

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala colorimetrica N. 6 rilevatrice di vapore acqueo

PER LA SICUREZZA:

Si raccomanda di leggere con attenzione questo manuale nonché il manuale d'uso della pompa di campionamento gas Gastec.

⚠ATTENZIONE:

1. Con le pompe Gastec si devono usare esclusivamente le fiale rilevatrici Gastec.
2. Con le fiale rilevatrici e le pompe Gastec non si devono usare parti o componenti di altri produttori.
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.

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

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 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:

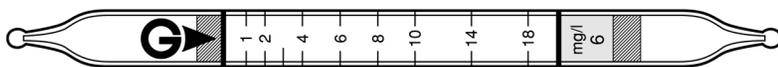
1. La pompa di campionamento e la fiala colorimetrica rilevatrice Gastec devono essere usate esclusivamente per gli scopi specificati nel relativo manuale d'uso.
2. La fiala deve essere usata a una temperatura compresa tra 10 e 40°C.
3. Poiché la fiala potrebbe subire l'interferenza di gas coesistenti si prega di consultare la tabella "INTERFERENZE" di seguito riportata.
4. Si devono rispettare la data di scadenza e le condizioni di conservazione riportate sulla confezione.
5. La fiala colorimetrica rilevatrice deve essere mantenuta a una temperatura inferiore a quella del gas.

APPLICAZIONE DELLA FIALA:

questa fiala è dedicata al rilevamento di vapore acqueo 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	0,5 - 1 mg/L	1 - 18 mg/L	18 - 32 mg/L
Numero di pompate	2	1	1/2
Fattore di correzione	1/2	1	Scala di correzione
Durata del campionamento	45 secondi per pompata		30 secondi
Limite di rilevamento	0,1 mg/L (n = 2)		
Gradazione cromatica	Verde giallastro → Viola		
Principio della reazione	$H_2O + Mg(ClO_4)_2 \rightarrow Mg(ClO_4)_2 \cdot H_2O$		

Coefficiente di variazione: 10% (da 1 a 6 mg/L) e 5% (da 6 a 18 mg/L)

**** Durata: si prega di vedere la data stampata sulla confezione della fiala.**

**** La fiala deve essere conservata al buio e al fresco.**

CORREZIONE DELLA TEMPERATURA, DELL'UMIDITÀ E DELLA PRESSIONE:

Temperatura: per la compensazione in temperatura si prega di vedere la tabella che segue.
Umidità: nessuna correzione necessaria
Pressione: occorre applicare la seguente formula di correzione:

$$\frac{\text{Letture sulla fiala (mg/L)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Pressione atmosferica (hPa)}}$$

PROCEDURA DI MISURA:

1. Verificare innanzi tutto l'eventuale perdita della pompa inserendovi una fiala rilevatrice nuova sigillata. Osservare quindi le istruzioni fornite dal manuale d'uso della pompa stessa.
2. Spezzare la punta della fiala usando l'apposito rompi-punta predisposto sulla pompa.
3. Inserire la fiala nell'alloggiamento della pompa accertandosi che la freccia (G) sia rivolta verso quest'ultima.
4. Spingere sino a fine corsa l'impugnatura della pompa. Allineare i contrassegni di riferimento, impressi sul corpo della pompa, a quelli impressi sull'impugnatura.
5. Tirare completamente l'impugnatura sino a quando si blocca a fine corsa (100 ml). Attendere 45 secondi e accertarsi che l'operazione di campionamento si sia completata.
6. Per misure inferiori a 1 mg/L si deve ripetere una volta la medesima procedura di campionamento. Per misure superiori a 18 mg/L occorre preparare una fiala nuova ed eseguire una mezza pompata.
7. Leggere il livello di concentrazione nel punto in cui il reagente colorato incontra quello non colorato.
8. In caso di necessità di correzione si devono moltiplicare le letture rispettivamente per i fattori di correzione in temperatura, in pressione atmosferica e per il numero di pompate.
9. La figura 2 mostra come ottenere l'umidità relativa.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo gas d'interferenza
Ammoniaca	≥ 1000 ppm	+	Nessuna colorazione
Cloruro di idrogeno Anidride solforosa	≥ 2000 ppm	+	Nessuna colorazione
Acido cianidrico Biossido di azoto	≥ 500 ppm	+	Nessuna colorazione
Acido solfidrico		No	Nessuna colorazione
Acrolonitrile, Esteri	≥ 5000 ppm	+	Nessuna colorazione
Alcoli, Aldeidi, Chetoni	≥ 2000 ppm	+	Nessuna colorazione

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 rivolgersi direttamente a Gastec o al proprio distributore di zona.

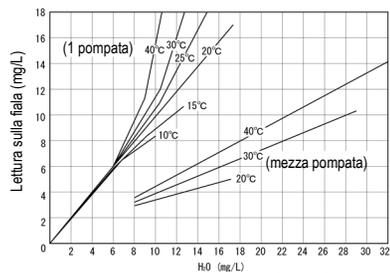


Fig. 1 Tabella di correzione della temperatura per 1 pompata e mezza pompata

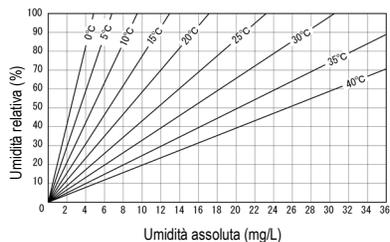


Fig. 2 Umidità relativa rispetto al peso del vapore acqueo

ISTRUZIONI PER L'ELIMINAZIONE:

il reagente della fiala non contiene sostanze tossiche. Per eliminare le fiale, siano esse usate o ancora nuove, si raccomanda di osservare le leggi e i regolamenti locali.

GARANZIA:

per qualsiasi quesito riguardante i gas di rilevamento e la qualità delle fiale si prega di rivolgersi al proprio distributore 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

IM006E1
 Stampato in Giappone
 15C/MP