

GASTEC Istruzioni per l'uso della fiala colorimetrica rilevatrice N. 6LLP del punto di rugiada nelle condotte

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 0 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.

APPLICAZIONE DELLA FIALA: l'uso di questa fiala è limitato alla misura dell'umidità nelle condotte di gas naturale.

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	2 - 10 LB/MMCF
Numero di pompate	2
Fattore di correzione per le pompate	1
Durata del campionamento	1,5 minuti per pompata
Limite di rilevamento	2 LB/MMCF (n = 2)
Gradazione cromatica	Giallo → Verde
Principio della reazione	$H_2O + Mg(ClO_4)_2 \rightarrow Mg(ClO_4)_2 \cdot H_2O$

**LB/MMCF significa oncia per un milione di piedi cubi - 1 mg/L corrisponde a 62,3 LB/MMCF.

Coefficiente di variazione: 10% (da 2 a 4 LB/MMCF) e 5% (da 4 a 10 LB/MMCF)

** 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 le correzioni in temperatura si devono usare i seguenti fattori:

Temperatura °C	0 - 20	25	30	35	40
Fattore di correzione	1,0	0,98	0,95	0,93	0,9

Umidità: nessuna correzione necessaria

Pressione: occorre applicare la seguente formula di correzione:

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

Pressione atmosferica (hPa)

PROCEDURA DI MISURA:

⚠AVVERTENZE: poiché la fiala 6LLP è molto sensibile all'umidità ambiente è necessario gestirla con molta cura.

- ① Dopo averne spezzato le punte essa non deve essere lasciata esposta all'aria per più di 10 secondi.
- ② Deve essere quindi inserita immediatamente nell'area da campionare. Se ancor prima del campionamento si nota la formazione di una colorazione la fiala deve essere eliminata e sostituita con una nuova.
1. Per verificare l'eventuale perdita della pompa occorre innanzi tutto inserirvi una fiala integra, osservando quindi le istruzioni fornite dal manuale d'uso della pompa stessa.
2. La fiala colorimetrica n. 6LLP è molto sensibile all'umidità dell'ambiente. Occorre quindi prestarvi molta attenzione dopo averne spezzato le punte.
3. Usando l'apposito rompi-punta installato sulla pompa spezzare la punta superiore di una fiala nuova.
4. Inserire immediatamente la fiala nell'alloggiamento della pompa accertandosi che la freccia () impressa sulla prima sia rivolta verso la seconda. Senza alcun indugio rompere ora la punta inferiore e dirigere pompa e fiala nell'area da campionare. Si deve notare che se la fiala si colora nei pressi del contrassegno zero non può più essere usata per rilevare il punto di rugiada nelle condotte.
5. Tirare completamente l'impugnatura della pompa sino a quando si blocca a fine corsa (100 ml). Attendere 1,5 minuti. Ripetere ancora una volta la medesima procedura di campionamento.
6. Subito dopo il campionamento leggere la concentrazione nel punto d'incontro tra area colorata e area non colorata del reagente.
7. In caso di necessità di correzione si devono moltiplicare le letture rispettivamente per i fattori di correzione in temperatura e pressione atmosferica.

INTERFERENZE:

Sostanza	Concentrazione	Interferenza	Solo gas d'interferenza
Anidride solforosa	≤ 15 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 15 ppm)
Biossido di azoto, Acido solfidrico	≤ 30 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 30 ppm)
Acido cianidrico	≤ 40 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 40 ppm)
Metiltilchetone	≤ 70 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 70 ppm)
Acetato di etile	≤ 100 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 100 ppm)
Acilonitrile	≤ 40 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 40 ppm)
Acetaldeide	≤ 50 ppm	No	Nessuna colorazione (≤ 50 ppm)
Metanolo	≥ 50 ppm	+	Verde (≥ 50 ppm)
Trietilene glicole		No	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.

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

IM006LLPE4
Stampato in Giappone
15C/MP