

# GASTEC Anleitung für Nr. 165L Ethylenglycol-Detektorröhrchen

## FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

### ⚠️ WARNUNG:

1. Verwenden Sie nur Gastec-Detektorröhrchen 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 schwere Verletzungen oder Todesfälle beim Endbenutzer verursachen. Ebenso werden alle Leistungen 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 Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Fassen Sie die zerbrochenen Glasröhrchen, Teile und Reagenzien nicht mit bloßen Händen an.
3. Die Probenahmezeit stellt die erforderliche Zeit für das Entnehmen der Luftprobe durch das Röhrchen dar. Das Röhrchen muss sich während der gesamten Probenahmezeit im gewünschten Probenahmebereich befinden, oder so lange, bis die Schlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

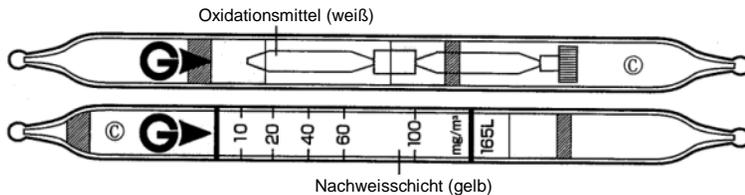
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenahmepumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 5 - 40 °C (41 - 104 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 90 %.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber auf der Verpackung angegeben.

## ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Ethylenglycol 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	10 - 100 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl der Pumpenhübe	2
Hubkorrekturfaktor	1
Probenahmezeit	3 Minuten pro Pumpenhub
Nachweisgrenze	2 mg/m <sup>3</sup> (n=2)
Farbwechsel	Gelb → Rötlich braun
Reaktionsprinzip	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow 2\text{HCHO}$ $3\text{HCHO} + (\text{NH}_2\text{OH})_3\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$ $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Base} \rightarrow \text{Phosphate}$

**Abweichungskoeffizient: 10 % (für 10 bis 20 mg/m<sup>3</sup>), 15 % (für 20 bis 100 mg/m<sup>3</sup>)**

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

**\*\* Bewahren Sie die Röhrchen bei 10 °C (50 °F) oder darunter im Kühlschrank auf.**

## KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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

Temperatur °C (°F)	5(41)	10(50)	15(59)	20(68)	25(77)	30(86)	35(95)	40(104)
Korrekturfaktor	6,5	3,4	1,7	1,0	0,7	0,6	0,4	0,4

**Luftfeuchtigkeit:** Keine Korrektur erforderlich.

**Druck:** Zur Korrektur des Drucks multiplizieren Sie den Wert am Röhrchen mit  $\frac{\text{Wert am Röhrchen (mg/m}^3\text{)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Atmosphärischer Druck (hPa)}}$

## 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 Primärröhrchens und Analyseröhrchens mit dem Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe ab.
3. Verbinden Sie die mit © markierten Enden nach dem Abbrechen der Enden mit einem Gummischlauch.
4. Setzen Sie das Analyseröhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (➔) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
5. Achten Sie darauf, dass der Pumpenriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen am Pumpengehäuse an den Führungsmarkierungen am Griff aus.
6. Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 mL) einrastet. Warten Sie drei Minuten und überzeugen Sie sich, dass die Probenahme abgeschlossen ist. Wiederholen Sie das oben aufgeführte Probeentnahmeverfahren ein weiteres Mal.
7. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft.
8. Falls erforderlich, multiplizieren Sie die abgelesenen Werte mit den Korrekturfaktoren für Temperatur und atmosphärischen Druck.

## BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Aldehyde, Ketone, Säuregase	+	Rötlich braun
Tetrahydrothiophen, tert-Butyl-Mercaptan	+	Rötlich braun (≥1 mg/m <sup>3</sup> )

Diese Tabelle dieser 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 an einen Gastec-Vertreter.

**GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:**

Schwellgrenzwert—Obergrenze nach ACGIH (2015): 100 mg/m<sup>3</sup>

**ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:**

Im Reagenz des Primärrohrchens werden keine toxischen Substanzen verwendet. Im Reagenz des Analyserohrchens werden keine toxischen Substanzen verwendet. Halten Sie sich bei der Entsorgung des Röhrchens, ob benutzt oder unbenutzt, an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde.

**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

IM00165LE5  
Gedruckt in Japan  
17H/MP-GE