

# GASTEC Istruzioni per l'uso della Fiala di rilevazione della formaldeide No.91LL

## 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 le finalità specificate nel manuale di istruzioni della fiala di rilevazione.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura di 10 - 35°C (50 - 95°F).
3. Utilizzare la fiala entro l'intervallo di umidità relativa di 15 - 90%.
4. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "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 la formaldeide 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).



Campo di misura	0,05 -1,0 ppm
Numero di corse della pompa	5
Fattore di correzione	1
Tempo di campionamento	1,5 minuti per corsa della pompa
Limite di rilevazione	0,03 ppm (n = 5)
Variazione cromatica	Marrone giallastro → Rosa chiaro
Principio della reazione	$3\text{HCHO} + (\text{NH}_2\text{OH})_3\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$ $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Base} \rightarrow \text{Fosfato}$

**Coefficiente di variazione: 10% (da 0,05 a 0,3 ppm), 5% (da 0,4 a 1,0 ppm)**  
**\*\* Periodo di validità: Fare riferimento alla data di validità stampata sulla scatola della fiala.**

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

## CORREZIONE DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

**Temperatura:** Correggere la temperatura mediante la seguente tabella.

Temperatura °C	°C	10	12	14	16	18	20	25	30	35
	(°F)	(50)	(53,6)	(57,2)	(60,8)	(64,4)	(68)	(77)	(86)	(95)
Fattore di correzione		4,0	2,6	1,8	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4

**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 della fiala di rilevazione nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
3. Inserire la fiala nell'entrata della pompa con la freccia (➔) sulla fiala rivolta verso la pompa.
4. 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.
5. 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. Ripetere altre quattro volte la procedura di campionamento descritta sopra.
6. Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
7. Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione della temperatura e della pressione atmosferica, rispettivamente.

## INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Cambia colore da solo
Ammoniaca		-	Giallo (demarcazione non chiara)
Diossido di azoto		No	Rosa chiaro intorno allo zero
Aldeidi	≥ 1/3	+ (Demarcazione non chiara)	Rosa pallido (demarcazione non chiara)
Chetoni	≥ 1/1	+ (Demarcazione non chiara)	Rosa chiaro (demarcazione non chiara)
Toluene	≤ 10 ppm		Nessuno scolorimento

- 1) Lo strato di base rimuove l'effetto del diossido di azoto. Quando lo strato di base diventa completamente scolorito, il punto zero della fiala scolorisce fino a un colore rosa chiaro debole, indipendentemente dalla concentrazione di formaldeide. Tuttavia, questa concentrazione non interferisce con la lettura della fiala.
- 2) 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 (2017): 0,1 ppm

Valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine a cura di ACGIH (2017): 0,3 ppm

Gamma esplosiva: 7,0 - 73%

**ISTRUZIONI SULLO SMALTIMENTO:**

Il reagente della fiala non utilizza sostanze tossiche. 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.