GASTEC
No.91TP

Anleitung für Formaldehyd-Detektorröhrchen

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

⚠ VORSICHT: Die Nichtbeachtung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen

1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie die zerbrochenen Glasröhrchen, Teile und Reagenzien nicht mit bloßer Hand (Händen).

△ HINWEISE: Beachten Sie das Folgende, um die Leistung und Zuverlässigkeit der Testergebnisse aufrechtzuerhalten.

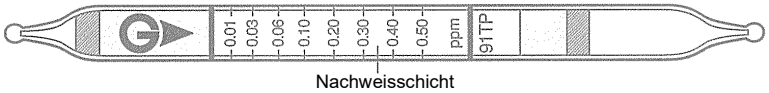
1. Es wird empfohlen, das Gastec-Gasprobenahmegerät Modell GSP-300FT-2 zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen genannten Zwecke zu benutzen (falls nicht verfügbar, nehmen Sie einen Luftprobennehmer vergleichbarer Leistung zur Probenahme mit 100 ml/min).
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 5 - 35 °C (41 - 95 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 80%.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die unten stehende Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“.
5. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen des Röhrchens finden Sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Formaldehyd in der Luft oder in Industriegebieten und zur Bestimmung der atmosphärischen Umweltbedingungen.

TECHNISCHE DATEN:

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



Messbereich	0,01 - 0,50 ppm	0,50 - 1,75 ppm
Probenhäufigkeit	100 mL/min	50 mL/min
Korrekturfaktor	1	3,5
Probenzeit	10 min	10 min
Erkennungsgrenze	0,005 ppm (1000 mL)	
Farbwechsel	Gelb → Hellorange	
Reaktionsprinzip	$3HCHO + (NH_2OH)_3H_3PO_4 \rightarrow H_3PO_4$ H_3PO_4 + Base → Phosphate	

Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 0,01 bis 0,1 ppm), 5 % (bei 0,1 bis 0,5 ppm)

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

**** Bewahren Sie die Röhrchen im Kühlschrank bei Temperaturen von höchstens 10 °C (50 °F) auf.**

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

Temperatur: Nehmen Sie die Temperaturkorrektur nach der folgenden Tabelle vor:

Temperatur °C (°F)	5 (40)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (94)
Korrekturfaktor	1,6	1,30	1,05	1,00	0,90	0,70	0,55

Feuchtigkeit: Bedarf keiner Korrektur zwischen 0 – 80 % rF.

Druck: Verwenden Sie zur Korrektur des Drucks die folgende Formel:

$$\frac{\text{Röhrchenwert* (ppm)} \times 1013\ \text{(hPa)}}{\text{Luftdruck (hPa)}}$$

* Dieser Wert gilt nach Anwendung sonstiger Korrektur(en), falls vorhanden.

MESSVERFAHREN:

Falls die automatische Luftprobenahmepumpe Modell GSP-300FT-2 oder GSP-501FT verwendet wird.

1. Bitte überprüfen Sie vor dem Einsatz, ob der Probennehmer mit dem Röhrchenhalter mit dem schwarzen Gummieinlass versehen ist.
2. Brechen Sie beide Enden der Spitzen des Detektorröhrchens mit dem mitgelieferten Röhrchenspitzenhalter ab. Setzen Sie das Detektorröhrchen so in die Pumpe ein, dass der Pfeil (G►) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
3. Stellen Sie den Durchflussmesser auf 100 mL/min und den Timer des Probenehmers auf „10 Minuten“ ein. Drücken Sie den Startschalter des Probenehmers, um die Probenahme zu starten.
4. Entfernen Sie nach der Probenahme das Detektorröhrchen aus dem Probenehmer.
5. Die Konzentration an der Grenze ablesen, wo das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft. Für Messungen mit mehr als 0.50 ppm ein frisches Röhrchen vorbereiten. Den Durchflussmesser der Pumpe auf 50 mL/min und die Stoppuhr auf „10 Minuten“ einstellen und die Probenahme erneut starten.
6. Falls eine Temperaturkorrektur erforderlich ist, die tatsächliche Konzentration mithilfe des Temperaturkorrekturfaktors ermitteln. Anschließend den Korrekturfaktor des Probennahmevolumens gegebenenfalls multiplizieren.
7. Falls eine Druckkorrektur erforderlich ist, verwenden Sie die Druckkorrekturformel.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Farbänderung von selbst in
Acetaldehyd		+	Hellorange
Aceton		+	Hellorange
Ethylalkohol	0,15 %	-	Gelb
Xylol	50 ppm	Nein	Keine Verfärbung
Ammoniak	≧1ppm	-	Gelb
Stickstoffdioxid	≦1ppm	Nein	Keine Verfärbung

Eine Luftfeuchtigkeit über 80 % RF kann zu einem schwachen Farbwechsel oder einer unklaren Abgrenzung führen.

Die Tabelle dieser beeinflussenden Gase drückt in erster Linie die Beeinflussung durch gleichzeitig vorhandene 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. Falls weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich an uns oder unsere Vertriebspartner in Ihrer Region.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2021): 0,1 ppm
Schwellgrenzwert - Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2021): 0,3 ppm

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz des Röhrchens werden keine toxischen Substanzen eingesetzt. Halten Sie sich bei der Entsorgung des Röhrchens an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde, unabhängig davon, ob es benutzt worden ist oder nicht.

GARANTIE:

Wenn Sie Fragen zur Gaserkennung und zur Qualität der Röhrchen haben, zögern Sie nicht, sich an Ihre Gastec-Vertreter zu wenden.

Hersteller: Gastec Corporation
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japan
https://www.gastec.co.jp/
Telefon +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM0191TPE2
In Japan gedruckt
25B/MP-GE