



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI M. MASINI S.r.l.

Sede Amministrativa e Laboratori: Via Moscova, 11 - 20017 Rho (MI)  
Tel. 02/930.15.17 r.a. - Fax 02/930.81.76 - Internet: www.istitutomasini.it - E-Mail: istitutomasini@istitutomasini.it  
Notificato CE 0068 - Accreditato SINCERT 047A - Accreditato SINAL 0019 - Competent Body: EMC CE 89/336 e BT 2006/95

## Autorizzazioni:

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per Legge 1086 - Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica per Legge 46/82 -  
Ministero delle Attività Produttive - Ministero dell'Interno per prove reazione al fuoco, estintori portatili e carrellati, evacuatori di fumo e calore -  
Ministero della Salute per analisi in BPL e prove I.S.P.E.S.L. - Regione Lombardia per analisi acque potabili e non - Ministère de l'Industrie, de la  
Poste et des Télécommunications per pentole a pressione e verifiche di sorveglianza alla produzione

Certificazione di prodotto - Controlli non distruttivi - Prove tecnologiche - Termografia - Prove termotecniche - Rilievi estensimetrici - Prove calcestruzzi - Geotecnica  
Analisi chimica - Agroalimentare - Cosmeti - Metallografia - Microscopia elettronica - Sicurezza - Ecologia - Controllo qualità - Ricerche - Consulenze

Rho, 10 Maggio 2007

Spettabile

VIPAL S.p.A.

Via L. Einaudi, 1 - Zona ind.

05034 FERENTILLO (TERNI)

**RAPPORTO DI PROVA N. 1812-2007**

**REV. 1 del 05/06/2007**

foglio 1 di 11

NPA 610/07 - 645/07

**OGGETTO:** Verifica della resistenza alla corrosione in nebbia salina.

Ordine: n. 247/PD del 16/03/2007

DDT n. 226 del 14/03/2007 e n. 232 del 16/03/2007

In data 15/03/2007 e successivamente in data 19/03/2007 sono pervenuti al nostro laboratorio n. 4 profili di lunghezza 600 mm, verniciati di colore nero, su cui eseguire la verifica della resistenza alla corrosione in nebbia salina neutra secondo la norma UNI EN ISO 9227:2006\* per un periodo di 1032 ore.

I campioni erano così identificati:

- profilo lunghezza 600 mm in acciaio inox 304 - 4 fori;
- profilo lunghezza 600 mm in acciaio inox 304 - 8 fori;
- profilo lunghezza 600 mm in acciaio zincato H 340 LAD Z 140 - 4 fori;
- profilo lunghezza 600 mm in acciaio zincato H 340 LAD Z 140 - 8 fori.

I profili con 4 fori erano dichiarati essere stati verniciati a polvere con vernice poliuretanica per esterni, certificata per resistere per 500 ore in nebbia salina; i profili con 8 fori erano dichiarati essere stati verniciati a polvere con vernice poliuretanica per esterni, certificata per resistere per 1000 ore in nebbia salina.

Le modalità ed i risultati delle verifiche, effettuate nel periodo 26/03 ÷ 08/05/2007, sono riportati nelle pagine seguenti.

L'esito del presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua stesura integrale, si riferisce ai soli campioni verificati.

(\*) Prove fuori accreditamento SINAL

Il Tecnico del laboratorio

Il Direttore

## CERTIFICATO DI PROVA IN NEBBIA SALINA

ISTITUTO MASINI N° 1812-2007- UNI ISO 9227:2006

L'Istituto Masini è un ente di certificazione di prodotto, di sistema e ispezione nonché **Organismo di certificazione notificato alla Comunità Europea** con il n° 0068 per la certificazione "CE" per le seguenti direttive: Macchini, Dispositivi individuali di protezione, Sicurezza, Ascensori, Apparecchi a Gas, Dispositivi medici e molto altro ancora. Accreditemento ACCREDIA PRD N. 0112B ISO 17065:2012- LAB N. 0019 ISO/IEC 17025:2005 - SGQ N. 047 ISO/IEC 17021 - PRS N.083C ISO/IEC 17024:2012.

**La prova in nebbia salina è un metodo** di prova standardizzato, utilizzato per verificare **la resistenza alla corrosione dei materiali e dei rivestimenti**. La nebbia salina è un test di corrosione accelerato che realizza un attacco corrosivo. Questa prova serve a valutare l'idoneità del rivestimento come protettivo del metallo sottostante. **Il materiale ed il rivestimento che abbiamo analizzato è la lamiera zincata e verniciata a polveri poliestere.**

La verifica della resistenza alla corrosione in nebbia salina, in accordo alla **norma UNI ISO 9227:2006**, con osservazioni ogni 24 ore fino ad un **periodo di 1032 ore di esposizione** è stata eseguita alle condizioni di prova di seguito elencate.

CONDIZIONI DI PROVA	
Soluzione di prova	Cloruro di sodio in acqua distillata
Ph della soluzione alla temp. di prova	6,8
Concentrazione della soluzione	5% in peso
Soluzione spruzzata raccolta su 80 cm	1,5 ml l'ora
Temperatura della camera	35 °C
Disposizione dei provini rispetto alla verticale	15°
Durata della prova	1032 ore
Pulizia dei campioni	Mediante tensioattivi
Supporto dei provini	Basamento

### RISULTATO

**La verniciatura a polveri poliestere per esterno su lamiera zincata standard Vipal S.p.A. garantisce un alto standard di resistenza alla corrosione. Esito della prova dell' Istituto Masini in virtù della certificazione N.° 1812-2007: oltre 800h in nebbia salina ISO 7253. 1 ora in nebbia salina = 7 giorni in clima marino = 9,5 giorni in clima interno.**