

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di N. 232 1,2-Dicloroetano

PER LA SICUREZZA:

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

⚠ AVVERTENZE:

1. Utilizzare esclusivamente fiale rilevatrici Gastec in una pompa Gastec.
2. Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala rilevatrice e pompa Gastec.
3. L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema fiala rilevatrice e pompa 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 fiala rilevatrice 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 precauzioni che seguono potrebbe divenire causa di gravi lesioni fisiche o di danneggiamenti al prodotto.

1. Quando si spezzano le estremità della fiala, tenerle lontane dagli occhi.
2. Non toccare a mani nude le fiale di vetro rotte, i frammenti rotti e il reagente.
3. La durata del campionamento è il tempo necessario all'aspirazione del campione d'aria nella fiala. La fiala deve essere posizionata nell'area di campionamento desiderata per l'intera durata 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 delle misure, osservare quanto segue.

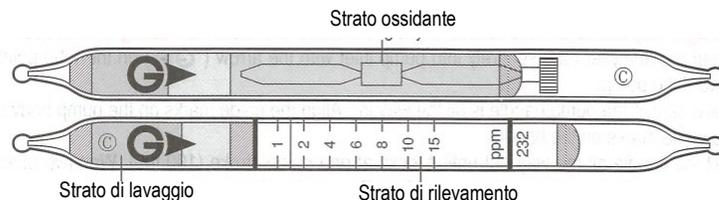
1. Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale rilevatrici Gastec solo per lo scopo specificato nel manuale di istruzioni della fiala rilevatrice.
2. La fiala deve essere usata a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.
3. La fiala deve essere usata a un'umidità compresa tra lo 0 e il 90%.
4. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE" di seguito.
5. La durata e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della confezione della fiala.
6. **Non esporre la fiala alla luce solare che interferisce nella reazione.**
7. Se l'intero strato viene scolorito con una sola pompata, interrompere la misurazione in quanto i prodotti di reazione potrebbero essere aspirati nella pompa con la probabilità di causare corrosione nella pompa.
8. **Utilizzare un nuovo tubo di gomma per ciascuna misurazione. Non è possibile ottenere risultati affidabili con un tubo di gomma usato.**

APPLICAZIONE DELLA FIALA:

utilizzare questa fiala per rilevare 1,2-dicloroetano 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	1 - 15 ppm	15 - 39 ppm
Numero di pompate	2	1
Fattore di correzione corsa	1	2,6
Tempo di campionamento	2 minuti per pompata	
Limite di rilevamento	0,25 ppm (n=2)	
Variazione cromatica	Bianco → Viola pallido	
Principio della reazione	$\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{Cl} + \text{CrO}_3 + \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cl}_2$ $\text{Cl}_2 + 3,3\text{'-dimetilnaftidina} \rightarrow \text{Prodotto di reazione}$	

Coefficiente di variazione: 15% (da 1 a 4 ppm), 10% (da 4 a 15 ppm)

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

****Conservare le fiale in frigorifero a 10 °C o a una temperatura inferiore.**

CORREZIONE DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

Temperatura: correggere la temperatura mediante la seguente tabella:

Letture fiala (ppm)	Concentrazione reale								
	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)
15	31,5	25,0	16,0	15,0	15,0	11,0	10,0	8,0	7,5
10	20,0	15,5	10,5	10,0	10,0	9,0	8,8	7,2	6,8
8	16,5	12,0	8,5	8,0	8,0	7,5	7,0	6,4	6,0
6	11,5	9,0	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0
4	7,5	5,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,5
2	4,0	2,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
1,5	3,0	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2
1	1,8	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Pressione: Per correggere la pressione, usare la seguente formula

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

Pressione atmosferica (hPa)

*Valore successivo all'applicazione di eventuali altre correzioni.

PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Per verificare le perdite della pompa, inserire una nuova fiala rilevatrice sigillata nella pompa. Seguire le istruzioni fornite dal manuale d'uso della pompa stessa.
2. Spezzare le punte della fiala primaria nuova e della fiala di analisi rompendo ciascuna estremità della fiala nel rompi-punta fiala della pompa.

3. Collegare le estremità contrassegnate con © al tubo di gomma dopo aver staccato ciascuna estremità.
Utilizzare un nuovo tubo di gomma per ciascuna misurazione.
La luce del sole potrebbe interferire nella reazione. Coprire le fiale per proteggerle dalla luce del sole, se necessario.
4. Inserire saldamente la fiala di analisi nell'alloggiamento della pompa con la freccia () sulla fiala rivolta verso la pompa.
5. Spingere sino a fine corsa l'impugnatura della pompa. Allineare i contrassegni di riferimento, impressi sul corpo della pompa, con quelli impressi sull'impugnatura.
6. Tirare completamente l'impugnatura sino a quando si blocca a fine corsa (100 mL). Attendere due minuti e confermare il completamento del campionamento. Ripetere un'altra volta la procedura di campionamento descritta sopra.
7. Per misure superiori a 15 ppm, preparare **una coppia di fiale nuove collegate da un nuovo tubo di gomma** ed eseguire una pompata.
8. Leggere il livello di concentrazione nel punto in cui il reagente colorato incontra quello non colorato.
9. 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.
10. 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 carbonio		No	Nessuno scolorimento
Cloro	$\geq 0,5$ ppm	+	Viola pallido ($\geq 0,15$ ppm)
Cloropirina	$\geq 0,3$ ppm	+	Viola pallido (≥ 2 ppm)
Cloroformio	≥ 2 ppm	+	Viola pallido (≥ 2 ppm)
Tetracloruro di carbonio	≥ 5 ppm	+	Viola pallido (≥ 15 ppm)
1,2-Dicloroetilene	≥ 1 ppm	+	Viola pallido ($\geq 0,3$ ppm)
Bromometano	$\geq 0,1$ ppm	+	Viola pallido ($\geq 0,1$ ppm)

La tabella dei gas d'interferenza esprime in primo luogo l'interferenza esercitata da ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione equivalente alla concentrazione di gas. Il risultato della misura potrebbe quindi risultare positivo a causa delle sostanze qui non elencate. Per maggiori informazioni a riguardo, contattare noi o i propri distributori di zona.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2020): 10 ppm

ISTRUZIONI SULLO SMALTIMENTO:

il reagente della fiala non utilizza sostanze tossiche. Quando si smaltisce la fiala, indipendentemente dal fatto che sia stata utilizzata o no, 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.