

Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di 1-butanol

PER L'USO IN SICUREZZA:

Leggere attentamente questo manuale e il manuale d'uso della pompa di campionamento gas Gastec.

AVVERTENZE:

1. Con le pompe Gastec, utilizzare esclusivamente fiale rilevatrici Gastec.
2. Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema di rilevamento fiala e pompa Gastec.
3. L'uso di parti o componenti di altri produttori con fiale rilevatrici e pompe Gastec o, analogamente, l'uso di fiale rilevatrici di altri produttori con le pompe Gastec o, ancora, l'uso di fiale rilevatrici Gastec con pompe di altri produttori può causare il danneggiamento delle apparecchiature, gravi lesioni fisiche e morte, l'annullamento di ogni garanzia e l'annullamento di tutte le garanzie di prestazione e di precisione dei dati.

ATTENZIONE: La mancata osservanza delle precauzioni che seguono potrebbe causare gravi lesioni fisiche o danni al prodotto.

1. Tenere la fiala lontano dagli occhi quando si spezzano le estremità.
2. Non toccare le fiale di vetro rotte, i frammenti e il reagente a mani nude.
3. La durata 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'intera durata del campionamento o fino a quando l'indicatore di fine flusso non indica la fine dell'operazione.

NOTE: Osservare quanto segue per garantire la costanza delle prestazioni e l'affidabilità delle misurazioni.

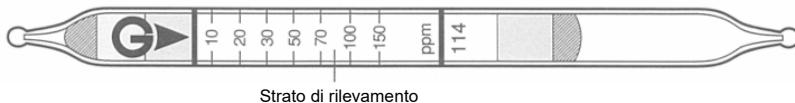
1. Utilizzare la pompa di campionamento e le fiale rilevatrici Gastec esclusivamente per gli scopi specificati nel manuale di istruzioni.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura 0-40 °C (32-104 °F).
3. Utilizzare la fiala nell'intervallo di umidità relativa 0-90%.
4. Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE" di seguito.
5. La data di scadenza e le condizioni di conservazione della fiala sono indicate sull'etichetta della scatola.

IMPIEGO DELLA FIALA:

Utilizzare questa fiala per rilevare la presenza di 1-butanol 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)



Intervallo di misurazione	10 - 150 ppm
Numero di pompate	3
Fattore di correzione	1
Durata del campionamento	2 minuti per pompata
Limite di rilevamento	1 ppm (n = 3)
Variazione cromatica	Giallo → Blu chiaro
Principio di reazione	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OH} + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$

Coefficiente di variazione: 15% (per 10-30 ppm), 10% (per 30-150 ppm)

**Data di scadenza: Fare riferimento alla data di scadenza stampata sulla scatola della fiala.

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

CORREZIONE DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

Temperatura: Correggere la temperatura mediante la seguente tabella:

Lettura sulla fiala (ppm) (32°F)	Concentrazione reale (ppm)								
	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)
150	—	—	—	—	150	109	70	57	48
100	—	—	—	—	100	76	60	50	40
70	—	—	—	194	70	58	52	45	36
50	—	—	175	90	50	42	40	38	30
30	—	193	60	30	30	26	25	23	22
20	136	60	28	24	20	18	18	16	15
10	28	16	10	10	10	10	10	8	8

Umidità: Nessuna correzione necessaria tra 0-90% di UR

Pressione: Per correggere la pressione, usare la formula seguente.

$$\text{Lettura sulla fiala}^* \text{ (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}$$

Pressione atmosferica (hPa)

*Questo valore si riferisce all'eventuale applicazione di altre correzioni.

PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Per verificare le perdite nella pompa, inserire una nuova fiala rilevatrice sigillata nella pompa.
Seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso 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 (G►) sulla fiala rivolta verso la pompa.
4. Assicurarsi che l'impugnatura della pompa sia completamente inserita. Allineare i contrassegni di riferimento sul corpo della pompa con quelli sull'impugnatura.
5. Estrarre l'impugnatura completamente finché non si blocca a 1 pompata (100 mL). Attendere due minuti e verificare il completamento del campionamento. Ripetere la procedura di campionamento descritta sopra altre due volte.
6. Leggere il livello di concentrazione nel punto in cui il reagente colorato incontra quello non colorato.
7. Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione della temperatura e della pressione atmosferica.
8. Se è necessaria la correzione della pressione, usare la formula di correzione della pressione.

INTERFERENZE:

Sostanza	Interferenza	Cambia colore da solo in
Alcoli	+	Blu chiaro

La tabella dei gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nell'intervallo di concentrazione equivalente alla concentrazione del gas. Il risultato della misurazione potrebbe quindi risultare positivo a causa della presenza di sostanze qui non elencate. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattare Gastec o il proprio distributore di zona.

IMPIEGO PER ALTRE SOSTANZE:

La fiala 114 può essere utilizzata anche per le seguenti sostanze:

1,2-Dimetossietano (ppm)	100	200	280	450	600	800	1030
Lettura sulla fiala 114 (n = 1)	10	20	30	50	70	100	150

FATTORE DI CORREZIONE:

Le fiale rilevatorie sono concepite principalmente per misurare gas specifici. Con l'ausilio di fattori o di una tabella di correzione è tuttavia possibile misurare anche altre sostanze aventi proprietà chimiche simili. Occorre pertanto utilizzare gli intervalli di misurazione del fattore/della tabella di correzione come riferimento. Per un fattore più preciso, contattare i rappresentanti Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2022): 20 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 sul rilevamento 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

IM00114E5
Stampato in Giappone
25I/MP-IT