GASTEC
No.159

Istruzioni per l'uso della Fiala di rilevazione di tetraidrofurano

PER LA SICUREZZA:
Leggere attentamente questo manuale e il manuale di istruzioni della pompa di campionamento gas Gastec.

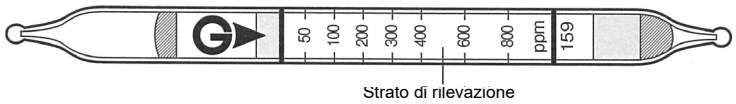
⚠ AVVERTENZE:
1. Utilizzare esclusivamente fiale di rilevazione Gastec in una pompa Gastec.
2. Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala e pompa di rilevazione Gastec.
3. L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema di fiala di rilevazione e pompa Gastec o l'uso 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 danneggiare il sistema di fiala di rilevazione e pompa o potrebbe causare gravi lesioni o morte all'utente finale. Inoltre, annullerà tutte le garanzie e le garanzie 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 mantenere le prestazioni e l'affidabilità dei risultati dei test.
1. Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale di rilevazione Gastec solo per le finalità specificate nel manuale di istruzioni della fiala di rilevazione.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura tra 0 e 40 °C (32-104 °F).
3. Utilizzare la fiala entro l'intervallo di umidità relativa di 0 - 90%.
4. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alle "INTERFERENZE".
5. 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 tetraidrofurano nell'aria o nelle aree industriali e per determinare 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).



Campo di misura	25 - 50 ppm	50 - 800 ppm
Numero di corse della pompa	2	1
Fattore di correzione	0,5	1
Tempo di campionamento	2 minuti per corsa della pompa	
Limite di rilevazione	3 ppm (n = 2)	
Variazione cromatica	Vermiglio chiaro → Blu chiaro	
Principio della reazione	$C_4H_8O + Cr^{6+} + H_2SO_4 \rightarrow Cr^{3+}$	

Coefficiente di variazione: 15% (da 50 a 200 ppm), 10% (da 200 a 800 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: Correggere la temperatura mediante la seguente tabella.

Lettura fiala (ppm)	Concentrazione reale (ppm)								
	0°C (32°F)	5°C (41°F)	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)	35°C (95°F)	40°C (104°F)
800	3650	2900	1550	1250	800	720	520	470	410
600	2650	2100	1100	900	600	530	430	380	330
400	1650	1300	650	500	400	350	310	270	230
300	1200	950	500	350	300	260	240	210	190
200	750	600	300	200	200	170	160	150	130
100	350	250	130	100	100	90	85	80	75
50	150	100	55	50	50	45	45	40	40

Umidità: Nessuna correzione necessaria tra 0-90% di umidità relativa.
Pressione: Per correggere la pressione, usare la seguente formula

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

*Valore successivo all'applicazione di eventuali altre correzioni.

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 una fiala di rilevazione nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
3. Inserire la fiala nell'entrata della pompa con la freccia (G▶) sulla fiala rivolta verso la pompa.
4. Assicurarsi che la maniglia della pompa sia completamente inserita. Allineare i contrassegni di guida sul corpo della pompa con i contrassegni di guida sulla maniglia.
5. Tirare completamente la maniglia all'esterno fino a quando non si blocca su una corsa della pompa (100 mL). Attendere 3 minuti e confermare il completamento del campionamento.
6. Per misurazioni più piccole, inferiori a 50 ppm, ripetere la procedura di campionamento di cui sopra un'altra volta.
7. Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
8. Se è necessaria una correzione della temperatura, ottenere la concentrazione reale utilizzando il table di correzione della temperatura. Successivamente, se necessario, moltiplicare il fattore di correzione della pompata.
9. Se è necessaria una correzione della pressione, utilizzare la formula di correzione della pressione.

INTERFERENZE:

Sostanza	Interferenza	Cambia colore da solo in
Alcoli	+	Blu chiaro

La tabella di questi gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione del gas, equivalente alla concentrazione di gas. Pertanto, al risultato dei test potrebbe essere dato esito positivo dalle altre sostanze non elencate nella tabella. Per maggiori informazioni a questo riguardo, contattare noi o i distributori di zona.

APPLICAZIONE PER ALTRE SOSTANZE:

La fiala 159 può essere utilizzata anche per altre sostanze come riportato di seguito:

1,4-diossano ($C_4H_8O_2$) ppm	25 50 75 100 120 144
Lettura della fiala 159 (n=2)	50 100 200 400 600 800

FATTORE DI CORREZIONE:

Le fiale di rilevazione sono principalmente progettate per misurare gas specifici. Ma è anche possibile misurare altre sostanze con proprietà chimiche simili con l'aiuto di un fattore o di una tabella di correzione. Di conseguenza, utilizzare i campi di misura del fattore/della tabella di correzione come riferimento. Per un fattore più preciso, contattare il proprio distributore Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2023): 50 ppm
Valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine a cura di ACGIH (2023): 100 ppm

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:

Il reagente della fiala di pretrattamento utilizza una piccola quantità di cromo esavalente. 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

IM00159E4
Stampato in Giappone
24I/MP-IT