

# GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di N. 185 idrazina

## 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 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 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.

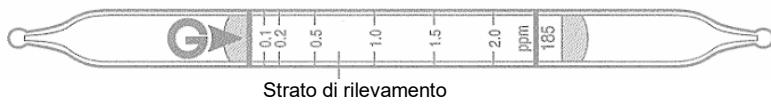
1. Utilizzare la pompa di campionamento e le fiale rilevatrici Gastec esclusivamente per gli scopi specificati nel manuale di istruzioni.
2. Utilizzare la fiala nell'intervallo di temperatura 0-40 °C (32-104 °F).
3. Utilizzare la fiala nell'intervallo di umidità relativa 0-90%.
4. Questa fiala potrebbe 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 idrazina 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)



Intervallo di misurazione	0,04-0,1 ppm	0,1-2,0 ppm
Numero di pompate	10	5
Fattore di correzione pompata	0,4	1
Durata del campionamento	1 minuto per pompata	
Limite di rilevamento	0,01 ppm (n = 10)	
Variazione cromatica	Rosa → Giallo	
Principio di reazione	$\text{N}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$	

**Coefficiente di variazione: 10% (per 0,1-0,5 ppm), 5% (per 0,5-2 ppm)**

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

**\*\*Conservare la fiale in un luogo buio e fresco.**

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

**Quando l'umidità ambientale è compresa tra 0 e 20% di UR**

**Temperatura e umidità:** Per correggere temperatura e umidità, utilizzare la seguente tabella.

Umidità relativa	Temperatura								
	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)
0%	1,7	1,68	1,65	1,45	1,25	1,23	1,2	1,1	1,0
10%	1,6	1,55	1,5	1,35	1,2	1,15	1,1	1,0	0,9
20%	1,54	1,4	1,35	1,25	1,1	1,0	0,9	0,85	0,76

**Quando l'umidità ambientale è compresa tra 30 e 90% di UR**

**Temperatura e umidità:** Correggere la temperatura mediante la seguente tabella:

Lettura sulla fiala (ppm)	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)
2,0	2,6	2,4	2,3	2,2	2,0	1,7	1,6	1,5	1,3
1,5	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0
1,0	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,92	0,85	0,79	0,71
0,5	0,80	0,74	0,67	0,59	0,50	0,48	0,44	0,41	0,36
0,2	0,33	0,31	0,28	0,24	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15
0,1	0,17	0,16	0,14	0,12	0,10	0,10	0,09	0,08	0,07

**Umidità:** Nessuna correzione necessaria tra 30-90% di UR

**Pressione:** Per correggere la pressione, applicare la seguente formula

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

Pressione atmosferica (hPa)

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

### PROCEDURA DI MISURAZIONE:

1. Verificare innanzitutto la presenza di eventuali perdite nella pompa, inserendo al suo interno una fiala rilevatrice nuova sigillata. Seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso della pompa.
2. Spezzare le punte della fiala rilevatrice nuova usando l'apposito rompi-punta predisposto sulla pompa.
3. Inserire la fiala nell'alloggiamento della pompa con la freccia (►) sulla fiala rivolta verso

- la pompa.
- 4 Assicurarsi che l'impugnatura della pompa sia completamente inserita. Allineare il contrassegno 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 1 minuto e verificare il completamento del campionamento. Ripetere la procedura di campionamento descritta sopra altre quattro volte.
- 6 Per misurazioni più piccole, inferiori a 0,1 ppm, ripetere la procedura di campionamento descritta sopra altre cinque volte, finché la colorazione non raggiunge il primo contrassegno di calibrazione.
- 7 Leggere il livello di concentrazione nel punto in cui il reagente colorato incontra quello non colorato.
- 8 Se è necessaria una correzione della temperatura e/o dell'umidità, ottenere la concentrazione reale utilizzando il fattore di correzione. Successivamente, se necessario, moltiplicare il fattore di correzione della pompata.
9. Se è necessaria la correzione della pressione, usare la formula di correzione della pressione.

#### **INTERFERENZE:**

Sostanza	Interferenza	Cambia colore da solo in
Ammine, Ammoniaca	+	Giallo

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. Per maggiori informazioni a riguardo, contattare Gastec o il proprio distributore di zona.

#### **PROPRIETÀ PERICOLOSE:**

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2021): 0,01 ppm

#### **IMPIEGO PER ALTRE SOSTANZE:**

Sostanza	Fattore di correzione	Numero di pompate	Intervallo di misurazione
Dimetilidrazina	1	5	0,1-2 ppm
Metilidrazina	6	5	0,6-12 ppm

#### **FATTORE DI CORREZIONE:**

Le fiale rilevatrici 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 fattori più precisi, contattare il proprio rappresentante Gastec.

#### **ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO:**

Il reagente della fiala non contiene sostanze tossiche. 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, contattare i rappresentanti Gastec.

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

IM00185E3  
Stampato in Giappone  
25I/MP-IT