

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung und die Bedienungsanleitung für Ihre Gastec-Gasprobenpumpe sorgfältig durch.

⚠️ WARNUNG:

- Verwenden Sie nur die Gastec-Detektorröhrchen in einer Gastec-Pumpe.
- Vertauschen und verwenden Sie keine nicht von Gastec stammenden Teile oder Komponenten in dem Gastec-System aus Detektorröhrchen und Pumpe.
- Die Verwendung nicht von Gastec stammender Teile oder Komponenten in dem Gastec-System aus Detektorröhrchen und Pumpe oder die Verwendung von nicht von Gastec stammenden Detektorröhrchen mit einer Gastec-Pumpe oder die Verwendung von Gastec-Detektorröhrchen mit einer nicht von Gastec stammenden Pumpe kann Ihr System aus Detektorröhrchen und Pumpe beschädigen oder schwere Verletzungen oder Todesfälle beim Endbenutzer verursachen. Dadurch verfallen zudem alle Gewährleistungsansprüche und alle Garantien bezüglich Leistung und Datengenaugigkeit.

⚠️ VORSICHT: Wenn dies nicht befolgt wird, können Verletzungen des Bedienpersonals oder Schäden am Produkt die Folge sein.

- Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
- Berühren Sie die zerbrochenen Glasröhrchen, Teile und Reagenzien nicht mit bloßer Hand (Händen).
- Die Probenzeit stellt die erforderliche Zeit für das Entnehmen der Luftprobe durch das Röhrchen dar. Das Röhrchen muss während der gesamten Probenzeit im gewünschten Probenbereich positioniert sein, oder so lange, bis die Durchflusschlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

⚠️ HINWEISE: Zur Aufrechterhaltung der Leistung und Zuverlässigkeit des Testergebnisses

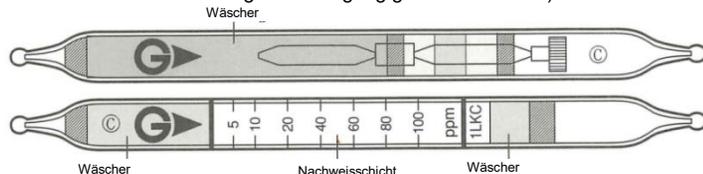
- Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
- Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
- Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 0 bis 90 %.
- Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Sehen Sie unter „BEEINFLUSSUNGEN“ nach.
- In diesen Röhrchen kann sich eine aus zwei Schichten bestehende Verfärbung bilden. Wenn eine hellgrüne Verfärbung entsteht, lesen Sie die Konzentration am Ende der hellgrünen Schicht ab. Wenn keine hellgrüne Schicht entsteht, lesen Sie die Konzentration am Ende der hellbraunen Verfärbung ab.
- Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Kohlenmonoxid in Wasserstoffgas oder Kohlenwasserstoffen.

TECHNISCHE DATEN:

(Da Gastec sich für eine ständige Verbesserung der Produkte engagiert, können die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung geändert werden.)



Messbereich	5 - 100 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	3
Korrekturfaktor	1
Probenzeit	2 Minuten pro Pumpenhub
Erkennungsgrenze	2 ppm (n = 3)
Farbwechsel	Weiß → Blassbraun/Blassgrün (kann zwei Schichten bilden)
Reaktionsprinzip	$5CO + I_2O_5 + H_2S_2O_7 \rightarrow I_2$

Abweichungskoeffizient: 5 % (bei 5 bis 100 ppm)

****Verfallsdatum:** Beachten Sie das gedruckte Ablaufdatum auf der Verpackung der Röhrchen.

**** Bewahren Sie die Röhrchen an einem dunklen und kühlen Ort auf.**

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

Temperatur: Keine Korrektur erforderlich.

Luftfeuchtigkeit: Keine Korrektur erforderlich.

Druck: Zur Korrektur des Drucks multiplizieren Sie den Wert am Röhrchen mit

$$\frac{\text{Wert am Röhrchen (ppm)} \times 1.013 \text{ (hPa)}}{\text{Atmosphärischer Druck (hPa)}}$$

MESSVERFAHREN:

- Um zu überprüfen, ob die Pumpe ein Leck hat, setzen Sie ein neues, versiegeltes Detektorröhrchen in die Pumpe ein. Halten Sie sich an die Anweisungen aus dem Betriebshandbuch der Pumpe.
- Brechen Sie die Spitzen eines neuen Detektorröhrchens im Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe ab.
- Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinfluss ein, dass der Pfeil () auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
- Überzeugen Sie sich davon, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen auf dem Pumpengehäuse und auf dem Griff aneinander aus.
- Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. Warten Sie zwei Minuten und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist. Wiederholen Sie das oben aufgeführte Probenahmeverfahren zwei weitere Male.
- Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche zwischen dem verfärbten und nicht verfärbten Reagenz ab. In diesen Röhrchen kann sich eine aus zwei Schichten bestehende Verfärbung bilden. Wenn eine hellgrüne Verfärbung entsteht, lesen Sie die Konzentration am Ende der hellgrünen Schicht ab. Wenn keine hellgrüne Schicht entsteht, lesen Sie die Konzentration am Ende der hellbraunen Verfärbung ab.
- Falls erforderlich, multiplizieren Sie die Korrekturfaktoren für den atmosphärischen Druck.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Wasserstoff	< 10%	-15 %	Keine Verfärbung
Paraffinkohlenwasserstoffe C ₆ oder niedriger (RF 0 %)	≤ 15 %	Nein	Blassbraun bei mehr als 15 %
Ethylen (RF 0 %)	≤ 2%	Nein	Blassbraun bei mehr als 3 %
Propylen (RF 0 %)	≤ 15%	Nein	Blassbraun bei mehr als 15%
Acetylen (RF 0 %)	≤ 200 ppm	Nein	Blassbraun bei mehr als 250 ppm
Kohlendioxid, Stickoxide		Nein	Keine Verfärbung
Schwefelwasserstoff		Nein	Keine Verfärbung

Bei hoher Luftfeuchtigkeit können Paraffinkohlenwasserstoffe (C₆ oder niedriger), Ethylen, Propylen oder Acetylen Störungen verursachen, auch wenn die Konzentration kleiner als die obigen Werte ist.

Die Tabelle der Gase Kohlendioxid, Stickoxid und Schwefelwasserstoff drückt in erster Linie die Beeinflussung gleichzeitig vorhandener Gase im Konzentrationsbereich des Gases aus, der äquivalent zur Gaskonzentration ist. Daher kann das Testergebnis durch den Einfluss anderer Stoffe - die nicht in der Tabelle aufgeführt sind - positiv ausfallen. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich an uns oder einen Gastec-Vertreter.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2014): 25 ppm

Explosionsbereich: 12,5 - 74 %

HINWEIS ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz des Vorbehandlungsröhrchens ist eine geringe Menge sechswertigen Chroms enthalten. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Röhrchen, egal ob benutzt oder unbenutzt, an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörden.

Im Reagenz des Detektorröhrchens ist eine geringe Menge sechswertigen Chroms und Selens enthalten. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Röhrchen, egal ob benutzt oder unbenutzt, an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörden.

GARANTIE:

Wenn Sie Fragen zur Gasedetektion und zur Qualität der Röhrchen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Gastec-Vertreter.