

# GASTEC Anleitung für Nr. 2A Kohlendioxid-Airtec-Röhrchen

## FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch.

**⚠ VORSICHT:** Wenn Sie sich nicht an die folgenden Vorsichtsmaßnahmen halten, 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.

**⚠ HINWEIS:** Beachten Sie Folgendes, um die Leistung und Zuverlässigkeit der Testergebnisse aufrechtzuerhalten:

1. Verwenden Sie diese Röhrchen in einem Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
2. Benutzen Sie diese Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 90 %.
3. Verfallsdatum und Lagerbedingungen der Röhrchen sind auf dem Aufkleber der Verpackung angegeben.

## ANWENDUNG DER RÖHRCHEN:

Verwenden Sie diese Röhrchen zur Erkennung von Kohlendioxid, verbinden Sie einfach den Druckminderer mit Ihrer Druckluftversorgung, Ihrem Kompressor, Ihrem Zylinder oder Ihrer Luftleitung und stellen Sie den Durchflussmesser auf den gewünschten Wert ein.

## TECHNISCHE DATEN:

(Da Gastec sich für eine ständige Verbesserung der Produkte engagiert, können die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung geändert werden.)



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Messbereich                      | 250 - 3000 ppm   |
| Probenvolumen (Durchflussmesser) | 500 ml   |
| Probenahmerate                   | 100 ml/min   |
| Probenzeit                       | 5 Minuten  |
| Farbwechsel                      | Gelblich-Orange → Gelb   |
| Reaktionsprinzip                 | $\text{CO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

**Abweichungskoeffizient:** 10% (bei 250 bis 1000 ppm), 5% (bei 1000 bis 3000 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:** Keine Korrektur erforderlich.

**Luftfeuchtigkeit:** Keine Korrektur erforderlich.

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

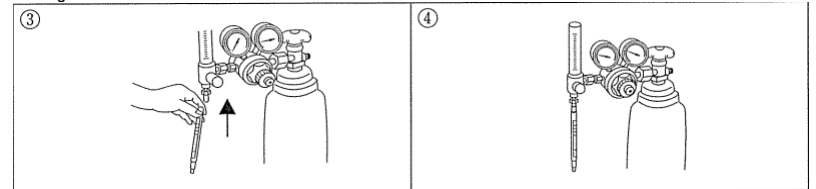
$$\frac{\text{Anzeige am Röhrchen (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Atmosphärischer Druck (hPa)}}$$

## MESSVERFAHREN:

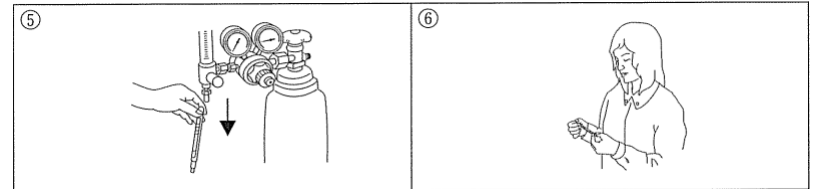
1. Bringen Sie einen Druckminderer mit Messgerät und Durchflussmesser an einem Zylinder, Kompressor oder einer Luftleitung an und stellen Sie den Durchflussmesser auf den benötigten Wert ein.
2. Brechen Sie bei einem neuen Detektorröhrchen die Spitzen mit dem Röhrchenspitzenbrecher ab und setzen Sie das Röhrchen in einen Röhrchenhalter ein.



3. Befestigen Sie den Gummihöhrchenhalter am Durchflussmesserauslass. Achten Sie darauf, dass der Pfeil (G) auf dem Röhrchen nach unten zeigt.
4. