

# GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di N. 7H fosfina

## 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 di altri produttori con le fiale rilevatrici e le 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 fiale e delle pompe stesse o gravi lesioni, anche fatali, all'utilizzatore. Tali tipi di uso renderebbero inoltre invalide tutte le garanzie, comprese quelle prestazionali e di precisione dei dati.

### ⚠ ATTENZIONE: la mancata osservanza delle seguenti precauzioni potrebbe causare lesioni o danni al prodotto.

1. Quando si spezza l'estremità della fiala la si deve allontanare dagli occhi.
2. Non si devono toccare con le mani la fiala spezzata, i frammenti di vetro e il reagente.
3. La durata del campionamento è il tempo necessario all'aspirazione del campione d'aria nella fiala. Essa deve essere tenuta nell'area di campionamento desiderata per l'intera durata dello stesso o sino a quando l'indicatore di fine flusso indica la fine dell'operazione.

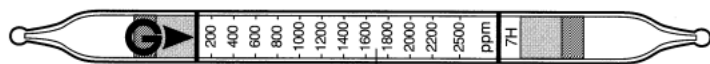
### ⚠ NOTE: per garantire la costanza delle prestazioni e l'affidabilità delle misure, osservare quanto segue:

1. La pompa di campionamento e la fiala rilevatrice Gastec devono essere usate esclusivamente per gli scopi specificati nel relativo manuale d'uso.
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. La fiala potrebbe subire l'interferenza di gas coesistenti. Si prega di consultare la tabella "INTERFERENZE" di seguito riportata.
5. La durata e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della confezione della fiala.

## APPLICAZIONE DELLA FIALA:

questa fiala è dedicata al rilevamento di fosfina 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).



Strato di rilevamento

Campo di misura	200 - 2500 ppm	2500-5500 ppm
Numero di pompate	1	1/2
Fattore di correzione pompata	1	2,2
Durata del campionamento	1 minuto per ogni pompata	30 secondi
Limite di rilevamento	5 ppm (n=1)	
Variazione cromatica	Giallo → Marrone scuro	
Principio della reazione	$\text{PH}_3 + \text{Na}_2\text{Pd}(\text{SO}_3)_2 \rightarrow \text{Pd}$	

**Coefficiente di variazione: 10% (da 200 a 800 ppm), 5% (da 800 a 2.500 ppm)**

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

**\*\* Le fiale devono essere conservate in un luogo buio e fresco.**

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

**Temperatura:** correggere la temperatura con la seguente tabella:

Letture fiala (ppm)	Concentrazione						
	0 °C (32 °F)	5 °C (41 °F)	10 °C (50 °F)	15 °C (59 °F)	20 °C (68 °F)	30 °C (86 °F)	40 °C (104 °F)
2.500	3.950	3.600	3.200		2.500		2.500
2.200	3.400	3.100	2.800		2.200		2.200
2.000	3.050	2.800	2.500		2.000		2.000
1.800	2.750	2.550	2.250		1.800		1.800
1.600	2.400	2.250	2.000		1.600		1.600
1.400	2.100	1.900	1.700		1.400		1.550
1.200	1.800	1.650	1.450		1.200		1.400
1.000	1.400	1.350	1.150		1.000		1.200
800	1.050	1.050	800		800		1.000
600	750	750	600		600		750
400	450	450	400		400		550
200	200	200	200		200		300

**Umidità:** nessuna correzione necessaria.

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

$$\frac{\text{Letture sulla fiala (ppm)} \times 1,013 \text{ (hPa)}}{\text{Pressione atmosferica (hPa)}}$$

## 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 la punta della nuova fiala rilevatrice usando l'apposito rompi-punta predisposto sulla pompa.
3. Inserire la fiala nell'alloggiamento della pompa accertandosi che la freccia (C) sia rivolta verso quest'ultima.
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 completamente l'impugnatura sino a quando si blocca a fine corsa (100 mL). Attendere 1 minuto e confermare il completamento del campionamento.
6. Per le misurazioni superiori a 2.500 ppm occorre preparare una fiala nuova ed eseguire una pompata per metà.

7. Leggere il livello di concentrazione nel punto in cui il reagente colorato incontra quello non colorato.
8. Se necessario, moltiplicare le letture per i fattori di correzione delle corse della pompa e della pressione atmosferica, rispettivamente.

**INTERFERENZE:**

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo gas d'interferenza
Ammoniaca	$\leq 2.500$ ppm	No	Nessuno scolorimento
Monossido di carbonio		+	Marrone scuro da 5 ppm
Diossido di carbonio	$\leq 2\%$	No	Nessuno scolorimento

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 della presenza di sostanze qui non elencate. Per maggiori informazioni a questo riguardo si prega di contattare noi o il proprio distributore di zona

**PROPRIETÀ PERICOLOSE:**

valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo (a cura di ACGIH, 2012): 0,3 ppm  
valore limite di soglia - Limite di esposizione di breve durata (a cura di ACGIH, 2012): 1 ppm

**ISTRUZIONI PER LO 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.

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

IM007HE2  
Stampato in Giappone  
17H/MP-IT