

GASTEC Nr. 113L Anleitung für Detektorröhrchen für Isopropylalkohol

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung und die Bedienungsanleitung für Ihre Gastec-Gasprobenpumpe 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 Ihr System aus Detektorröhrchen und Pumpe beschädigen oder schwere Verletzungen und Todesfälle beim Endbenutzer verursachen. Ebenso werden alle Gewährleistungen und Garantien bezüglich der Leistung und Genauigkeit der Daten ungültig.

⚠️ VORSICHT:

Wenn Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachten, können Sie Verletzungen erleiden oder das Produkt kann beschädigt werden.

1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhrchen, zerbrochene 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 Probenahmezeit im gewünschten Probenahmebereich befinden, oder solange, bis die Schlussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

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

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 20 und 90 %.
4. Diese Röhrchen können von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Bei weniger als 20 % Feuchtigkeit in der Umgebungsluft zeigt das Röhrchen niedrigere Werte an.
6. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen der Röhrchen finden sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie diese Röhrchen zur Erkennung von Isopropylalkohol 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	20 – 50 ppm	(50) – 800 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	2	1
Hubkorrekturfaktor	0,4	1
Probenzeit	2 Minuten pro Pumpenhub	
Erkennungsgrenze	15 ppm (n=2)	
Farbwechsel	Rosa → Hellblau	
Reaktionsprinzip	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}^{3+}$	

Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 50 bis 200 ppm), 5 % (bei 200 bis 800 ppm)

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

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

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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)
800	1850	1500	1150	950	800	750	720	690	650
600	1200	1000	820	700	600	550	540	510	480
400	650	590	520	450	400	380	360	340	320
200	260	250	250	220	200	190	180	170	160
100	-	-	-	110	100	95	90	85	80
50	-	-	-	-	50	45	40	40	40

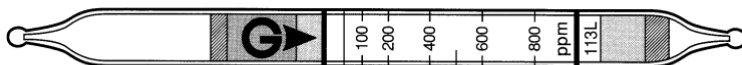
Luftfeuchtigkeit: Keine Korrektur erforderlich.

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 :

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 Detektorröhrchen in der Pumpe ab.
3. Setzen Sie das Röhrchen so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (➔) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
4. Achten Sie darauf, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen am Pumpengehäuse an den Führungsmarkierungen am Griff aus.
5. Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 mL) einrastet. Warten Sie zwei Minuten und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
6. Wiederholen Sie bei Messwerten unter 50 ppm das oben beschriebene Probeentnahmeverfahren noch einmal, bis die Verfärbung die erste Kalibriermarkierung erreicht.
7. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, an der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft.
8. Multiplizieren Sie die Messergebnisse falls erforderlich mit den Korrekturfaktoren für Temperatur, Pumpenhübe und atmosphärischen Druck.



Nachweisschicht

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussendes Gas
Alkohol		+	Hellblau
Aceton	≤1200 ppm	Nein	Keine Verfärbung bis 1200 ppm
Ethylacetat	≤450 ppm	Nein	Keine Verfärbung bis 450 ppm
Toluol	≤230 ppm	Nein	Keine Verfärbung bis 230 ppm
Benzol	≤75 ppm	Nein	Keine Verfärbung

Diese Tabelle der beeinflussenden Gase drückt in erster Linie die Beeinflussung gleichzeitig vorhandener 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. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich an uns oder einen Gastec-Vertreter.

ANWENDUNG FÜR ANDERE STOFFE:

Das Röhrchen 113L kann auch für die folgenden anderen Substanzen verwendet werden:

Umwandlungsskala	
Propylalkoholkonzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=1) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Vinyl-Trimethoxysilan Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Divinylmethoxysilan-Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Ethylenglykolmonomethylether-Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Ethylenglykolmonoethylether-Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Ethylenglykolmonobutylether-Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

Umwandlungsskala	
Ethylenglykolmonomethyletheracetat-Konzentration (ppm)	
Wert am Röhrchen (n=2) (ppm)	

KORREKTURFAKTOR:

Detektorröhrchen sind in erster Linie zur Messung bestimmter Gase konzipiert. Es ist aber auch möglich, mithilfe eines Korrekturfaktors oder einer Tabelle andere Substanzen mit ähnlichen chemischen Eigenschaften zu messen. Benutzen Sie daher die Korrekturfaktor/Tabellenmessbereiche als Referenz. Einen genaueren Faktor erfahren Sie von Ihrem Gastec-Vertreter.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:

Schwellengrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2013): 200 ppm
Schwellengrenzwert - Grenzwert der Kurzzeitexposition nach ACGIH (2013): 400 ppm

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz dieses Röhrchens ist eine geringe Menge sechswertiges Chrom enthalten. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Röhrchen an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde, unabhängig davon, ob sie benutzt worden sind 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 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japan
<https://www.gastec.co.jp/>
Telefon + 81-467-79-3910 Telefax + 81-467-79-3979

IM00113LE2
Gedruckt in Japan
17H/MP-GE