

## RAPPORTO DI PROVA N. 334054

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 31/05/2016

**Committente:** VALPAINT S.p.A. - Via dell'Industria, 80 - 60020 POLVERIGI (AN) - Italia

**Data della richiesta della prova:** 22/01/2016

**Numero e data della commessa:** 68872, 22/01/2016

**Data del ricevimento del campione:** 17/02/2016

**Data dell'esecuzione della prova:** dal 11/03/2016 al 11/05/2016

**Oggetto della prova:** determinazione della compatibilità termica con cicli termici senza immersione in sali disgelanti su prodotto per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo

**Luogo della prova:** Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 8 - Via del Lavoro, 1 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

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

**Identificazione del campione in accettazione:** n. 2016/0314

### Denominazione del campione\*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "KLONDIKE CORTEN TOP".

### Descrizione del campione\*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un ciclo di applicazione così composto:

- stesa del Primer 1200 con rullo di lana, pennello o spruzzo, incrociando i passaggi in modo da ottenere copertura del supporto e applicazione di una seconda mano. Dopo 6 h a 20°C, applicazione del Klondike Corten Top;
- stesa di una mano di Klondike Corten Top, a copertura, con il frattone Inox (spatola in acciaio) stendendolo il prodotto in tutte le direzioni, in modo da lasciare uno spessore di 1 mm circa.

(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. AV  
Revis. GF

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 fogli.

Foglio  
n. 1 di 3

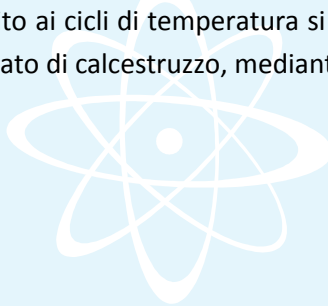
**Riferimenti normativi.**

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 1504-2:2005 del 01/02/2005 “Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità - Parte 2: Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo”;
- UNI EN 13687-3:2003 del 01/04/2003 “Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Metodi di prova - Determinazione della compatibilità termica - Cicli termici senza immersione in sali disgelanti”;
- UNI EN 1542:2000 del 31/12/2000 “Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Metodi di prova - Misurazione dell’aderenza per trazione diretta”.

**Modalità della prova.**

Uno strato della malta da ripristino si applica ad un provino di riferimento in calcestruzzo preparato conformemente alla norma EN 1766. Dopo la maturazione si sottopone il provino a cicli di shock termico di gelo - disgelo, con immersione in acqua, compresi tra  $(60 \pm 2)^\circ \text{C}$  e  $(15 \pm 2)^\circ \text{C}$ , escludendo l’immersione in una soluzione satura di sali disgelanti. In seguito ai cicli di temperatura si registrano eventuali difetti visivi e si determina l’adesione del prodotto al substrato di calcestruzzo, mediante la prova di aderenza per trazione diretta.



**Risultati della prova.**

Campione senza cicli di gelo-disgelo					
Provino	Area di incollaggio	Forza applicata per il distacco	Resistenza all'adesione per trazione	Descrizione del distacco	Difetti visibili
[n.]	"A" [mm <sup>2</sup> ]	"F <sub>h</sub> " [N]	"f <sub>h</sub> " [N/mm <sup>2</sup> ]		
1	1816,2	3026	1,67	70 % A/B - 30% B	Non presenti
2	1816,2	3168	1,74	70 % A/B - 30% B	Non presenti
3	1816,2	3081	1,70	70 % A/B - 30% B	Non presenti
4	1816,2	2973	1,64	70 % A/B - 30% B	Non presenti
5	1816,2	2922	1,61	50 % A/B - 50% B	Non presenti
<b>Valore medio</b>	<b>1816,2</b>	<b>3034,0</b>	<b>1,67</b>		

Campione dopo i cicli di gelo-disgelo					
Provino	Area di incollaggio	Forza applicata per il distacco	Resistenza all'adesione per trazione	Descrizione del distacco	Difetti visibili
[n.]	"A" [mm <sup>2</sup> ]	"F <sub>h</sub> " [N]	"f <sub>h</sub> " [N/mm <sup>2</sup> ]		
1	1816,2	2366	1,30	100 % A/B	Non presenti
2	1816,2	2885	1,59	100 % A/B	Non presenti
3	1816,2	2381	1,31	100 % A/B	Non presenti
4	1816,2	2270	1,25	100 % A/B	Non presenti
5	1816,2	2734	1,51	100 % A/B	Non presenti
6	1816,2	2446	1,35	100 % A/B	Non presenti
7	1816,2	2355	1,30	100 % A/B	Non presenti
8	1816,2	2512	1,38	100 % A/B	Non presenti
9	1816,2	2699	1,49	100 % A/B	Non presenti
10	1816,2	2568	1,41	100 % A/B	Non presenti
<b>Valore medio</b>	<b>1816,2</b>	<b>2521,6</b>	<b>1,39</b>		

**Legenda del tipo di rottura (paragrafo 7.5. della norma UNI EN 1542).**

A: rottura per la mancata coesione nel substrato di calcestruzzo;

A/B: rottura per mancanza di adesione tra il substrato e il primo strato (per esempio strato di aggrappo, mano di fondo, boiacca o malta);

B: rottura per mancanza di coesione nel primo strato;

B/C: rottura per mancanza di coesione tra il primo ed il secondo strato;

C: rottura per mancanza di coesione nel secondo strato;

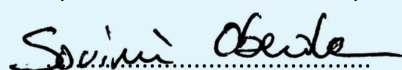
(eccetera, come definito dal particolare prodotto o sistema in prova);

-/Y: rottura per mancanza di adesione tra l'ultimo strato e lo strato adesivo (per esempio C/Y in un sistema di riparazione a due STRATI);

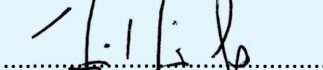
Y: rottura per mancanza di coesione nello strato adesivo;

Y/Z: rottura per mancanza di adesione tra lo strato adesivo ed il tassello Z.

Il Responsabile  
Tecnico di Prova  
(Per. Ind. Oberdan Savini)



Il Responsabile del Laboratorio  
di Scienza delle Costruzioni  
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)



L'Amministratore Delegato  
(Dott. Nazario Giordano)

