

GASTEC Anleitung für Nr. 12L Cyanwasserstoff-Detektorröhrchen

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

⚠️ WARNUNG:

1. Verwenden Sie die Gastec-Detektorröhrchen nur in einer Gastec-Pumpe.
2. Vertauschen und verwenden Sie keine nicht von Gastec stammenden Teile oder Komponenten in dem Gastec-System aus Detektorröhrchen und Pumpe.
3. 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 und Todesfälle beim Endbenutzer verursachen. Ebenso werden alle Garantien und Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten ungültig.

⚠️ VORSICHT : Wenn Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachten, können Sie Verletzungen erleiden oder das Produkt kann beschädigt werden.

1. Halten Sie die Röhrchen beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhrchen, zerbrochene Teile und Reagenzien nicht mit bloßen Händen.
3. Die Probenzeit stellt die erforderliche Zeit für das Entnehmen der Luftprobe durch das Röhrchen dar.
Das Röhrchen muss sich während der gesamten Probenahmedauer im gewünschten Messbereich befinden, oder solange, bis die Durchflussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

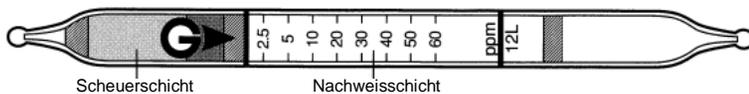
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0–40 °C (32–104 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 90 %.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen der Röhrchen finden sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

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

TECHNISCHE DATEN:

(Da Gastec sich für eine ständige Verbesserung der Produkte engagiert, bleiben Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.)



Messbereich	0,5–1,25 ppm	1,25–2,5 ppm	2,5–60 ppm	60–150 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	5	2	1	1/2
Hubkorrekturfaktor	0,2	0,5	1	2,5
Probenzeit	45 Sekunden pro Pumpenhub			30 Sekunden
Erkennungsgrenze	0,1 ppm (n = 5)			
Farbwechsel	Gelb → Rosa			
Reaktionsprinzip	Cyanwasserstoff reagiert mit dem Reagenz zu Zwischenmaterial, das den Indikator rosa verfärbt			

Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 2,5 bis 20 ppm), 5 % (bei 20 bis 60 ppm)

****Verfallsdatum: Bitte beachten Sie das Gültigkeitsdatum auf der Verpackung.**

****Die Röhrchen dunkel und kühl lagern.**

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

Dieses Röhrchen ist bei 20°C und 1013 hPa kalibriert. Das Kalibriergas wird bei RH50% hergestellt. Bei Verwendung in anderen Bedingungen befolgen Sie bitte die nachfolgenden Korrekturrichtlinien.

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

Temperatur °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Korrekturfaktor	1,2	1,15	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,95	0,9

Luftfeuchtigkeit: Keine Korrektur erforderlich.

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

$$\frac{\text{Wert am Röhrchen (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Atmosphärischer Druck (hPa)}}$$

MESSVERFAHREN :

1. Setzen Sie ein frisch versiegeltes Detektorröhrchen in die Pumpe ein, um die Pumpe auf Undichtigkeiten zu prüfen.
Halten Sie sich an die Anweisungen aus dem Betriebshandbuch der Pumpe.
2. Brechen Sie mit dem Röhrchenspitzenbrecher die Spitzen eines frischen Detektorröhrchens in der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (➡) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Achten Sie darauf, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen am Pumpengehäuse an den Führungsmarkierungen am Griff aus.
5. Ziehen Sie den Hebel vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. Warten Sie 45 Sekunden und überzeugen Sie sich davon, dass die Probeentnahme abgeschlossen ist.
6. Wiederholen Sie bei Messergebnissen unter 2,5 ppm das oben beschriebene Verfahren der Probenahme 1 oder 4 weitere Male, bis die Verfärbung die erste Kalibriermarkierung erreicht. Nehmen Sie bei Messwerten über 60 ppm ein neues Röhrchen und führen Sie einen halben Pumpenhub aus.
7. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft
8. Multiplizieren Sie die Messergebnisse falls erforderlich mit den Korrekturfaktoren für Temperatur, Pumpenhübe und atmosphärischen Druck.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Ammoniak	≥2,5 ppm	-	Keine Verfärbung
Chlorwasserstoff	≥5,0 ppm	+	Rosa bei 5,0 ppm
Salpetersäure	≥10,0 ppm	+	Rosa bei 10,0 ppm
Schwefeldioxid	≥1,0 ppm	+	Rosa bei 0,8 ppm
Stickstoffdioxid	≥10,0 ppm	+	Blassrosa bei 8,0 ppm
Fluorwasserstoff	≥25,0 ppm	+	Rosa bei 21,0 ppm
Schwefelwasserstoff	0,5 ppm	+	Rosa bei 0,5 ppm

Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff und Salpetersäure werden durch das Waschmittel entfernt. Wenn das Waschmittel vollständig braun verfärbt ist, wird ein Plus-Fehler der Röhrenanzeige ausgegeben.

Diese Tabelle von beeinflussenden Gasen drückt in erster Linie die Beeinflussung der gleichzeitig vorhandenen Gase in dem Konzentrationsbereich aus, der äquivalent zur Gaskonzentration ist. Daher kann das Testergebnis durch den Einfluss anderer Stoffe, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, positive Ergebnisse zeigen. Falls weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich an uns oder unsere Vertriebspartner in Ihrer Region

ANWENDUNG FÜR ANDERE SUBSTANZEN:

Substanz	Korrekturfaktor	Anzahl der Pumpen	Messbereich
Aceton-Cyanohydrin	1,0	1	2,5–60 ppm
Borrichlorid	0,9	1	2,25–54 ppm

KORREKTURFAKTOR:

Detektorröhrchen sind in erster Linie zur Messung bestimmter Gase konzipiert. Es ist aber auch möglich, mithilfe eines Korrekturfaktors oder einer Tabelle andere Substanzen mit ähnlichen chemischen Eigenschaften zu messen. Benutzen Sie daher die Korrekturfaktor-/tabellenmessbereiche als Referenz. Einen genaueren Faktor erfahren Sie von Ihrem Gastec-Vertreter.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert – Decke nach ACGIH (2014): 4,7 ppm

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Das Reagenz des Röhrchens enthält keine toxischen Substanzen. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Röhrchen an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde, unabhängig davon, ob sie benutzt worden sind oder nicht.

GARANTIE:

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