

# GASTEC Istruzioni per l'uso della No.121TP Fiala di rilevazione del benzene

## PER LA SICUREZZA:

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

**⚠ 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.

**⚠ NOTE: Per mantenere le prestazioni e l'affidabilità dei risultati dei test, osservare quanto segue.**

1. Viene raccomandato l'uso del dispositivo di campionamento gas Gastec Modello GSP-300FT-2 (se non disponibile, utilizzare la pompa di campionamento dell'aria equivalente al campione per 100 mL/min) insieme alle fiale di rilevazione Gastec solo per gli scopi specificati nel manuale di istruzioni della fiala di rilevazione.
2. Assicurarsi che la fiala primaria sia collegata correttamente con una fiala di analisi prima dell'uso.
3. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura di 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
4. Utilizzare la fiala entro l'intervallo di umidità relativa di 0 - 90%.
5. Il tappo all'interno della fiala primaria e della fiala di analisi potrebbe scolorire fino a diventare marrone, ma ciò non influirà sulla lettura della fiala.
6. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE".
7. Periodo di validità e condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

## APPLICAZIONE DELLA FIALA:

Questa fiala è dedicata al rilevamento di benzene nell'aria o nelle zone industriali nonché alla determinazione delle condizioni atmosferiche ambientali.

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

(Poiché Gastec è impegnata nel continuo miglioramento dei prodotti, le loro caratteristiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso).



Campo di misura	0,1 - 5 ppm	5 - 14,5 ppm
Tasso di campionamento	100 mL/min	50 mL/min
Fattore di correzione	1	2,9
Tempo di campionamento	10 minuti	
Limite di rilevazione	0,08 ppm (1000 mL)	
Variazione cromatica	Bianco → Marrone	
Principio della reazione	$2C_6H_6 + HCHO \rightarrow C_6H_5-CH_2-C_6H_5$ $C_6H_5-CH_2-C_6H_5 + H_2S_2O_7 \rightarrow \text{Prodotto marrone}$	

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

\*\*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:** Nessuna correzione necessaria.

**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:

Se viene utilizzata la pompa di campionamento aria automatica Modello GSP-300FT-2

1. Prima dell'operazione, verificare se il portafiala di gomma di ingresso del colore nero è in dotazione con la pompa.
2. Rompere le punte su una fiala primaria nuova e una fiala di analisi con l'apposito supporto punta fiala opzionale.
3. Collegare le estremità contrassegnate con © al tubo di gomma dopo aver spezzato le estremità.
4. Inserire la fiala di analisi nell'entrata della pompa con la freccia (➔) sulla fiala rivolta verso la pompa.
5. Impostare il flussometro su 100 mL/min e il timer su "10 minuti" della pompa. Premere l'interruttore di avvio della pompa per avviare il campionamento.
6. Dopo il campionamento, rimuovere la fiala di rilevazione dalla pompa.
7. Leggere la concentrazione dalla lunghezza di scolorimento della fiala. Se lo scolorimento ha superato il livello di 5 ppm, preparare una coppia di fiale nuove. Ripristinare la pompa a una portata di 50 mL/min e a "10 minuti" del timer e riavviare il campionamento.
8. Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
9. Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione del tasso di campionamento e della pressione atmosferica, rispettivamente.

## INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo interferenze di gas
Acetone	≤ 1000 ppm	No	Nessuno scolorimento (≤ 1000 ppm)
Etilbenzene	≥ 7 ppm	+	Marrone (≥ 7 ppm)
Etilene	≥ 200 ppm	+	Nessuno scolorimento (≤ 1000 ppm)
Xilene	≥ 200 ppm	+	Marrone (≥ 200 ppm)
Toluene	≥ 75 ppm	+	Marrone (≥ 75 ppm)
n-Esano	≤ 500 ppm	No	Nessuno scolorimento (≤ 1200 ppm)
Metanolo	≥ 500 ppm	No	Nessuno scolorimento (≤ 1000 ppm)

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 (2016): 0,5 ppm

Valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine a cura di ACGIH (2016): 2,5 ppm

**ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:**

Il reagente della fiala primaria non usa sostanze tossiche. Il reagente della fiala di analisi non usa 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.

Produttore: Gastec Corporation  
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Giappone  
<http://www.gastec.co.jp/>  
Telefono + 81-467-79-3910 Fax + 81-467-79-3979

IM001121TPE2  
Stampato in Giappone  
18J/MP-IT