

GASTEC N. 166

Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di metil-t-butil etere

PER L'USO IN SICUREZZA:

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

⚠ AVVERTENZE:

1. Nelle pompe Gastec utilizzare esclusivamente fiale rilevatrici Gastec.
2. Non sostituire né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema a fiala rivelatrice e pompa di campionamento Gastec.
3. L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema a fiala rilevatrice e pompa di campionamento Gastec o l'uso di una fiala rilevatrice non Gastec con una pompa Gastec o l'uso di una fiala rilevatrice Gastec con una pompa non Gastec potrebbe danneggiare il sistema a fiala rilevatrice e pompa di campionamento o causare gravi lesioni o morte dell'utente finale. Inoltre, determinerà la decadenza di tutte le garanzie e dell'assicurazione relativa alle prestazioni e all'accuratezza dei dati.

⚠ ATTENZIONE: La mancata osservanza potrebbe comportare il rischio di lesioni o di danni al prodotto.

1. Tenere la fiala lontana dagli occhi quando si spezzano le punte.
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 tutto il tempo di campionamento o fino a quando l'indicatore di fine flusso non indica la fine del campionamento.

△NOTE: Per garantire la costanza delle prestazioni e l'affidabilità dei risultati dei test, osservare quanto segue.

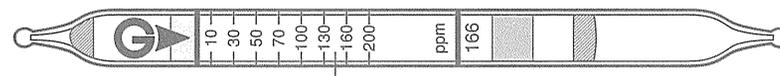
1. Utilizzare la pompa di campionamento del gas Gastec insieme alle fiale rilevatrici Gastec solo per le finalità specificate nel manuale di istruzioni della fiala rilevatrice.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura di 0-35 °C (32-95 °F).
3. Utilizzare la fiala nell'intervallo di umidità relativa di 0-90%. Quando lo strato deumidificante viene attraversato, il reagente cambia colore diventando arancione.
4. La fiala potrebbe subire interferenze di gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE" sotto.
5. Il periodo di validità e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA FIALA:

Utilizzare questa fiala per rilevare il metil-t-butil etere 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)



Strato di rilevazione

Campo di misura	10-200 ppm	200-660 ppm
Numero di corse della pompa	2	1
Fattore di correzione	1	3,3
Tempo di campionamento	1,5 minuti per corsa della pompa	
Limite di rilevazione	2 ppm (n = 2)	
Variazione cromatica	Giallo → Celeste	
Principio della reazione	$\text{CH}_3\text{OC}(\text{CH}_3)_3 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$	

Coefficiente di variazione: 10% (da 10 a 50 ppm), 5% (da 50 a 200 ppm)

****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 DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

Temperatura: Correggere la temperatura con la tabella sottostante:

Temperatura °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)
Fattore di correzione	4,41	2,65	1,69	1,24	1,00	0,87	0,74	0,69

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

Pressione: Per correggere la pressione, usare la seguente formula

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

Pressione atmosferica (hPa)

*Valore successivo all'applicazione di eventuali altre correzioni.

PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Per verificare eventuali perdite della pompa, inserire una nuova fiala rilevatrice sigillata nella pompa. Seguire le istruzioni fornite con il manuale operativo della pompa.
2. Spezzare le punte di una fiala rilevatrice nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
3. Inserire la fiala nell'alloggiamento della pompa con la freccia (➤) sulla fiala rivolta verso la pompa.
4. Assicurarsi che l'impugnatura della pompa sia inserita completamente. Allineare i contrassegni di guida sul corpo della pompa con i contrassegni di guida sull'impugnatura.
5. Tirare completamente l'impugnatura all'esterno fino a quando non si blocca su una corsa della pompa (100 mL). Attendere 1,5 minuti e confermare il completamento del campionamento. Ripetere un'altra volta la procedura di campionamento descritta sopra.
6. Per misurazioni superiori a 200 ppm, preparare una fiala nuova ed eseguire una pompata.

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 fattore di correzione della temperatura. Successivamente, se necessario, moltiplicare il fattore di correzione della corsa della pompa.
9. Se è necessaria una correzione della pressione, utilizzare la formula di correzione della pressione.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Cambia colore da solo in
Metanolo	≥ 3 volte	+	Celeste (≥ 5 ppm)
1-propanolo	$\geq 1/1$	+	Due strati
2-propanolo	$\geq 1/1$	+	Tre strati
Idrocarburi aromatici (benzene)	≤ 30 ppm	No*	Marrone chiaro (strato intero)
Idrocarburi aromatici (toluene)	$\geq 1,0$ ppm	+ (Demarcazione non chiara, due strati)	Marrone nerastro ($\geq 0,5$ ppm)
n-esano	≤ 10 ppm	No*	Marrone chiaro (strato intero)

* Quando il benzene coesiste in una concentrazione di gas di 30 ppm, o se l'n-esano coesiste in una concentrazione di gas di 10 ppm, il reagente si colora in due strati. La lettura della fiala non viene influenzata

La tabella dei gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione del gas, che è equivalente alla concentrazione del gas. Pertanto, il risultato dei test potrebbe dare esito positivo per altre sostanze non elencate nella tabella. Per ulteriori informazioni, contattare noi o i vostri rappresentanti Gastec.

APPLICAZIONE PER ALTRE SOSTANZE:

La fiala n. 166 può essere utilizzata anche per le altre sostanze sottostanti:

Sostanza	Fattore di correzione	Numero di pompate	Campo di misura
Isotiocianato di metile	3,98	1	39,8-796 ppm
	8,83	1/2	88,3-1766 ppm

FATTORE DI CORREZIONE:

Le fiale rilevatrici sono progettate principalmente per misurare gas specifici. Tuttavia, è possibile misurare anche altre sostanze con proprietà chimiche simili, con l'ausilio di un fattore di correzione o di una tabella. Pertanto, utilizzare come riferimento il fattore di correzione/la tabella degli intervalli di misura. Per dati più precisi, contattare i rappresentanti Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

Valore limite di soglia - Media ponderata in funzione del tempo (TLV-TWA) secondo ACGIH (2020): 50 ppm

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:

Il reagente della fiala 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

IM00166E1
 Stampato in Giappone
 24F/MP-IT