

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala di rilevazione di solfuro dimetile N. 53

PER LA SICUREZZA:

leggere attentamente questo manuale e il manuale di istruzioni della pompa di campionamento di gas Gastec e di Gastec Pyrotec Pyrolyzer (N. 840).



AVVERTENZE:

- Utilizzare esclusivamente fiale di rilevazione Gastec in una pompa Gastec.
- Non scambiare né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema fiala e pompa di rilevazione Gastec.
- L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema di fiala di rilevazione e pompa Gastec o l'uso di una fiala di rilevazione non Gastec con una pompa Gastec o l'uso di una fiala di rilevazione Gastec con una pompa non Gastec potrebbe causare danni alla proprietà gravi lesioni o morte all'utente finale. Inoltre annullerà tutte le garanzie, anche relative alle prestazioni e alla precisione dei dati.
- Non utilizzare Gastec Pyrotec Pyrolyzer nei pressi di liquidi infiammabili o in ambienti esplosivi.



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 delle fiale, tenerle lontane dagli occhi.
- Non toccare a mani nude le fiale di vetro rotte, i frammenti 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 del flusso non indica la fine del campionamento.



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

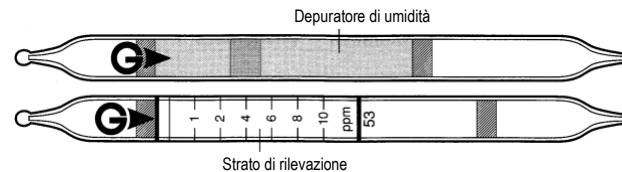
- Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale di rilevazione Gastec solo per lo scopo specificato nel manuale di istruzioni della fiala di rilevazione.
- La fiala deve essere usata a una temperatura compresa tra 0 e 35 °C.
- La fiala deve essere usata a un'umidità compresa tra lo 0 e il 90%.
- Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE", di seguito.
- Dopo aver eseguito cinque corse della pompa, si può verificare scolorimento verso il viola pallido dalla punta di ingresso della fiala di rilevazione, ma se il gas campione prelevato nella fiala di rilevazione contiene la sostanza bersaglio, il cambiamento di colore diventa a due strati costituiti di viola pallido all'ingresso e poi di bianco. In tal caso, leggere le estremità dello strato bianco.
- Non sottoporre Gastec Pyrotec Pyrolyzer a forti vibrazioni o urti. Filamenti o circuiti danneggiati possono cambiare la velocità di pirolisi.
- La durata e le condizioni di conservazione della fiala sono indicati sull'etichetta della scatola della fiala.

APPLICAZIONE DELLA FIALA:

utilizzare questa fiala per la rilevazione del solfuro dimetile nell'aria o in aree industriali e per determinazione delle condizioni atmosferiche dell'ambiente.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

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



Campo di misura	0,15 - 0,5 ppm	(0,5) - 10 ppm
Numero di corse della pompa	5	3
Fattore di correzione corsa	0,3	1
Tempo di campionamento	1,5 minuti per corsa della pompa	
Limite di rilevazione	0,15 ppm (n=5)	
Variatione cromatica	Viola bluastro → Bianco	
Principio della reazione	Pyrotec: $(\text{CH}_3)_2\text{S} \rightarrow \text{SO}_2$ Pyrotube: $\text{SO}_2 + \text{I}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HI} + \text{H}_2\text{SO}_4$	

**** 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 con la tabella sottostante.


Temperatura °C	0	5	10	15	20	25	30	35
(°F)	(32)	(41)	(50)	(59)	(68)	(77)	(86)	(95)
Fattore di correzione	1,5	1,4	1,3	1,15	1,0	0,8	0,6	0,5

Umidità: nessuna correzione necessaria.

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

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

PROCEDURA DI MISURAZIONE :

- Impostare Gastec Pyrotec Pyrolyzer e la pompa di campionamento gas Gastec.
- Per verificare la perdita della pompa e del Gastec Pyrotec Pyrolyzer, inserire una fiala di rilevazione nuova sigillata nella pompa. Seguire le istruzioni fornite con la pompa e il manuale d'uso di Gastec Pyrotec Pyrolyzer.
- Accendere Gastec Pyrotec Pyrolyzer e attendere due minuti.
- Spezzare le punte di una fiala di rilevazione nuova utilizzando l'apposito rompi-punta fiala della pompa.
- Inserire saldamente il tubo in Gastec Pyrotec Pyrolyzer con la freccia ()  fiala rivolta verso Gastec Pyrotec Pyrolyzer (fig.1).
- 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 corsa della pompa (100 ml).
Attendere 1,5 minuti e confermare il completamento del campionamento. Si deve ripetere altre due volte la procedura appena descritta.
- Per misurazioni più piccole, inferiori a 0,5 ppm, ripetere la procedura di campionamento di cui sopra altre due volte finché la colorazione non raggiunge il primo contrassegno di calibrazione.
- Leggere il livello di concentrazione all'interfaccia in cui il reagente colorato incontra il reagente non colorato.
- In caso di necessità, si devono moltiplicare le letture rispettivamente per i fattori di correzione, per le corse

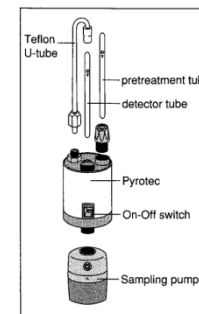


fig.1

della pompa e per la pressione atmosferica.

11. Rimuovere il gas residuo dai tubi del Gastec Pyrotec Pyrolyzer con aria pulita dopo l'uso.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo interferenze di gas
Diossido di zolfo		+	Bianco
Solfuro di idrogeno	≥ 70 ppm	+	Bianco
Metantiolo	≥ 40 ppm	+	Bianco

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.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI

La fiala 53 può essere usata anche per altre sostanze indicate di seguito.

Sostanza	Fattore di correzione	N. di corse della pompa	Campo di misura
Dimetildisolfuro	0,6	3	0,3 - 6 ppm

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.

ISTRUZIONI SULLO 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.