GASTEC No.122L Anleitung für Toluol-Prüfröhrchen

SICHEREN FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:
Lesen Sie bitte diese Anleitung und die Bedienungsanleitung für Ihre Gastec-Probenahmepumpe aufmerksam durch.

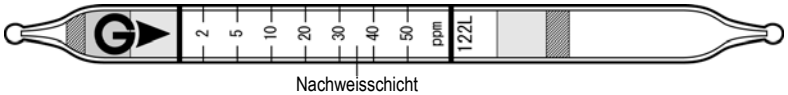
⚠ WARNHINWEISE:
1. Verwenden Sie nur Gastec-Prüfröhrchen in einer Gastec-Pumpe.
2. Verwenden Sie keine markenfremde Teile und Komponenten in einem Gastec-Prüfröhrchen und -Pumpensystem.
3. Der Gebrauch von markenfremden Teilen und Komponenten in einem Gastec-Prüfröhrchen und -Pumpensystem, der Gebrauch eines markenfremden Prüfröhrchens mit einer Gastec-Pumpe oder der Gebrauch eines Gastec-Prüfröhrchens mit einer markenfremden Pumpe kann zu Sachschäden und ernsten Verletzungen womöglich mit tödlichem Ausgang führen. Außerdem werden hierdurch alle Garantien und Gewährleistungen hinsichtlich Leistung und Anzeigegenauigkeit nichtig.

⚠ ACHTUNG: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen
1. Halten Sie das Prüfröhrchen beim Abbrechen der Röhrchenenden von Ihren Augen fern.
2. Fassen Sie die geöffneten Glasröhrchen, Bruchstücke und Reagenzien nicht mit bloßen Händen an.
3. Die Probenahmedauer ist die Zeit, die zum Ziehen der Gasprobe durch das Röhrchen benötigt wird. Das Röhrchen muss so lange am Messort bleiben, bis die Durchflussanzeige das Ende der Probenahme anzeigt.

⚠ HINWEISE: Bitte für eine sichere Funktion und zuverlässige Testergebnisse beachten
1. Eine Gastec-Gas-Probenahmepumpe darf zusammen mit Gastec-Prüfröhrchen nur zu den in der Bedienungsanleitung für das Prüfröhrchen angegebenen Zwecken verwendet werden.
2. Dieses Röhrchen darf nur im Temperaturbereich von 0 - 40°C (32 - 104°F) benutzt werden.
3. Dieses Röhrchen darf nur im relativen Feuchtigkeitsbereich von 0 - 90% benutzt werden.
4. Dieses Röhrchen kann durch Begleitgase beeinflusst werden. Siehe hierzu die Tabelle „QUEREMPFINDLICHE GASE UND DEREN AUSWIRKUNGEN“ unten.
5. Verfallsdatum und Lagerbedingungen des Röhrchens sind auf der Verpackung angegeben.

VERWENDUNG DES RÖHRCHENS: Dieses Röhrchen dient zum Nachweis von Toluen in der Luft oder in Industriebereichen und zur Bestimmung der atmosphärischen Umweltbeschaffenheit.

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



Messbereich	1 - 2 ppm	2 - 50 ppm	50 - 100 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	4	2	1
Hubkorrekturfaktor	1/2	1	2
Probenahmedauer	1,5 Minuten pro Pumpenhub		
Nachweisgrenze	0,5 ppm (n = 4)		
Farbumschlag	Weiß → Braun		
Reaktionsprinzip	$C_6H_5CH_3 + I_2O_5 + H_2SO_4 \rightarrow I_2$		

Rel. Standardabweichung: 10% (für 2 bis 10 ppm), 5% (für 10 bis 50 ppm)
****Verfallsdatum: Siehe Aufdruck auf Verpackung**
**** Röhrchen dunkel und kühl lagern.**

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:
Temperatur: Bedarf keiner Korrektur.
Feuchtigkeit: Bedarf keiner Korrektur.
Druck: Die Luftdruckkorrektur erfolgt nach der folgenden Formel:

$$\frac{\text{Röhrchenanzeige (ppm)} \times 1013\ (\text{hPa})}{\text{Luftdruck (hPa)}}$$

