

# GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di N. 171 acetilene

## PER LA SICUREZZA:

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

### ⚠ AVVERTENZE:

- Utilizzare esclusivamente fiale rilevatrici Gastec in una pompa Gastec.
- Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala e pompa rilevatrice Gastec.
- 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.

- Quando si spezzano le estremità della fiala, tenerle lontane dagli occhi.
- Non toccare a mani nude le fiale di vetro rotte, i frammenti rotti e il reagente.
- 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'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.

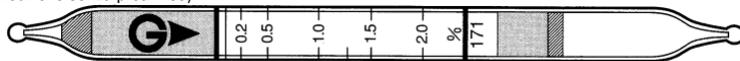
- Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale rilevatrici Gastec solo per gli scopi specificati nel manuale di istruzioni della fiala rilevatrice.
- La fiala deve essere usata a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.
- La fiala deve essere usata a un'umidità compresa tra lo 0 e il 90%.
- Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE" di seguito.
- La durata e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

## APPLICAZIONE DELLA FIALA:

utilizzare questa fiala per rilevare l'acetilene 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	0,05 - 0,1%	(0,1) - 2,0%	2,0 - 4,0 %
Numero di pompate	2	1	1/2
Fattore di correzione corsa	1/2	1	2
Tempo di campionamento	45 secondi per ogni pompata		30 secondi
Limite di rilevazione	0,02% (n=2)		
Variazione cromatica	Bianco → Marrone		
Principio della reazione	$\text{HC} \equiv \text{CH} + \text{I}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{I}_2$		

Coefficiente di variazione: 15% (da 0,1 a 0,5%), 10% (da 0,5 a 2,0%)

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

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

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

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

Temperatura °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Fattore di correzione	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,03	1,05	1,1	1,2

**Umidità:** nessuna correzione necessaria.

**Pressione:** per correggere la pressione, moltiplicare la lettura della fiala con la formula seguente.

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

## PROCEDURA DI MISURAZIONE :

- Per verificare le perdite della pompa, inserire una nuova fiala rilevatrice sigillata nella pompa. Osservare le istruzioni fornite dal manuale d'uso della pompa stessa.
- Spezzare le punte di una fiala rilevatrice nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
- Inserire la fiala nell'alloggiamento della pompa con la freccia (➤) sulla fiala rivolta verso la pompa.
- Assicurarsi che la maniglia della pompa sia completamente inserita. Allineare i contrassegni di guida sul corpo della pompa con i contrassegni di guida sulla maniglia.
- Tirare la maniglia completamente all'esterno finché non si blocca a una sola pompata (100 ml). Attendere 45 secondi e confermare il completamento del campionamento.
- Per misurazioni più piccole, inferiori a 0,1%, ripetere la procedura di campionamento di cui sopra ancora una volta finché la colorazione non raggiunge il primo contrassegno di calibrazione. Per misurazioni superiori al 2,0%, preparare una fiala nuova ed eseguire una mezza corsa della pompa.
- Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
- Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione della temperatura, delle pompate e della pressione atmosferica.

## INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo interferenze di gas
Monossido di carbonio	$\geq 0,1\%$	+	Marrone ( $\geq 0,1\%$ )
Etilene	$\geq 0,5\%$	+	Marrone ( $\geq 0,5\%$ )
HCs ( $\geq \text{C}_3$ )		+	Marrone

Questa tabella di gas di interferenza esprime principalmente l'interferenza di ciascun gas coesistente nella gamma di concentrazione, che è equivalente alla concentrazione di gas. Pertanto, il risultato dei test potrebbe mostrare esito positivo a causa di altre sostanze non elencate nella tabella. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattarci o contattare i rappresentanti Gastec.

## APPLICAZIONE PER ALTRE SOSTANZE:

la fiala 171 può essere utilizzata anche per altre sostanze come riportato di seguito:

Sostanza	Fattore di correzione	N. di pompate	Campo di misura
Etilene	1,0	1	0,1 - 2,0 %
1,1,1-Tricloroetano	0,6	1	0,06 - 1,2 %
Benzene	0,3	4	0,03 - 0,6 %

## FATTORE DI CORREZIONE:

le fiale rilevatrici sono progettate principalmente per misurare gas specifici. Ma è anche possibile misurare altre sostanze con proprietà chimiche simili con l'aiuto di un fattore o di una tabella di correzione. Di conseguenza, utilizzare i campi di misura del fattore/della tabella di correzione come riferimento. Per un fattore più preciso, contattare i rappresentanti Gastec.

**PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:**

gamma esplosiva: 2,5 - 81 %

**ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:**

il reagente della fiala primaria utilizza una piccola quantità di selenio. 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.

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

IM00171E2  
Stampato in Giappone  
17H/MP-IT