


| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 1 di 8 |


| | |
|----------------------------|--|
| CLIENTE Customer | BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A. Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra 13019 Varallo (VC) Italia |
|----------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| COMMESSA Contract | CO023721 – 01/10/2021 |
|-----------------------------|------------------------------|

| | |
|---|--|
| RAPPORTO DI PROVA Test Report | RP056121 Prova di Nebbia salina, Resistenza agli urti e Tenuta alla pressione statica |
|---|--|

| | |
|---|------------------------|
| NORME DI RIFERIMENTO Applicable standards | ➤ UNI 804: 2020 |
|---|------------------------|

| Data di emissione Emission Date | Redazione Prepared by | Verifica Tecnica Verified by | Autorizzazione Approved by |
|---|--|--|--|
| 17/11/2021 | Tecnico di Laboratorio <i>David Coradin</i> | Assistente Responsabile di Settore <i>Eleonora Andrea Basso</i> | Responsabile di Laboratorio <i>Roberto Martinotti</i> |
| Questo documento è firmato elettronicamente; le firme sono certificate da InfoCert S.p.a. <i>This document is signed electronically; signatures are certified by InfoCert S.p.a.</i> | | | |

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 2 di 8 |

| INDICE | Pagina n° |
|--|------------------|
| 1. GENERALITA' | 3 |
| 1.1 Dati del cliente | 3 |
| 1.2 Identificazione dei campioni sottoposti a prova | 3 |
| 1.3 Campionamento | 4 |
| 2. SCOPO | 4 |
| 3. DOCUMENTI APPLICABILI | 4 |
| 3.1 Norme e documenti di riferimento | 4 |
| 3.2 Norme e documenti applicabili per metodo e procedure | 4 |
| 3.3 Procedure interne applicabili del Laboratorio | 4 |
| 3.4 Applicabilità | 4 |
| 3.5 Definizioni e glossario dei termini | 4 |
| 4. COMPETENZA TECNICA | 4 |
| 5. APPARECCHIATURE UTILIZZATE | 5 |
| 6. PROVE EFFETTUATE | 5 |
| 6.1 Generalità | 5 |
| 6.1.1 Località di prova | 5 |
| 6.1.2 Incertezza di misura | 5 |
| 6.1.3 Regola Decisionale del Laboratorio per l'attribuzione della Conformità | 5 |
| 6.1.4 Elenco e risultati delle prove effettuate | 6 |
| 6.2 Prova di Resistenza alla corrosione | 6 |
| 6.2.1 Condizioni di prova | 7 |
| 6.2.2 Risultati Prova in nebbia salina | 7 |
| 6.3 Prova di resistenza agli urti | 8 |
| 6.4 Prova di tenuta alla pressione statica * | 8 |

1. GENERALITA'

1.1 Dati del cliente

| | |
|------------|--|
| Cliente: | BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A. |
| Indirizzo: | Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra 13019 Varallo (VC) Italia |

1.2 Identificazione dei campioni sottoposti a prova


| Campione n° | Codice accettazione | Descrizione Come fornita da cliente | Data di ricezione |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 1 | AC055121/1 | Cannotto filettato | 02/11/2021 |
| 2 | AC055121/2 | Cannotto filettato sabbiato | 02/11/2021 |
| 3 | AC055121/3 | Cannotto non filettato | 02/11/2021 |
| 4 | AC055121/4 | Cannotto filettato sabbiato | 02/11/2021 |
| 5 | AC055121/5 | Cannotto non filettato con girello | 02/11/2021 |



Figura 1 – Campione 1 – 2 – 3



Figura 2 – Campione 4 – 5

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 4 di 8 |

1.3 Campionamento

Tutti i risultati di prova sono riferiti ai campioni testati dal laboratorio come ricevuti. Il Cliente è responsabile del campionamento. L'estensione dei risultati di prova all'intera produzione è responsabilità del costruttore/importatore.

2. SCOPO

Lo scopo delle prove e delle misurazioni è quello di fornire al Cliente delle prove e misure effettuate è quello di fornire al cliente la conformità dei campioni alle Norme di riferimento. Come richiesto dal cliente.

