

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala rilevatrice di alcool isopropilico

N. 113L

PER LA SICUREZZA:

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

⚠ AVVERTENZE:

- Nelle pompe Gastec utilizzare esclusivamente fiale rilevatrici Gastec.
- Non sostituire né utilizzare parti o componenti non Gastec nel sistema a fiala rivelatrice e pompa di campionamento Gastec.
- L'uso di parti o componenti non Gastec nel sistema a fiala rilevatrice e pompa di campionamento 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 a fiala rilevatrice e pompa di campionamento o causare gravi lesioni o morte dell'utente finale. Inoltre, determinerà la decadenza di tutte le garanzie e dell'assicurazione relativa alle prestazioni e all'accuratezza dei dati.

⚠ ATTENZIONE: la mancata osservanza delle precauzioni che seguono potrebbe divenire causa di gravi lesioni fisiche o di danneggiamenti al prodotto.

- Tenere la fiala lontana dagli occhi quando si spezzano le punte.
- Non toccare le fiale di vetro rotte, i frammenti e il reagente a mani nude.
- 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 tutta la 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.

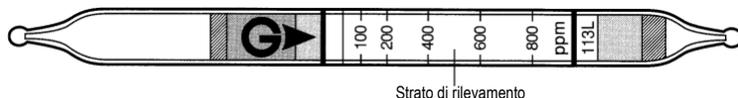
- Utilizzare la pompa di campionamento gas Gastec insieme alle fiale rilevatrici Gastec solo per le finalità specificate nel manuale di istruzioni della fiala rilevatrice.
- La fiala deve essere usata a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.
- La fiala deve essere usata a un'umidità compresa tra il 20 e il 90%.
- Questa fiala potrebbe subire interferenze dai gas coesistenti. Fare riferimento alla tabella "INTERFERENZE" di seguito.
- In caso di umidità atmosferica inferiore al 20%, le fiale indicano una lettura inferiore.
- 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'alcool isopropilico nell'aria o nelle aree industriali e per determinare le 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)..



Il valore minimo della scala (50 ppm) non è stampato sulla fiala, ma è indicata solo la linea di scala.

Campo di misura	20 - 50 ppm	(50) - 800 ppm
Numero di pompate	2	1
Fattore di correzione corsa	0,4	1
Tempo di campionamento	2 minuti per ogni pompata	
Limite di rilevamento	15 ppm (n=2)	
Variazione cromatica	Vermiglio chiaro → Blu chiaro	
Principio della reazione	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$	

Coefficiente di variazione: 10% (da 50 a 200 ppm), 5% (da 200 a 800 ppm)

**** 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:

Letture 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)
800	1850	1500	1150	950	800	750	720	690	650
600	1200	1000	820	700	600	550	540	510	480
400	650	590	520	450	400	380	360	340	320
200	260	250	250	220	200	190	180	170	160
100	-	-	-	110	100	95	90	85	80
50	-	-	-	-	50	45	40	40	40

Umidità: Nessuna correzione necessaria tra 20-90% di umidità relativa.

Pressione: Per correggere la pressione, usare la seguente formula

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

Pressione atmosferica (hPa)

*Valore successivo all'applicazione di eventuali altre correzioni.

PROCEDURA DI MISURAZIONE :

- Per verificare le perdite della pompa, inserire una nuova fiala rilevatrice sigillata nella pompa. Seguire le istruzioni fornite con il manuale operativo della pompa.
- 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 (G) sulla fiala rivolta verso la pompa.
- Assicurarsi che l'impugnatura della pompa sia completamente inserita. Allineare i contrassegni di guida sul corpo della pompa con i contrassegni di guida sull'impugnatura:
- Tirare l'impugnatura completamente all'esterno finché non si blocca a una sola pompata (100 mL): Attendere due minuti e confermare il completamento del campionamento.
- Per misurazioni più piccole, inferiori a 50 ppm, ripetere la procedura di campionamento di cui sopra ancora una volta 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.
- Se necessario, correggere la lettura della fiala per la temperatura con la tabella per ottenere la concentrazione reale. Successivamente, se necessario, moltiplicare il fattore di correzione delle pompate.
- Se è necessaria una correzione della pressione, utilizzare la formula di correzione della pressione.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo gas d'interferenza
Alcoli		+	Blu chiaro
Acetone	≤1200 ppm	No	Nessuno scolorimento fino a 1200 ppm
Acetato di etile	≤450 ppm	No	Nessuno scolorimento fino a 450 ppm
Toluene	≤230 ppm	No	Nessuno scolorimento fino a 230 ppm
Benzene	≤75 ppm	No	Nessuno scolorimento

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

APPLICAZIONE PER ALTRE SOSTANZE:

la fiala 113L può essere utilizzata anche per altre sostanze come riportato di seguito

Scala di conversione	
Concentrazione alcol propilico (ppm)	
Letture della fiala (n=1) (ppm)	

Scala di conversione	
Vinile trimetossilano Concentrazione (ppm)	
Letture della fiala (n=2) (ppm)	

Scala di conversione	
Concentrazione etere monometilico di glicole etilenico (ppm)	
Letture della fiala (n=2) (ppm)	

Scala di conversione	
Concentrazione etere monometilico di glicole etilenico (ppm)	
Letture della fiala (n=2) (ppm)	

Scala di conversione	
Concentrazione etere monometilico di glicole etilenico (ppm)	
Letture della fiala (n=2) (ppm)	

Scala di conversione	
Concentrazione acetato di etere monometilico di glicole etilenico (ppm)	
Letture della fiala (n=2) (ppm)	

FATTORE DI CORREZIONE:

le fiale rilevatrici sono principalmente progettate 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 il proprio distributore Gastec.

PROPRIETÀ PERICOLOSE E RISCHI:

valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo a cura di ACGIH (2023): 200 ppm
valore limite di soglia - Limite di esposizione a breve termine a cura di ACGIH (2023): 400 ppm

ISTRUZIONI SULLO SMALTIMENTO:

il reagente della fiala utilizza una piccola quantità di cromo esavalente. 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 riguardante il rilevamento del gas e la qualità delle fiale, non esitare a 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

IM00113LE5
Stampato in Giappone
24H/MP-IT