prova.

Alle due porzioni invecchiate è stato applicato il seguente ciclo di invecchiamento sole-pioggia:

Fasi	Durata [h:min]
Nebulizzazione d'acqua	2:50 ± 0:05
Pausa	0:10 ± 0:01
Radiazione luminosa (temperatura del corpo nero pari a (60 ± 5) °C)	2:50 ± 0:05
Pausa	0:10 ± 0:01
Totale ciclo	6:00 ± 0:12

I cicli sono stati ripetuti n. 25 volte. Al termine di ciascun ciclo è stata verificata la presenza di crepe visibili, delaminazioni, deformazioni, incurvamenti ecc.

Tutte le porzioni, prima della prova, sono state poste in camera climatica alle condizioni di (20 ± 1) °C di temperatura e al (65 ± 5) % di umidità relativa, per almeno 24 h. Successivamente è stata effettuata la prova di trazione ancorando il sistema di aggancio dell'apparecchiatura di prova ai cilindri metallici e applicando uno sforzo di trazione uniforme fino ad ottenere il distacco. I valori della resistenza al distacco dello strato esterno “SS”, espressi in N/mm², sono stati ottenuti applicando la seguente formula:

$$SS = \frac{F}{A}$$

dove: F = forza massima applicata, espressa in N;

A = area superficiale sottoposta a prova, espressa in mm².



Fotografia di una porzione di pannello durante la prova.

Condizioni ambientali al momento della prova.

Temperatura ambiente	$(19 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$
Umidità relativa	$(57 \pm 10) \%$

Risultati della prova.

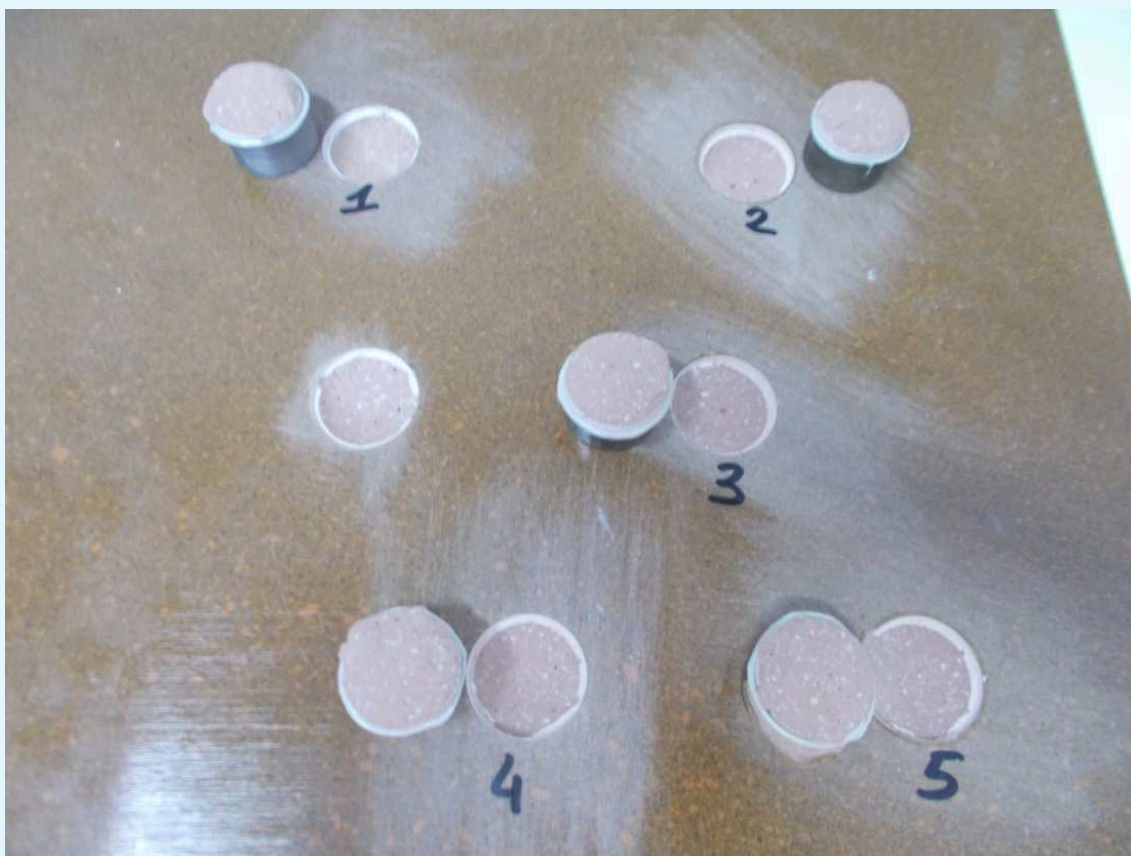
Tipologia "grigio" non invecchiato			
Impronta [n.]	Carico [N]	Adesione [N/mm ²]	Note
1	4089	4,09	/
2	3581	3,58	/
3	4546	4,55	/
4	3841	3,84	/
5	3490	3,49	/
Media	3909	3,91	/

Tipologia "marrone" non invecchiato			
Impronta [n.]	Carico [N]	Adesione [N/mm ²]	Note
1	2873	2,87	/
2	2562	2,56	/
3	2967	2,97	/
4	2673	2,67	/
5	2973	2,97	/
Media	2810	2,81	/

Tipologia "grigio" invecchiato			
Impronta [n.]	Carico [N]	Adesione [N/mm ²]	Note
1	4545	4,55	/
2	3787	3,79	/
3	4342	4,34	/
4	3617	3,62	/
5	3365	3,37	/
Media	3931	3,93	/

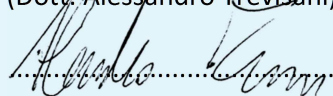
Tipologia "marrone" invecchiato			
Impronta [n.]	Carico [N]	Adesione [N/mm ²]	Note
1	2799	2,80	/
2	3359	3,36	/
3	3770	3,77	/
4	3476	3,48	/
5	2926	2,93	/
Media	3266	3,27	/

Sul campione non erano presenti difetti visibili ad occhio nudo.

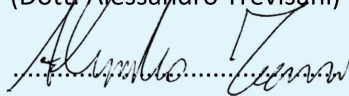


Fotografia di una porzione di pannello dopo la prova.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Alessandro Trevisani)



Il Responsabile del Laboratorio di
Tecnologia del Legno/Condizionamenti
(Dott. Alessandro Trevisani)



L'Amministratore Delegato

.....