3. DOCUMENTI APPLICABILI

3.1 Norme e documenti di riferimento

| | |
|---------------------|--|
| UNI 804:2020 | Apparecchiature per estinzione incendi – Raccordi per tubazioni flessibili |
|---------------------|--|

3.2 Norme e documenti applicabili per metodo e procedure

| | |
|------------------------------|---|
| UNI EN ISO 9227: 2017 | Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove in nebbia salina |
|------------------------------|---|

3.3 Procedure interne applicabili del Laboratorio

| | |
|------------------------|------------------------|
| PP.0005 Rev. 11 | Prova di nebbia salina |
|------------------------|------------------------|

3.4 Applicabilità


Il piano di prova è quello mostrato nel paragrafo 6.1.4 del presente Rapporto di Prova.

3.5 Definizioni e glossario dei termini

- C: In conformità con la norma di riferimento
- NC: Non in conformità con la norma di riferimento
- N.A.: Non Applicabile
- N.D.: Non Dichiarato

4. COMPETENZA TECNICA

I Tecnici incaricati all'esecuzione delle prove descritte nel presente Rapporto di Prova, sono stati abilitati come previsto dal Sistema Qualità di Tecnolab del Lago Maggiore s.r.l.

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 5 di 8 |

5. APPARECCHIATURE UTILIZZATE

| Codice Tecnolab | Descrizione | Costruttore | Modello |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| ST ACH 012 | Conduttimetro | Xs Instruments | Cond 7 |
| ST ACH 008 | pHmetro | Testo | 206 ph3 |
| ST PRE 040 | Manometro | Ferrari | 63 MMP - 1/4" BSP |
| ST MAS 002 | Bilancia elettronica | Sartorius | AC210P |
| ST MAS 003 | Bilancia elettronica | Sartorius | BP4100 |
| ST SCA 009 | Camera Nebbia Salina | Angelantoni Industrie S.p.A. | DCTC 500 |
| ST CMP 065 | Soluzioni di Calibrazione pH4 and pH7 | Titolchimica | TC86500PP TC86700PP |
| ST VOL 054 | Cilindro graduato 100 ml cl B | n.d | n.d |
| ST AUS 096 | Addolcitore | Termoacqua | Demi 1/RN |
| ST TER 073 | Datalogger | LASCAR | EL-USB-TP-LCD+1 |

6. PROVE EFFETTUATE

6.1 Generalità

6.1.1 Località di prova


Le prove sono state effettuate presso il laboratorio Tecnolab del Lago Maggiore S.r.l., Via dell'Industria 20, 28924 Verbania Fondotoce (VB) ITALIA.

6.1.2 Incertezza di misura

Le incertezze di misura dichiarate nel presente documento sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

6.1.3 Regola Decisionale del Laboratorio per l'attribuzione della Conformità

Il Laboratorio riporta la conformità in accordo al valore del risultato di prova senza considerare i valori di incertezza associati, per le prove eseguite in accordo a specifiche che ne identificano le condizioni di accettabilità ed eventuali relative tolleranze del risultato di prova.

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 6 di 8 |


6.1.4 Elenco e risultati delle prove effettuate

| Prova | Paragrafo di questo Rapporto di Prova | Campione | Risultato di Prova |
|---|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Prova di resistenza alla corrosione | 6.2 | 1 – 2 – 3 | C |
| Prova di resistenza agli urti | 6.3 | 4 – 5 | C |
| Prova di tenuta alla pressione statica* | 6.4 | 1 – 2 – 3 – 4 – 5 | C |

(*) I test evidenziati con l'asterisco sono stati eseguiti dal Cliente sotto supervisione di Tecnolab

