

GASTEC No.45S

Istruzioni per l'uso della Fiala di rilevazione di solfuro di idrogeno e di diossido di zolfo

PER LA SICUREZZA:

Leggere attentamente questo manuale e il manuale di istruzioni della pompa di campionamento gas Gastec.

⚠ AVVERTENZE:

1. Utilizzare esclusivamente fiale di rilevazione Gastec in una pompa Gastec.
2. Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala e pompa di rilevazione Gastec.
3. L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema fiala di rilevazione e pompa Gastec o l'uso di una fiala di rilevazione non Gastec con una pompa Gastec o l'uso di una fiala di rilevazione Gastec con una pompa non Gastec potrebbe causare danni alla proprietà, gravi lesioni fisiche e morte e annulla tutte le garanzie, comprese quelle relative alle prestazioni e alla precisione dei dati.

⚠ ATTENZIONE: La mancata osservanza delle seguenti precauzioni potrebbe causare lesioni 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 e il reagente a mani nude.
3. Il tempo di campionamento rappresenta il tempo necessario per aspirare il campione di aria attraverso la fiala. La fiala deve essere posizionata nell'area di campionamento desiderata per l'intero tempo di campionamento o fino a quando l'indicatore di fine flusso non indica la fine del campione.

⚠ NOTE: Per garantire le prestazioni e l'affidabilità dei risultati dei test, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale di rilevazione Gastec solo per i fini specificati nel manuale di istruzioni della fiala di rilevazione.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura di 0 - 40 °C (32 - 104°F).
3. Utilizzare la fiala entro l'intervallo di umidità relativa di 20 - 80%.
4. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE".
5. Se il gas campione è asciutto, la fiala di SO₂ potrebbe scolorirsi a verde giallastro al suo ingresso, anche se non c'è SO₂.
6. Periodo di validità e condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

APPLICAZIONE DELLA FIALA:

Utilizzare questa fiala per rilevare il solfuro di idrogeno e il diossido di zolfo nell'aria o nelle aree industriali e le condizioni atmosferiche dell'ambiente.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

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



Nome del gas	Diossido di zolfo (SO ₂)			Solfuro di idrogeno (H ₂ S)		
	0,25 - 0,5	0,5 - 10,0	10,0 - 20,0	1,25 - 2,5	2,5 - 60	60 - 120
Campo di misura	0,25 - 0,5	0,5 - 10,0	10,0 - 20,0	1,25 - 2,5	2,5 - 60	60 - 120
Numero di corse della pompa	2	1	1/2	2	1	1/2
Fattore di correzione	1/2	1	2	1/2	1	2
Tasso di campionamento	2 minuti per corsa della pompa		1 minuto	2 minuti per corsa della pompa		1 minuto
Limite di rilevazione	0,05 ppm (n = 2)			0,05 ppm (n = 2)		
Variazione cromatica	Verde giallastro → Giallo			Bianco → Marrone		
Principio della reazione	(SO ₂)	SO ₂ + BaCl ₂ + H ₂ O → BaSO ₃ + 2HCl				
		HCl + Base → Cloruro				
	(H ₂ S)	H ₂ S + Pb(CH ₃ COO) ₂ → PbS + 2CH ₃ COOH				

**Coefficiente di variazione: (SO₂) 10% (da 0,5 a 2,0 ppm), 5% (da 2,0 a 10,0 ppm)
: (H₂S) 10% (da 2,5 a 20 ppm), 5% (da 20 a 60 ppm)**

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

**** Conservare le fiale in luogo fresco e al buio.**

CORREZIONE DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

Temperatura: Nessuna correzione necessaria.

Umidità: Nessuna correzione necessaria.

Pressione: Per correggere la pressione, moltiplicare la lettura della fiala con la seguente formula

$$\frac{\text{Letture della fiala (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Pressione atmosferica (hPa)}}$$

PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Per verificare le perdite della pompa, inserire una nuova fiala di rilevazione sigillata nella pompa. Seguire le istruzioni fornite con il manuale operativo della pompa.
2. Spezzare le punte di fiale di rilevazione nuove (SO₂ e H₂S) utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
3. Collegare le estremità contrassegnate con © al tubo di gomma dopo aver spezzato le estremità.
4. Inserire la fiala di H₂S nell'entrata della pompa con la freccia (►) sulla fiala rivolta verso la pompa.
5. Assicurarsi che la maniglia della pompa sia completamente inserita. Allineare il contrassegno di guida sul corpo della pompa con il contrassegno di guida sulla maniglia.
6. Tirare la maniglia completamente all'esterno finché non si blocca a una sola corsa della pompa (100 mL). Attendere due minuti e confermare il completamento del campionamento.
7. Per misurazioni più piccole, inferiori a 0,5 ppm per SO₂ e 2,5 ppm per H₂S, ripetere la procedura di campionamento di cui sopra ancora una volta finché la colorazione non raggiunge il primo contrassegno di calibrazione. Per le misurazioni superiori a 10 ppm per SO₂ e 60 ppm per H₂S, preparare un paio di fiale nuove ed eseguire una mezza corsa della pompa.
8. Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
9. Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione delle pompe e della pressione atmosferica, rispettivamente.

INTERFERENZE:**(1) Fiala di diossido di zolfo**

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Cambia colore da solo
Diossido di azoto	≥ 5 ppm	+	Viola chiaro
Monossido di carbonio, monossido di azoto		No	Nessuno scolorimento _

(2) Fiala di solfuro di idrogeno

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Cambia colore da solo
Tioli		No	Nessuno scolorimento

Questa tabella di gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione del gas, che è equivalente alla concentrazione di gas. Pertanto, al risultato dei test potrebbe essere dato esito positivo dalle altre sostanze non elencate nella tabella. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattarci o contattare i rappresentanti Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2015): H₂S: 1 ppm

Valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine (2015): SO₂: 0,25 ppm H₂S: 5 ppm

ISTRUZIONI SULLO SMALTIMENTO:

Il reagente della fiala di SO₂ non usa sostanze tossiche. Il reagente della fiala di H₂S utilizza una piccola quantità di piombo. Quando si smaltisce la fiala, indipendentemente dal fatto che sia stata utilizzata 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
<http://www.gastec.co.jp/>
Telefono + 81-467-79-3910 Fax + 81-467-79-3979

IM0045SE5
Stampato in Giappone
18J/MP-IT