

# GASTEC No.91TP Anleitung für Formaldehyd-Detektorröhrchen

## FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

### **⚠ 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).

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

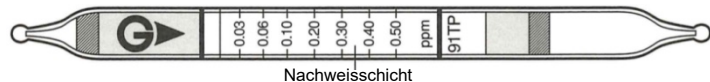
- Es wird empfohlen, das Gastec-Gasprobenahmergerät Modell GSP-300FT-2 zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen genannten Zwecke zu benutzen (falls nicht verfügbar, nehmen Sie einen Luftprobennehmer vergleichbarer Leistung zur Probenahme mit 100 ml/min).
- Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 5 - 35 °C (41 - 95 °F).
- Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 80%.
- Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die unten stehende Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“.
- Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen des Röhrchens finden Sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

## ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

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

## TECHNISCHE DATEN:

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



Messbereich	0,01 - 0,50 ppm	0,50 - 1,75 ppm
Probenhäufigkeit	100 ml/min	50 ml/min
Korrekturfaktor	1	3,5
Probenzeit	10 min	10 min
Erkennungsgrenze	0,005 ppm (1000 ml)	
Farbwechsel	Gelb → Hellorange	
Reaktionsprinzip	$3\text{HCHO} + (\text{NH}_2\text{OH})_3\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$ $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Base} \rightarrow \text{Phosphate}$	

**Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 0,01 bis 0,1 ppm), 5 % (bei 0,1 bis 0,5 ppm)**

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

**\*\* Bewahren Sie die Röhrchen im Kühlschrank bei Temperaturen von höchstens 10 °C (50 °F) auf.**

## KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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


Temperatur °C (°F)	5 (40)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (94)
Korrekturfaktor	1,6	1,30	1,05	1,00	0,90	0,70	0,55

**Luftfeuchtigkeit:** Keine Korrektur erforderlich.  
**Druck:** Verwenden Sie die unten stehende Formel zur Korrektur des Drucks.  

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

## MESSVERFAHREN:

**Wenn die automatische Luftprobenpumpe Modell GSP-300FT-2 verwendet wird**

- Bitte überprüfen Sie vor dem Einsatz, ob der Probennehmer mit dem Röhrchenhalter mit dem schwarzen Gummieinlass versehen ist.
- Brechen Sie beide Enden der Spitzen des Detektorröhrchens mit dem mitgelieferten Röhrchenspitzenhalter ab. Setzen Sie das Detektorröhrchen so in die Pumpe ein, dass der Pfeil (  ) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
- Stellen Sie den Durchflussmesser auf 100 ml/min und den Timer des Probennehmers auf „10 Minuten“ ein. Drücken Sie den Startschalter des Probennehmers, um die Probenahme zu starten.
- Entfernen Sie nach der Probenahme das Detektorröhrchen aus dem Probennehmer.
- 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 die Probenahmerate, Temperatur und den atmosphärischen Druck.

## BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Acetaldehyd		+	Hellorange
Aceton		+	Hellorange
Ethylalkohol	0,15 %	-	Gelb
Xylol	50 ppm	Nein	Keine Verfärbung
Ammoniak	≥ 1 ppm	-	Gelb
Stickstoffdioxid	≤ 1 ppm	Nein	Keine Verfärbung

Eine Luftfeuchtigkeit über 80 % RF kann zu einem schwachen Farbwechsel oder einer unklaren Abgrenzung führen.

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 unsere Vertriebspartner in Ihrer Region.

## GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert - Obergrenze nach ACGIH (2009): 0,3 ppm

## ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz des Röhrchens werden keine toxischen Substanzen eingesetzt. Halten Sie sich bei der Entsorgung des Röhrchens an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde, unabhängig davon, ob es benutzt worden ist oder nicht.

## GARANTIE:

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

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

IM0191TPE1  
 Gedruckt in Japan  
 18J/MP-GE