

GASTEC Istruzioni per l'uso della Fiala di rilevazione di etere etilico No.161

PER LA SICUREZZA:

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

⚠ AVVERTENZE:

- Utilizzare esclusivamente fiale di rilevazione Gastec in una pompa Gastec.
- Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala e pompa di rilevazione Gastec.
- 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.

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

- 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.
- Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura tra 0 e 40 °C (32-104 °F).
- Utilizzare la fiala entro l'intervallo di umidità relativa di 0 - 90%.
- Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE".
- Il periodo di validità e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

APPLICAZIONE DELLA FIALA:

Utilizzare questa fiala per rilevare l'etere etilico nell'aria o in 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).



Strato di rilevazione

Campo di misura	0,04 - 1,0%
Numero di corse della pompa	1
Fattore di correzione corsa	1
Tempo di campionamento	1,5 minuti per corsa della pompa
Limite di rilevazione	0,001 % (n = 1)
Variazione cromatica	Marrone giallastro → Marrone verdastro
Principio della reazione	$(C_2H_5)_2O + Cr^{6+} + H_2SO_4 \rightarrow Cr^{3+}$

Coefficiente di variazione: 10% (da 0,04 a 0,2%), 5% (da 0,2 a 1,0%)

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

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

CORREZIONE PER TEMPERATURA, UMIDITÀ E PRESSIONE:

Temperatura: Correggere la temperatura mediante la seguente tabella:

Temperatura °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Fattore di correzione	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,89

Umidità: Nessuna correzione necessaria tra 0-90% di umidità relativa.

Pressione: Per correggere la pressione, usare la seguente formula

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

*Valore successivo all'applicazione di eventuali altre correzioni.

PROCEDURA DI MISURAZIONE:

- 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.
- Spezzare le punte di una fiala di rilevazione nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
- Inserire la fiala nell'entrata della pompa con la freccia (G) sulla fiala rivolta verso la pompa.
- 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.
- Tirare la maniglia completamente all'esterno finché non si blocca a una sola corsa della pompa (100 mL). Attendere 1,5 minuti e confermare il completamento del campionamento.
- Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
- Se è necessaria una correzione della temperatura, ottenere la concentrazione reale utilizzando il fattore di correzione della temperatura.
- Se è necessaria una correzione della pressione, utilizzare la formula di correzione della pressione.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Cambia colore da solo in
Diossido di zolfo, Solfuro di idrogeno	≥ 500 ppm	+	Verde (≥ 500 ppm)
Acetilene	$\geq 0,3\%$	Impossibile usare	Marrone verdastro per l'intero strato ($\geq 0,3\%$)
Alcoli, Esteri, Chetoni		+	Marrone verdastro
Propano	$\geq 0,2\%$	Impossibile usare	Marrone verdastro per l'intero strato ($\geq 0,2\%$)
Idrocarburi aromatici.	≥ 500 ppm	+	Marrone verdastro (≥ 500 ppm)

La tabella di gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione, che è equivalente alla concentrazione di gas. Pertanto, il risultato dei test potrebbe mostrare esito positivo a causa di altre sostanze non elencate nella tabella. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattarci o contattare i rappresentanti Gastec.

APPLICAZIONE PER ALTRE SOSTANZE:

La fiala 161 può essere utilizzata anche per altre sostanze come riportato di seguito:

Sostanza	Fattore di correzione	Pompage	Campo di misura
Etere metilico	0,85	1	0,034 - 0,85%
Tetraidrofurano	1,4	21	0,056 - 1,4 %
Etere isopropilico	0,45		0,018 - 0,45 %

Toluene (%)	0,02 0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,6 0,8
Letture fiala (n=1)	0,04 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0

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 i rappresentanti Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2024): 400 ppm

Valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine a cura di ACGIH (2024): 500 ppm

ISTRUZIONI SULLO SMALTIMENTO:

Il reagente della fiala utilizza una piccola quantità di cromo esavalente. 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
<https://www.gastec.co.jp/>
Telefono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00161E4
Stampato in Giappone
25D/MP-IT