6.2 Prova di Resistenza alla corrosione

| | |
|---|--|
| Data di prova: | 02/11/2021 – 12/11/2021 |
| Campione: | 1 – 2 – 3 |
| Sale utilizzato Nome del prodotto Numero prodotto Formula molecolare Peso molecolare | Sodio Cloruro P.A. 47968 NaCl 58.44 |
| C.A.S Ioduro Rame + Zinco + Piombo Titolo purezza Impurezze Totali | 7647-14-5 < 0,1 % < 0,005 % Min 99,7 % Max. 0,3% |
| Parametri di prova: | <p>Temperatura della camera: 35 ± 2 °C Concentrazione NaCl: 5 % Range pH: 6,5 -7,2 La soluzione di nebbia salina deve essere raccolta in due recipienti con una superficie orizzontale di raccolta di 80 cm² (10 cm di diametro), la quantità di soluzione raccolta deve essere tra 1 e 2ml/ora. Per controllo pH e soluzione raccolta si veda il Paragrafo 6.2.1</p> <p><u>Durata della prova:</u> 240 ore di esposizione alla nebbia salina</p> |
| Informazioni del provino: | <p>Dimensioni come dichiarate dal Cliente: N.D. Forma: Vedi "Figura 1" Superficie esposta del materiale come dichiarato dal Cliente: N.D.</p> |
| Preparazione del provino: | <p>Ciascun campione è stato sottoposto a test come ricevuto. Nessuna pulizia è stata eseguita. Nessuna protezione è stata applicata.</p> |
| Criterio di accettabilità: | <p>Ciascun campione prima di essere sottoposto ad esame visivo deve essere accuratamente risciacquato con acqua distillata e successivamente essiccato. La condizione dei campioni viene rilevata registrando la presenza di punti di corrosione, il distacco dei rivestimenti e gli eventuali danni ad occhio nudo. Non viene valutato il cambio in massa.</p> |

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 7 di 8 |

| | |
|---|--|
| Set-up di prova e orientamento dei campioni: | I campioni vengono posizionati in nebbia salina appesi tramite filo di materiale inerte. Si veda "Figura 3" per il set-up di prova. |
| Risultati: | Si veda Paragrafo 6.2.2 |
| Velocità di corrosione camera nebbia salina: | 73,2 g/m ² per 48 ore |




Figura 3 – Set-up di prova

6.2.1 Condizioni di prova

| Condizioni di prova (Medie) | |
|---|-------|
| Temperatura della camera (°C) | 34,46 |
| Conducibilità dell'acqua (µS/cm) | 0,85 |
| Concentrazione della soluzione iniziale (g/L) | 48,00 |
| pH Soluzione iniziale | 6,81 |
| pH Soluzione raccolta | 6,86 |
| Densità soluzione raccolta (g/mL) | 1,03 |
| ml/h raccolti | 1,50 |
| Temperatura della Soluzione raccolta(°C) | 25,00 |

6.2.2 Risultati Prova in nebbia salina

Nessun campione mostra alcun segno di corrosione.

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------|
|  | TEST REPORT RP056121 | |
| | 17/11/2021 | Pagina 8 di 8 |

6.3 Prova di resistenza agli urti

| | |
|-----------------------------------|---|
| Data di Prova: | 12/11/2021 |
| Campione: | 4 – 5 |
| Descrizione del test: | Test eseguito in accordo al paragrafo 4.3.3, la lunghezza del pendolo impiegata è di 1500 mm. |
| Criterio di accettabilità: | Al termine della prova controllare le parti componenti il raccordo per accertare che non vi siano danni tali da ridurne la funzionalità ovvero compromettere la possibilità di un normale accoppiamento della vite con la madrevite. La guarnizione deve rimanere nella propria sede. |
| Risultato di Prova: | C |

6.4 Prova di tenuta alla pressione statica *

| | |
|-----------------------------------|---|
| Data di Prova: | 15/11/2021 |
| Campione: | 1 – 2 – 3 – 4 – 5 |
| Descrizione del test: | Il raccordo completo deve essere sottoposto ad una pressione idraulica costante di 3,5 Mpa per un tempo di 5 minuti. |
| Criterio di accettabilità: | Durante la prova non si devono verificare diminuzioni della pressione di prova per perdite e/o trasudamenti dal raccordo. |
| Risultato di Prova: | C |

----- FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° RP056121 -----