

GASTEC Anleitung für Nr. 17LL Fluorwasserstoff-Detektorröhrchen

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 Ihr System aus Detektorröhrchen und Pumpe beschädigen oder eine schwere Verletzung oder den Tod des Endbenutzers verursachen. Ebenso werden alle Garantien und Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten ungültig.

⚠️ VORSICHT: Wenn dies nicht befolgt wird, können Verletzungen des Bedienpersonals oder Schäden am Produkt die Folge sein

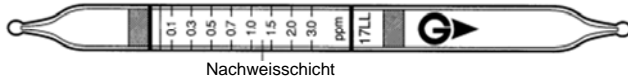
1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhrchen, Teile und Reagenzien nicht mit bloßen Händen.
3. Die Probenzeit stellt die erforderliche Zeit für das Entnehmen der Luftprobe durch das Röhrchen dar. Das Röhrchen muss sich während der gesamten Probenahmedauer im gewünschten Messbereich befinden, oder solange, bis die Durchflussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

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 10 - 35 °C (50 - 95 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 20 und 80 %.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die „BEEINFLUSSUNGEN“ weiter unten.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber auf der Verpackung angegeben.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS: Verwenden Sie dieses Röhrchen für die Erkennung von Fluorwasserstoff 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.)



Nachweisschicht

Messbereich	0,05 – 3,0 ppm	3,0 – 6,9 ppm	6,9 - 24 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	5	3	1
Korrekturfaktor	1	2,3	8,0
Probenzeit	1 Minute pro Pumpenhub		
Erkennungsgrenze	0,025 ppm (n = 5)		
Farbwechsel	Gelb → Braun		
Reaktionsprinzip	Fluorwasserstoff reagiert mit dem Indikator und bildet einen braunen Fleck.		

Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 0,05 bis 1,0 ppm), 5 % (bei 1,0 bis 3,0 ppm)

**** Verfallsdatum: Siehe das Ablaufdatum auf der Verpackung.**

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

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 mit dem Röhrchenspitzenbrecher die Spitzen eines frischen Detektorröhrchens in der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil **G** auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Überzeugen Sie sich davon, dass der Pumpenriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Markierungen auf dem Pumpengehäuse und auf dem Griff aneinander aus.
5. Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. Warten Sie eine Minute, und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist. Wiederholen Sie das oben aufgeführte Probeentnahmeverfahren vier weitere Male.
6. Nehmen Sie bei Messwerten über 3 ppm ein neues Röhrchen und führen Sie drei Pumpenhübe aus. Nehmen Sie bei Messwerten über 6,9 ppm ein neues Röhrchen und führen Sie einen ganzen Pumpenhub aus.
7. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche zwischen dem verfärbten und nicht verfärbten Reagenz ab.
8. Falls erforderlich multiplizieren Sie die Korrekturfaktoren für Luftfeuchtigkeit, Pumpenhübe und Druck.

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

Temperatur: Verwenden Sie folgende Tabelle zur Korrektur für Luftfeuchtigkeit.

Relative Luftfeuchtigkeit	Temperatur					
	10 °C (50 °F)	15 °C (59 °F)	20 °C (68 °F)	25 °C (77 °F)	30 °C (86 °F)	35 °C (95 °F)
20%	0,75	0,60	0,50	0,45	0,40	0,35
30%	1,00	0,85	0,60	0,60	0,55	0,45
40%	1,35	1,10	0,75	0,70	0,70	0,60
50%	1,80	1,50	1,00	0,90	0,85	0,70
60%	2,5	2,00	1,30	1,20	1,15	0,90
70%	-	2,60	1,75	1,60	1,35	1,20
80%	-	-	2,30	2,00	1,70	1,40

Druck: Zur Korrektur des Drucks multiplizieren Sie den Wert am Röhrchen mit

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

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Salpetersäure	≥ 1,0 ppm	+	Blasses rötliches Violett
Chlorwasserstoff	≥ 0,1 ppm	+	Rötliches Violett
Wasserstoffperoxid	10 ppm	Nein	Nein

Diese 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 – Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2009): 0,5 ppm

Schwellgrenzwert – Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2009): C 2 ppm

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Das Reagenz des Röhrchens enthält keine giftigen Stoffe. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Röhrchen, 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
<http://www.gastec.co.jp/>
Telefon + 81-467-79-3910 Telefax + 81-467-79-3979

IM0017LLE1
Gedruckt in Japan
17H/MP-GE