

# GASTEC Istruzioni per l'uso della Fiala di rilevazione di ferro (II) in base al cloro

## PER LA SICUREZZA:

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima dell'uso.

**⚠ ATTENZIONE:** In caso di mancata osservanza, potrebbe aumentare il rischio di lesioni per l'operatore o danni al prodotto.

1. Quando si spezzano le estremità delle fiale, tenerle lontane dagli occhi.
2. Non toccare le fiale di vetro rotte, i frammenti rotti e il reagente a mani nude.

**⚠ NOTE:** Per garantire la costanza delle prestazioni e l'affidabilità delle misure.

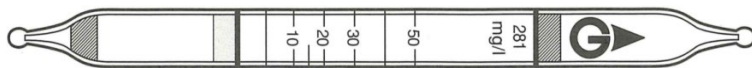
1. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura di 0 - 40 °C (32 - 104 °F) in acqua.
2. La fiala deve essere usata con valori di pH compresi tra 3,0 e 5,5.
3. Questa fiala potrebbe subire interferenze da sostanze coesistenti. Fare riferimento alle "INTERFERENZE".
4. La durata e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.
5. Posizionare la confezione del tappo all'estremità inferiore delle fiale sotto la superficie dell'acqua.
6. Se le fiale vengono mantenute più di 30 minuti nell'acqua, la scala stampata sulla fiala si stacca. Leggere la concentrazione immediatamente dopo aver completato il campionamento.

## APPLICAZIONE DELLA FIALA:

Questa fiala è dedicata al rilevamento di ioni di ferro (II) nell'acqua di scarico.

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

(Poiché Gastec è impegnata nel miglioramento continuo dei prodotti, le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso).



Strato di rilevazione

|                        |  |
|------------------------|--|
| Campo di misura        | 5 - 50 mg/L  |
| Tempo di campionamento | 5 minuti   |
| Limite di rilevazione  | 1,0 mg/L   |
| Variazione cromatica   | Bianco → Arancione   |
| Formula della reazione | Lo ione ferro (II) reagisce con l'indicatore per produrre un composto complesso che scolorisce la colorazione arancione. |

**\*\*Periodo di validità:** Fare riferimento alla data di validità stampata sulla scatola della fiala.

**\*\*Le fiale devono essere conservate in un luogo fresco e al buio.**

## EFFETTO IN BASE ALLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE:

**Temperatura dell'acqua:** Nessun effetto dalla temperatura dell'acqua tra 0 - 40 °C (32 - 104 °F).

**Valore pH:** La fiala deve essere utilizzata con valori di pH compresi tra 3,0 e 5,5.

## PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Mettere il campione d'acqua in un becher asciutto e pulito con capacità di circa 100 mL.
2. Spezzare le punte di una fiala di rilevazione nuova piegando ciascuna estremità della fiala nel rompi-punta della fiala (parte opzionale aggiuntiva n. 721 supporto punta della fiala).
3. Immergere l'estremità piena della fiala nel campione d'acqua come illustrato. Si verifica un'azione

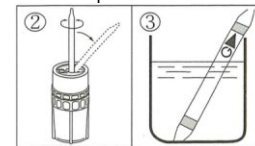
capillare e il campione d'acqua sale immediatamente attraverso il reagente. Se il campione contiene ioni di ferro, il reagente bianco della fiala diventa di colore arancione.

4. Quando il campione d'acqua sale fino al tappo all'estremità superiore, rimuovere la fiala.
5. Leggere la concentrazione all'interfaccia del reagente da colorato a non colorato.
6. Se la colorazione supera il contrassegno di calibrazione più alto (50 mg/L), diluire il campione con acqua pura e ripetere il test con una fiala nuova. Ottenere la concentrazione reale moltiplicando la lettura della fiala per il rapporto di diluizione.

$$\text{Concentrazione reale} = \frac{V1+V2}{V1} \times \text{Lettura fiala}$$

V1: Volume del campione d'acqua

V2: Volume del diluente (acqua pura)



## ⚠ NOTE:

Se passano più di 30 minuti dopo l'immersione della fiala, si verificherà il distacco dei contrassegni di calibrazione. Se l'azione capillare nella fiala non inizia immediatamente dopo l'immersione nell'acqua, si raccomanda di aiutarla usando un bulbo di gomma. Collegare il bulbo di gomma schiacciato all'estremità superiore della fiala di vetro. Quando la fiala avvia l'azione capillare, rimuovere il bulbo di gomma dalla fiala. La fiala deve essere letta immediatamente dopo il test. Non immergere la fiala nel campione di acqua oltre il tappo all'estremità superiore.

## INTERFERENZE:

| Sostanza             | Formula                       | Concentrazione | Interferenza   | Cambia colore da solo             |
|----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|
| Zinco                | Zn <sup>2+</sup>              | ≥ 5 mg/l       | +              | Nessuno scolorimento con 100 mg/L |
| Cobalto              | Co <sup>2+</sup>              | ≥ 5 mg/l       | +              | Arancione a 1 mg/L                |
| Ione cianuro         | CN <sup>-</sup>               | ≥ 20 mg/L      | -              | Nessuno scolorimento a 100 mg/L   |
| Iron (III)           | Fe <sup>3+</sup>              | ≥ 50 mg/l      | +              | Arancione chiaro a 50 mg/L        |
| Rame (I)             | Cu <sup>+</sup>               | ≥ 5 mg/l       | -              | Arancione chiaro a 1mg/L          |
| Rame (II)            | Cu <sup>2+</sup>              | ≥ 10 mg/l      | +              | Blu chiaro a 50 mg/L              |
| Nichel               | Ni <sup>2+</sup>              | ≥ 5 mg/l       | +              | Nessuno scolorimento con 100 mg/L |
| Manganese            | Mn <sup>2+</sup>              | ≥ 50 mg/l      | -              | Nessuno scolorimento con 100 mg/L |
| Ione acido fosforico | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> | ≥ 100 mg/l     | Nessun effetto | Nessuno scolorimento con 100 mg/L |

La tabella di queste sostanze di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascuna sostanza coesistente nella gamma di concentrazione, equivalente alla concentrazione della sostanza. Pertanto, al risultato dei test potrebbe essere dato esito positivo dall'altra sostanza non elencata nella tabella. Per maggiori informazioni a questo riguardo, contattare noi o i distributori di zona.

## ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:

Il reagente della fiala utilizza una piccola quantità di piombo. Per lo smaltimento della fiala, indipendentemente dal fatto che sia stata usata o meno, seguire le norme e i regolamenti locali vigenti.

## GARANZIA:

Per qualsiasi domanda sulla rilevazione del gas e sulla qualità delle fiale, non esitare a contattare i rappresentanti Gastec.

Produttore: Gastec Corporation  
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Giappone  
<https://www.gastec.co.jp/>  
Telefono + 81-467-79-3910 Fax + 81-467-79-3979

IM001281E1  
Stampato in Giappone  
18J/MP-IT