

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala colorimetrica rilevatrice N. 2LC di anidride carbonica

PER LA SICUREZZA:

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

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

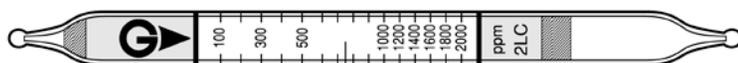
1. Quando si spezza l'estremità della fiala la si deve allontanare dagli occhi.
2. Non si devono toccare con le mani la fiala spezzata, i frammenti di vetro e il reagente.

⚠ 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 0 e 40°C.
3. La fiala deve essere usata a un'umidità compresa tra lo 0 e il 90%.
4. Poiché la fiala potrebbe subire l'interferenza di gas coesistenti si prega di consultare la tabella "INTERFERENZE" di seguito riportata.
5. Si devono rispettare la data di scadenza e le condizioni di conservazione riportate sulla confezione.

APPLICAZIONE DELLA FIALA: questa fiala è dedicata al rilevamento di anidride carbonica 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	100 - 2000 ppm	2000 - 4000 ppm
Numero di pompate	1	1/2
Fattore di correzione	1	2
Durata del campionamento	2 minuti	1 minuto
Limite di rilevamento	20 ppm (n = 1)	
Gradazione cromatica	Arancione → Giallo	
Principio della reazione	$\text{CO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	

Coefficiente di variazione: 10% (da 100 a 600 ppm) e 5% (da 600 a 2000 ppm)

**** 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: nessuna correzione necessaria
Umidità: nessuna correzione necessaria
Pressione: occorre applicare la seguente formula di correzione:

$$\frac{\text{Lettura sulla fiala (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Pressione atmosferica (hPa)}}$$

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 () 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 2 minuti e accertarsi che l'operazione di campionamento si sia completata.
6. Se la colorazione eccede il contrassegno di calibrazione più alto si deve ripetere il campionamento con mezza pompata.
7. La concentrazione va letta immediatamente dopo il campionamento nel punto d'incontro tra reagente integro e agente colorato.
8. In caso di necessità di correzione si devono moltiplicare le letture rispettivamente per i fattori di correzione per le pompate e la pressione atmosferica.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo gas d'interferenza
Ammoniaca	≤ 1000 ppm	No	Nessuna colorazione a 1000 ppm
Cloruro di idrogeno	≤ 500 ppm	No	Nessuna colorazione a 500 ppm
Cloro	≤ 20 ppm	No	Nessuna colorazione a 10 ppm
HCN, H ₂ S	≤ 100 ppm	No	Nessuna colorazione a 50 ppm
Anidride solforosa	≤ 25 ppm	No	Nessuna colorazione a 25 ppm
Biossido di azoto	≤ 20 ppm	No	Nessuna colorazione a 20 ppm

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.

PROPRIETÀ PERICOLOSE:

Valore limite di soglia - Media ponderata in base al tempo (a cura di ACGIH, 2016): 5000 ppm

Valore limite di soglia - Limite di esposizione di breve durata (a cura di ACGIH, 2016): 30000 ppm

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.