

### FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie bitte diese Anleitung und die Bedienungsanleitung für Ihre Gastec-Gas-Probenahmepumpe aufmerksam durch.

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

1. Halten Sie das Prüfröhrchen beim Abbrechen der Röhrchenenden von Ihren Augen fern.
2. Fassen Sie die geöffneten Glasröhrchen, Bruchstücke oder Reagenzien nicht mit bloßen Händen an.

#### **⚠ HINWEISE: Bitte beachten Sie für die Aufrechterhaltung der Leistung und zuverlässige Testergebnisse Folgendes.**

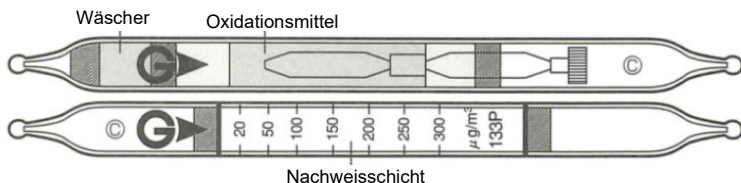
1. Es wird empfohlen, das Gastec-Gasprobenahmegerät Modell GSP-300FT-2 oder GSP-501FT zusammen mit Gastec-Prüfröhrchen nur für die in der Bedienungsanleitung des Prüfröhrchens angegebenen Zwecke zu verwenden.
2. Verwenden Sie diese Röhrchen im Temperaturbereich von 5 - 40 °C (51 – 104 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 20 und 80%.
4. Dieses Röhrchen kann durch gleichzeitig vorhandene Gase beeinflusst werden. Sehen Sie unter „BEEINFLUSSUNGEN“ nach.
5. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.
6. Halten Sie die Röhrchen während der Messung nicht ins direkte Sonnenlicht.

### ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Tetrachlorethylen in der Luft atmosphärischer Umweltbedingungen.

### TECHNISCHE DATEN:

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



Messbereich	20 - 300 µg/m³	300 - 720 µg/m³
Probenhäufigkeit	100 mL/min	100 mL/min
Korrekturfaktor	1	2,4
Probenzeit	30 Minuten	15 Minuten
Erkennungsgrenze	5 µg/m³ (3000 mL)	
Farbwechsel	Gelb → Lila	
Reaktionsprinzip	Tetrachlorethylen reagiert mit dem Oxidationsmittel unter Bildung von Zwischenprodukten, die eine lila Verfärbung erzeugen.	

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

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

### KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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

Wert am Röhrchen (µg/m³)	Tatsächliche Konzentration (µg/m³)							
	5 °C (41 °F)	10 °C (50 °F)	15 °C (59 °F)	20 °C (68 °F)	25 °C (77 °F)	30 °C (86 °F)	35 °C (95 °F)	40 °C (104 °F)
300	450	355	325	300	250	200	185	65
250	385	300	275	250	210	165	140	50
200	305	235	215	200	160	125	105	30
150	235	175	165	150	120	95	75	20
100	160	125	110	100	80	60	45	10
50	80	65	55	50	40	25	20	5
20	35	30	25	20	15	10	5	3

**Feuchtigkeit:** Bedarf keiner Korrektur zwischen 20 – 80 % rF.

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

$$\frac{\text{Röhrchenwert}^* (\mu\text{g}/\text{m}^3) \times 1013 (\text{hPa})}{\text{Luftdruck (hPa)}}$$

\* 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 Primärrohrrchens und des Analyseröhrrchens mit dem mitgelieferten Röhrchenspitzenhalter ab. Verbinden Sie beide Röhrchen mit den mitgelieferten Gummischläuchen.
3. Verbinden Sie die mit © markierten Enden nach dem Abbrechen der Enden mit einem Gummischlauch.
4. Setzen Sie das Analyseröhrrchen sicher so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (➡) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
5. Stellen Sie den Durchflussmesser auf 100 mL/min und den Timer des Probennehmers auf „30 Minuten“ ein. Drücken Sie den Netzschalter des Probennehmers, um die Probenahme zu starten.
6. Entfernen Sie nach der Probenahme das Detektorröhrchen aus dem Probennehmer.
7. Lesen Sie die Konzentration anhand der Länge der Verfärbung des Röhrchens ab. Wenn die Verfärbung die Marke von 300 µg/m³ überschritten hat, nehmen Sie ein neues Detektorröhrchen. Stellen Sie den Probennehmer auf eine Durchflussrate von 100 mL/min und den Timer auf „15 Minuten“ zurück und starten Sie die Probenahme neu.
8. Falls eine Temperaturkorrektur erforderlich ist, die tatsächliche Konzentration mithilfe des Temperaturkorrekturtabelle ermitteln. Anschließend den Korrekturfaktor des Pumpenhubes gegebenenfalls multiplizieren.
9. Falls eine Druckkorrektur erforderlich ist, verwenden Sie die Druckkorrekturformel.

### BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Beeinflussung	Farbänderung von selbst in
Chlorwasserstoff, Chlor	Keine Auswirkung	Keine Verfärbung
Vinylchlorid	+	Lila
1,2-Dichloroethylen	+	Lila
Trichlorethylen	+	Lila
1,1,1-Trichlorethan	Keine Auswirkung	Keine Verfärbung
Toluol, Xylol	Keine Auswirkung	Keine Verfärbung

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 einen Vertriebspartner in Ihrer Region.

**HINWEIS ZUR ENTSORGUNG:**

Im Reagenz des Röhrchens wird giftiges Blei 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 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japan  
<https://www.gastec.co.jp/>  
Telefon +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM01133PE2  
In Japan gedruckt  
24L/MP-GE