

GASTEC Anleitung für Nr. 142L Butylacetat-Detektorröhren

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

⚠️ WÄRNGUNG:

1. Verwenden Sie die Gastec-Detektorröhren nur in einer Gastec-Pumpe.
2. Vertauschen und verwenden Sie keine nicht von Gastec stammenden Teile oder Komponenten in dem Gastec-System aus Detektorröhren und Pumpe.
3. Die Verwendung nicht von Gastec stammender Teile oder Komponenten in dem Gastec-System aus Detektorröhren und Pumpe oder die Verwendung von nicht von Gastec stammenden Detektorröhren mit einer Gastec-Pumpe oder die Verwendung von Gastec-Detektorröhren mit einer nicht von Gastec stammenden Pumpe kann Ihr System aus Detektorröhren und Pumpe beschädigen oder schwere Verletzungen oder Todesfälle beim Endbenutzer verursachen. Ebenso werden alle Gewährleistungen und Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten ungültig.

⚠️ VORSICHT: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen

1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhren, zerbrochene Teile und Reagenzien nicht mit bloßen Händen.
3. Die Probenzeit ist die Zeit, die zum Ziehen der Gasprobe durch das Röhrchen benötigt wird. Das Röhrchen muss während der gesamten Probenzeit im gewünschten Probennbereich positioniert sein, oder so lange, bis die Durchflusschlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigen.

⚠️ HINWEISE: Bitte für eine sichere Funktion und zuverlässige Testergebnisse beachten

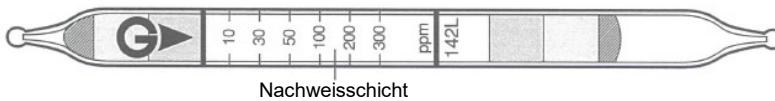
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhren nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhren angegeben sind.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
3. Dieses Röhrchen darf nur im relativen Feuchtigkeitsbereich von 0 - 90% benutzt werden. (Wenn die entfeuchtende Schicht durchbrochen wird, ändert das Nachweisreagenz seine Farbe zu orange).
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Siehe hierzu die Tabelle „QUEREMPFINDLICHE GASE UND DEREN BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zum Nachweis von Butylacetat in der Luft oder in Industriegebieten und zur Bestimmung des atmosphärischen Zustands der Umgebung.

TECHNISCHE DATEN:

(Im Zuge ständiger Produktverbesserungen bleiben Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten.)



Messbereich	10-300 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	2
Korrekturfaktor	1
Probenzeit	1,5 Minuten pro Pumpenhub
Nachweisgrenze	2 ppm (n=2)
Farbwechsel	Gelb → Schwarzbraun → Blassblau nach einigen Minuten
Reaktionsprinzip	$\text{CH}_3\text{CO}_2(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$

Rel. Standardabweichung: 10 % (bei 10 bis 300 ppm)

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

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

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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

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)
300	—	2150	1100	580	300	210	180	150	130
200	2000	1300	650	380	200	155	145	115	105
100	650	520	230	150	100	90	80	70	65
50	160	130	70	60	50	46	43	39	35
30	90	50	40	35	30	25	22	20	17
10	16	13	12	11	10	9	8	6,5	5

Luftfeuchtigkeit: Keine Korrektur erforderlich bei 0 - 90 % RF.

Druck: Die Luftdruckkorrektur erfolgt nach der folgenden Formel

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

* Dieser Wert gilt nach anderen Korrekturen, falls angewendet.

MESSVERFAHREN:

1. Setzen Sie ein frisch versiegeltes Detektorröhren in die Pumpe ein, um die Pumpe auf Undichtigkeiten zu prüfen. Entsprechend den Anweisungen der Bedienungsanleitung für die Pumpe vorgehen.
2. Brechen Sie die Spitzen eines neuen Detektorröhrens mit dem Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (G►) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Sicherstellen, dass der Pumpengriff vollständig eingeschoben ist. Richten Sie die Führungsmarkierung auf dem Pumpengehäuse an der Führungsmarkierung auf dem Griff aus.
5. Den Griff ganz herausziehen, bis er bei einem Pumpenhub (100 mL) einrastet. Warten Sie 1,5 Minuten und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist. Das Probenahmeverfahren ein weiteres Mal durchführen.
6. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft.
7. Ist eine Temperaturkorrektur erforderlich, erhalten Sie die wahre Konzentration mithilfe der Temperaturkorrekturtabelle.
8. Wenn eine Druckkorrektur erforderlich ist, verwenden Sie die Druckkorrekturformel.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Beeinflussung	Ändert die Farbe von selbst zu
Alkohole (Methanol)	+	Blassblau (≥ 5 ppm)
Ketone (Aceton)	+	Schwarzbraun (≥ 10 ppm)
Ester (Methylacetat)	+	Schwarzbraun (≥ 30 ppm)
Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol)	Nein (Der ungefärbte Teil des Reagenzes ändert seine Farbe zu hellbraun.)	Blassbraun für die gesamte Schicht ≥ 30 ppm
Aromatische Kohlenwasserstoffe (Toluol)	+	Schwarzbraun (≥ 1 ppm)

Diese Tabelle der beeinflussenden Gase drückt in erster Linie die Beeinflussung gleichzeitig vorhandener Gase im Konzentrationsbereich des Gases aus, der äquivalent zur Gaskonzentration ist. Das Testergebnis kann wegen anderer Substanzen, die in der Tabelle nicht enthalten sind, positiv ausfallen. Falls weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich an uns oder unsere Vertriebspartner in Ihrer Region.

ANWENDUNG FÜR ANDERE SUBSTANZEN:

Das Röhrchen 142L kann auch für die folgenden anderen Substanzen verwendet werden:

Substanz	Korrekturfaktor	Anzahl von Pumpenhüben	Messbereich
Isobutylacrylat	0,55	2	5,5 - 165 ppm
Butylacrylat	0,7	2	7 - 210 ppm

Diethylketon (ppm)	5	27	60	170	346	513
Wert am Röhrchen 142L (n=2)	10	30	50	100	200	300

Methylisopropylketon (ppm)	18	50	100	150	200	250	300
Wert am Röhrchen 142L (n=2)	10	30	50	100	200	300	300

KORREKTURFAKTOREN:

Detektorröhrchen dienen in erster Linie zum Messen bestimmter Gase. Mittels eines Korrekturfaktors oder einer Tabelle können aber auch andere Substanzen mit ähnlichen chemischen Eigenschaften gemessen werden. Verwenden Sie bitte die Korrekturfaktor-/tabellen-Messbereiche als Referenz. Einen genaueren Faktor erfahren Sie von Ihrem Gastec-Vertreter.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2024): 50 ppm
 Schwellgrenzwert - Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2024): 150 ppm

ENTSORGUNGSANLEITUNG:

Im Reagenz dieses Röhrchens ist eine geringe Menge sechswertiges Chrom enthalten. Beachten Sie bei der Entsorgung des Röhrchens, unabhängig davon ob es verwendet wurde oder nicht, die vor Ort geltenden gesetzlichen Regeln und Bestimmungen.

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 Telefax + 81-467-79-3979

IM00142LE5

Gedruckt in Japan

25I/MP-GE