MESSVERFAHREN:
1. Zur Prüfung der Dichtheit der Pumpe ein frisches, unversehrtes Prüfröhrchen in die Pumpe einsetzen. Entsprechend den Anweisungen der Bedienungsanleitung für die Pumpe vorgehen.
2. Brechen Sie im Spitzenabbrecher der Pumpe die Spitzen eines neuen Prüfröhrchens ab.
3. Das Röhrchen in den Pumpeneinlass einsetzen, wobei der Pfeil (G►) am Röhrchen zur Pumpe weist.
4. Sicherstellen, dass der Pumpengriff vollständig eingeschoben ist. Die Führungsmarken am Pumpengehäuse auf die Führungsmarken am Griff ausrichten.
5. Den Griff ganz herausziehen, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. 1.5 Minuten lang warten, dann prüfen, dass die Probenahme abgeschlossen ist.Das obige Probenahmeverfahren 1 weiteres Mal durchführen.
6. Für kleinere Messungen mit weniger als 2 ppm das obige Probenahmeverfahren 2 weitere Male durchführen, bis die Verfärbung die erste Eichmarke erreicht. Für Messungen mit mehr als 50 ppm ein frisches Röhrchen vorbereiten und 1 Pumpenhub durchführen.
7. Die Konzentration an der Grenze zwischen verfärbtem und unverfärbtem Reagenz ablesen.
8. Wenn eine Korrektur erforderlich ist, die Messwerte jeweils mit den Korrekturfaktoren für Pumpenhübe und Luftdruck multiplizieren.

Substanz	Beeinflussung	Nur Störgas

BEEINFLUSSUNG:QUEREMPFINDLICHE GASE UND DEREN AUSWIRKUNGEN:

Substanz	Abweichung	Farbänderung (nur Störgas)
Acetylen, Ethylen, Hexan	Nein	Keine Verfärbung
Alkohole, Ketone, Ester	Nein	Keine Verfärbung
Aromatische Kohlenwasserstoffe	+	Braun

Diese Störgastabelle zeigt den Einfluss der einzelnen Begleitgase an, wenn sie im selben Konzentrationsbereich wie das Zielgas vorkommen. Das Testergebnis kann wegen anderer Substanzen, die in der Tabelle nicht enthalten sind, positiv ausfallen. Wenn weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an uns oder an eine unserer Vertretungen in Ihrer Nähe.

GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN:
Höchstzulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert nach ACGIH (2009): 20 ppm
Explosiongrenzen: 1,2 - 7,1%

ANWENDUNG FÜR ANDERE SUBSTANZEN:
Das Röhrchen 122L kann wie unten angegeben auch verwendet werden für:

Substanz	Korrekturfaktor	Anzahl von Pumpenhüben	Messbereich
Xylol	2	1, 2, 4	2 - 200 ppm

(1) Ethylbenzol

Ethylbenzol	1 3 5 10 20 30 40 50 60 70
122L-Prüfröhrchenanzeige (n = 2)	2 5 10 20 30 40 50

(2) Cumol

Cumol	2 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
122L-Prüfröhrchenanzeige (n = 2)	2 5 10 20 30 40 50

(3) Diethylbenzol

Diethylbenzol	25 10 20 40 60 80 100 120 150
122L-Prüfröhrchenanzeige (n = 4)	2 5 10 20 30 40

KORREKTURFAKTOR: Prüfröhrchen 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. Wenn Sie genauere Faktoren benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Gastec-Vertretung.

ENTSORGUNGSANLEITUNG: Das Reagenz des Prüfröhrchens verwendet keine giftigen Substanzen. Beachten Sie bei der Entsorgung des Röhrchens, unabhängig davon ob es verwendet wurde oder nicht, die vor Ort geltenden gesetzlichen Regeln und Bestimmungen.

GARANTIE: Mit Fragen zum Nachweis von Gasen und zur Qualität unserer Prüfröhrchen wenden Sie sich bitte an Ihre Gastec-Vertretung.

Hersteller: Gastec Corporation
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, 252-1195, Japan
http://www.gastec.co.jp/
Telefon +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00122LE2
In Japan gedruckt
09J/D