

GASTEC Anleitung für Nr. 132M Detektorröhrchen für Trichlorethylen

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung und die Bedienungsanleitung Ihrer 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 zu Schäden an Eigentum, schweren Verletzungen und Todesfällen führen; alle Garantien ungültig machen; und alle Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten ungültig machen.

⚠️ 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 die zerbrochenen Glasröhrchen, Teile und Reagenzien nicht mit bloßer Hand (Händen).
3. Die Probenahmezeit stellt die Zeit dar, die erforderlich ist, um die Luftprobe durch das Röhrchen zu führen.

Das Röhrchen muss sich während der gesamten Probenahmezeit im gewünschten Probenahmebereich befinden, oder solange, bis die Schlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

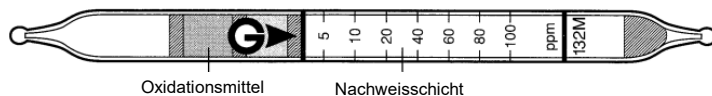
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
2. Verwenden Sie diese Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
3. Benutzen Sie diese Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 90 %.
4. Diese Röhrchen können von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Sehen Sie unter „BEEINFLUSSUNGEN“ nach.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingen der Röhrchen sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen für die Erkennung von Trichlorethylen 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	2 - 5 ppm	5 - 100 ppm	100 - 250 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	2	1	1/2
Korrekturfaktor	0,4	1	2,5
Probenahmezeit	1 Minute pro Pumpenhub		30 Sekunden
Nachweisgrenze	0,4 ppm (n=2)		
Farbwechsel	Gelb → Rötlich-Lila		
Reaktionsprinzip	Trichlorethylen wird durch freiwerdenden Sauerstoff durch das Oxidationsmittel zu freiem Hydrogenchlorid oxidiert, welches den Indikator rötlich-lila verfärbt.		

Abweichungskoeffizient: 10 % (für 5 bis 20 ppm), 5 % (für 20 bis 100 ppm)

**** Verfallsdatum: Beachten Sie das 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:

Die Kalibrierung der Gastec-Detektorröhrchen Nr. 132M beruht auf einer Temperatur des Röhrchens von 20°C (68°F) und nicht der Temperatur des beprobten Gases, ca. 50 % relativer Luftfeuchtigkeit und normalem atmosphärischem Druck.

Temperatur: Da das Röhrchen durch die Temperatur beeinflusst wird, multiplizieren Sie den Korrekturfaktor mit dem Wert am Röhrchen.

Wert am Röhrchen (ppm)	Tatsächliche Konzentration (ppm)								
	0°C(32°F)	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)
100	-	-	140	120	100	88	75	68	60
80	180	140	110	90	80	70	60	55	50
60	120	100	80	70	60	55	50	45	40
40	70	60	50	45	40	35	30	27,5	25
20	30	27,5	25	22,5	20	17,5	15	14	13
10	16	14	12	11	10	9	8	7	6
5	8	7	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3

Luftfeuchtigkeit: Keine Korrektur erforderlich.

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

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

MESSVERFAHREN :

1. Um zu überprüfen, ob die Pumpe ein Leck hat, setzen Sie ein neues, versiegeltes Detektorröhrchen in die Pumpe ein. Halten Sie sich an die Anweisungen aus dem Betriebshandbuch der Pumpe.
2. Brechen Sie die Spitzen eines neuen Detektorröhrchens im Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen fest so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (G) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Überzeugen Sie sich davon, dass der Pumpengriff 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 1 Pumpenhub (100 mL) einrastet. Warten Sie 1 Minute und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
6. Wiederholen Sie bei Messwerten unter 5 ppm das oben beschriebene Probeentnahmeverfahren noch einmal, bis die Verfärbung die erste Kalibriermarkierung erreicht. Wenn das Messergebnis über 100 ppm liegt, bereiten Sie ein frisches Röhrchen vor und führen Sie 1/2 Pumpenhub durch.
7. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche zwischen dem verfärbten und nicht verfärbten Reagenz ab.
8. Wenn eine Korrektur erforderlich ist, multiplizieren Sie die Korrekturfaktoren für Temperatur, Pumpenhübe und Druck.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Ändert die Farbe von selbst zu
Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid		Kein Effekt	Keine Verfärbung
Chlorwasserstoff, Chlor, Brom		Plus-Fehler	Rötliches Lila
Aceton	≤ 200 ppm	Kein Effekt	Keine Verfärbung
Ungesättigte halogenierte KWs		Plus-Fehler	Rötliche Verfärbung
Aromatische Kohlenwasserstoffe	≥ 100 ppm	Minus-Fehler	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 unsere Vertriebspartner in Ihrer Region.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2005): 50 ppm (7 - 8 Stunden)

Schwellgrenzwert - Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2005): 100 ppm (15 Minuten)

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Das Reagenz des Röhrchens enthält keine toxischen Substanzen. 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
<http://www.gastec.co.jp/>
Telefon + 81-467-79-3910 Telefax + 81-467-79-3979

IM00132ME1
Gedruckt in Japan
17H/MP-GE