

## Anleitung für Chlorwasserstoff-Detektorröhrchen (für niedrige Feuchtigkeit)

### 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 zu Schäden an Eigentum, schweren Verletzungen und Todesfällen führen. Hierdurch werden zudem alle Garantien und alle Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten nichtig.

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

1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhrchen, 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 während der gesamten Probenzeit im gewünschten Probenbereich positioniert sein, oder so lange, bis die Durchflussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

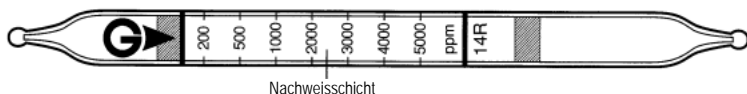
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 10 %.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.

### ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen für die Erkennung von Chlorwasserstoff unter atmosphärischen Umweltbedingungen bei geringer Luftfeuchtigkeit.

### TECHNISCHE DATEN:

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



Messbereich	50 – 200 ppm	200 – 5000 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	2 – 4	1
Korrekturfaktor	1/2 – 1/4	1
Probenzeit	45 Sekunden pro Pumpenhub	
Erkennungsgrenze	10 ppm (n = 4)	
Farbwechsel	Lila → Blassrosa (Lila zu Gelb unter ca. 500 ppm)	
Reaktionsprinzip	Chlorwasserstoff reagiert mit dem Indikator und bildet einen blassrosa Fleck.	

**Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 200 bis 1000 ppm), 5 % (bei 1000 bis 5000 ppm)**

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

**\*\* Bewahren Sie die Röhrchen an einem kühlen und dunklen 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

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

### 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 die Spitzen eines neuen Detektorröhrchens mit dem Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (G) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Achten Sie darauf, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierung am Pumpengehäuse an der Führungsmarkierung am Griff aus.
5. Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. Warten Sie 45 Sekunden und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
6. Wiederholen Sie bei Messwerten unter 200 ppm das oben beschriebene Probeentnahmeverfahren ein bis drei weitere Male, bis die Verfärbung die erste Kalibriermarkierung erreicht.
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 Pumpenhübe und atmosphärischen Druck.

### BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Ändert die Farbe von selbst zu
Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid		Nein	Keine Verfärbung
Chlor	≥4 ppm	+	Weiß (≥1 ppm)
Kohlendioxid		Nein	Keine Verfärbung
Stickstoffdioxid	≥1000 ppm	+	Weiß (≥1000 ppm)
Schwefelwasserstoff	≥5%	-	Keine Verfärbung
Schwefeldioxid	≥100 ppm	+	Gelb
n-Hexan		Nein	Keine Verfärbung

Diese Tabelle der beeinflussenden Gase 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 – Decke nach ACGIH (2015): 2 ppm

#### **ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:**

Im Reagenz des Röhrchens werden keine toxischen Substanzen eingesetzt. 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 Gasdetektion und zur Qualität der Röhrchen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Gastec-Vertreter.

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

IM0014RE1  
Gedruckt in Japan  
17H/MP-GE