

# GASTEC No.8HH

## Anleitung für Chlor-Detektorröhrchen

### 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. Ebenso werden alle Gewährleistungen 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.

- 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 Durchflussschlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

#### ⚠️ HINWEISE: Zur Aufrechterhaltung der Leistung und Zuverlässigkeit der Testergebnisse.

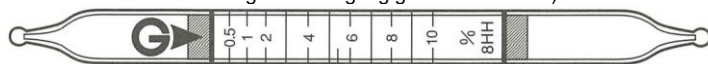
- Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
- Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
- Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit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

### ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie diese Röhrchen zur Erkennung von Chlor in der Luft oder in Industriegebieten und atmosphärischen Umweltbedingungen.

### TECHNISCHE DATEN:

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



Messbereich	0,25 - 0,5 %	0,5 - 10 %
Anzahl der Pumpenhübe	1	1/2
Korrekturfaktor	1/2	1
Probenzeit	45 Sekunden	30 Sekunden
Erkennungsgrenze	0,05 % (n = 1)	
Farbwechsel	Rötliches Lila → Gelb	
Reaktionsprinzip	Cl <sub>2</sub> + Indikator → Chemische Reaktionsprodukte	

**Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 0,5 bis 3 %), 5 % (bei 3 bis 10 %)**

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

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

### KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

<b>Temperatur:</b>	Keine Korrektur erforderlich.
<b>Luftfeuchtigkeit:</b>	Keine Korrektur erforderlich.
<b>Druck:</b>	Verwenden Sie die unten stehende Formel zur Korrektur des Drucks.
	$\frac{\text{Wert am Röhrchen (\%)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Atmosphärischer Druck (hPa)}}$

### MESSVERFAHREN:

- 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.
- Brachen Sie mit dem Röhrchenspitzenbrecher die Spitzen eines frischen Detektorröhrchens in der Pumpe ab.
- Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
- Achten Sie darauf, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen am Pumpengehäuse an den Führungsmarkierungen am Griff aus.
- Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem halben Pumpenhub (50 ml) einrastet. Warten Sie 45 Sekunden und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
- Nehmen Sie bei Messwerten unter 0,5 % ein neues Röhrchen und führen Sie einen ganzen Pumpenhub aus.
- Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft
- Falls erforderlich, multiplizieren Sie die Messergebnisse mit den Korrekturfaktoren für Pumpenhübe und den atmosphärischen Druck.

### BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Chlorwasserstoff, Salpetersäure	+	Rosa

Die 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.

### ANWENDUNG FÜR ANDERE SUBSTANZEN

Substanz	Korrekturfaktor	Anzahl der Pumpenhübe	Messbereich
Chlorwasserstoff	3,0	1/2	1,5 - 30 %

### KORREKTURFAKTOR:

Die 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 - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2009): 0,5 ppm  
Schwellgrenzwert - Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2009): 1 ppm

### HINWEIS ZUR ENTSORGUNG:

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

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

IM008HHE3  
Gedruckt in Japan  
18J/MP-GE