

# GASTEC Anleitung für No.2LC Kohlendioxid-Prüfröhrchen

## SICHEREN FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

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

### ⚠️ ACHTUNG: Nichteinhaltung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenverletzungen und Produktschäden führen.

- Halten Sie Prüfröhrchen beim Abbrechen der Röhrchenenden nicht in Augennähe.
- Berühren Sie gebrochene Glasröhrchen, Bruchstücke und Reagenz nicht barhändig.

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

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

**VERWENDUNG DES RÖHRCHENS:** Dieses Röhrchen dient zum Nachweis von Kohlendioxid 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	100 - 2000 ppm	2000 - 4000 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	1	1/2
Hubkorrekturfaktor	1	2
Probenahmedauer	2 Minuten	1 Minute
Nachweisgrenze	20 ppm (n = 1)	
Farbumschlag	Orange → Gelb	
Reaktionsprinzip	$\text{CO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	

**Rel. Standardabweichung: 10% (für 100 bis 600 ppm), 5% (für 600 bis 2000 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:

- Zur Prüfung der Dichtheit der Pumpe ein frisches, unversehrtes Prüfröhrchen in die Pumpe einsetzen. Entsprechend den Anweisungen der Bedienungsanleitung für die Pumpe vorgehen.
- Brachen Sie im Spitzenabbrecher der Pumpe die Spitzen eines neuen Prüfröhrchens ab.
- Das Röhrchen in den Pumpeneinlass einsetzen, wobei der Pfeil (  ) am Röhrchen zur Pumpe weist.
- Sicherstellen, dass der Pumpengriff vollständig eingeschoben ist. Die Führungsmarken am Pumpengehäuse auf die Führungsmarken am Griff ausrichten.
- Den Griff ganz herausziehen, bis er bei einem Pumpenhub (100 ml) einrastet. 2 Minuten lang warten, dann prüfen, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
- Wenn die Verfärbung die höchste Eichmarke überschreitet, eine Probenahme mit 1/2 Pumpenhub durchführen.
- Den Konzentrationspegel an der Schnittstelle zwischen verfärbtem und unverfärbtem Reagenz unmittelbar nach der Probenahme ablesen.
- Wenn eine Korrektur erforderlich ist, die Messwerte jeweils mit den Korrekturfaktoren für Pumpenhübe und Luftdruck multiplizieren.

## QUEREMPFINDLICHE GASE UND DEREN AUSWIRKUNGEN:

Substanz	Konzentration	Abweichung	Farbänderung (nur Störgas)
Ammoniak	$\leq 1000$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 1000 ppm
Chlorwasserstoff	$\leq 500$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 500 ppm
Chlor	$\leq 20$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 10 ppm
HCN, H <sub>2</sub> S	$\leq 100$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 50 ppm
Schwefeldioxid	$\leq 25$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 25 ppm
Stickstoffdioxid	$\leq 20$ ppm	Nein	Keine Verfärbung durch 20 ppm

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 (2016): 5.000 ppm  
 Höchstzulässige Konzentration - Kurzzeit-Expositionsgrenze nach ACGIH (2016): 30.000 ppm

## ENTSORGUNGSANLEITUNG:

Das Prüfröhrchen enthält 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, Kanagawa 252-1195, Japan  
<http://www.gastec.co.jp/>  
 Telefon +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM002LCE2  
 In Japan gedruckt  
 17E/MP