

RAPPORTO DI PROVA N. 329831

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 11/12/2015

Committente: SIRCA S.p.A. - Viale Roma, 85 - 35010 SAN DONO DI MASSANZAGO (PD) - Italia

Data della richiesta della prova: 10/06/2015

Numero e data della commessa: 66820, 10/06/2015

Data del ricevimento del campione: 07/09/2015

Data dell'esecuzione della prova: dal 10/09/2015 al 09/11/2015

Oggetto della prova: Prove prestazionali per la protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura secondo la norma UNI EN ISO 12944-6:2001

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2015/1829

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un ciclo in n. 2 mani su ferro sabbiato SA 2,5, in particolare:

- il campione identificato "8Y" è costituito da n. 6 provini di spessore 120 µm secchi totali con prima mano di fondo "TECHNOPRIMER" cod. F311SP7040 + dil. 20% DL001 dello spessore di 70 µm secchi e da una seconda mano di fondo "SINTORAPID" cod. F410SP0767 + dil. 20% DIL001 dello spessore di 50 µm secchi.

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. PM
Revis. AC

Il presente rapporto di prova è composto da n. 4 fogli.

Foglio
n. 1 di 4

Riferimenti normativi.

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

- UNI EN ISO 12944-6:2001 del 30/04/2001 “Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura - Prove di laboratorio per le prestazioni”;
- UNI EN ISO 6270-2:2005 del 06/10/2005 “Pitture e vernici - Determinazione della resistenza all’umidità - Parte 2: Procedura per l’esposizione di provini ad atmosfere di acqua di condensa”;
- UNI EN ISO 9227:2012 del 12/07/2012 “Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove di nebbia salina”;
- UNI EN ISO 2409:2013 del 23/05/2013 “Pitture e vernici - Prova di quadrettatura”;
- UNI EN ISO 4628-2:2007 del 11/01/2007 “Pitture e vernici - Valutazione del degrado dei rivestimenti - Indicazione della quantità e delle dimensioni dei difetti, e dell'intensità di variazioni di aspetto uniformi - Parte 2: Valutazione del grado di vescicamento”;
- UNI EN ISO 4628-3:2007 del 11/01/2007 “Pitture e vernici - Valutazione del degrado dei rivestimenti - Indicazione della quantità e delle dimensioni dei difetti, e dell'intensità di variazioni di aspetto uniformi - Parte 3: Valutazione del grado di arrugginimento”;
- UNI EN ISO 4628-4:2007 del 11/01/2007 “Pitture e vernici - Valutazione del degrado dei rivestimenti - Indicazione della quantità e delle dimensioni dei difetti, e dell'intensità di variazioni di aspetto uniformi - Parte 4: Valutazione del grado di screpolatura”;
- UNI EN ISO 4628-5:2007 del 11/01/2007 “Pitture e vernici - Valutazione del degrado dei rivestimenti - Indicazione della quantità e delle dimensioni dei difetti, e dell'intensità di variazioni di aspetto uniformi - Parte 5: Valutazione del grado di sfogliamento”.

Apparecchiatura di prova.

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

- camera a umidità controllata, codice di identificazione interno CHG037;
- camera a nebbia salina per prove di corrosione accelerata modello “CORROTHERM 610E” della ditta Erichsen Instruments, codice di identificazione interno CHG072.

Modalità della prova.**Prova di resistenza all'umidità in camera umidostatica al 100 % di umidità relativa.**

N. 3 provini vengono testati con la prova di adesione (quadrettatura), inseriti all'interno della camera umidostatica il cui fondo contiene acqua riscaldata a 38 ± 1 °C ad una umidità relativa del 100 % per un periodo di 480 h, valutati secondo le norme e poi testati nuovamente con la prova di adesione (quadrettatura).

Prova di corrosione in camera a nebbia salina.

N. 3 provini vengono testati con la prova di adesione (quadrettatura), inserite all'interno della camera a nebbia salina con le seguenti condizioni:

- soluzione di prova utilizzata = cloruro di sodio sciolto al 5 % in acqua deionizzata;
- temperatura all'interno della camera di prova = 35 ± 2 °C;
- andamento dell'esposizione = continuo;
- tempo totale d'esposizione = 1440 h;
- eseguita una incisione fino a ferire il supporto metallico.

Al termine del tempo d'esposizione, i provini sono estratti dalla camera di prova, valutati secondo le norme e poi testati nuovamente con la prova di adesione (quadrettatura).

Risultati della prova.

Prova	Ciclo "8Y"		
	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Adesione prima della prova (UNI EN ISO 2409:2007)	0	0	0
Resistenza all'umidità (UNI EN ISO 6270-2:2005) Durata della prova: 480 h			
Valutazione dopo la prova	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Vescicamento (UNI EN ISO 4628-2:2007)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Arrugginimento (UNI EN ISO 4628-3:2007)	Ri 0	Ri 0	Ri 0
Screpolatura (UNI EN ISO 4628-4:2007)	0	0	0
Sfogliamento (UNI EN ISO 4628-5:2007)	0	0	0
Adesione (UNI EN ISO 2409:2007)	1	1	1
Prova di corrosione in camera a nebbia salina (UNI EN ISO 9227:2012) Durata della prova: 1440 h			
Valutazione dopo la prova	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Vescicamento (UNI EN ISO 4628-2:2007)	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Arrugginimento (UNI EN ISO 4628-3:2007)	Ri 0	Ri 0	Ri 0
Screpolatura (UNI EN ISO 4628-4:2007)	0	0	0
Sfogliamento (UNI EN ISO 4628-5:2007)	0	0	0
Adesione (UNI EN ISO 2409:2007)	1	1	1
Larghezza in mm della corrosione lungo l'incisione: M (Appendice A della norma UNI EN ISO 12944-6:2001)	< 1 mm	< 1 mm	< 1 mm

Conclusioni.

In base alle prove eseguite la verniciatura eseguita con il ciclo "8Y" è classificata in "media" classe di durabilità nella classe di corrosività C5-M.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Per. Ind. Armando Ciccione)

Il Responsabile del Laboratorio
di Chimica
(Dott. Oscar Filippini)

L'Amministratore Delegato
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)



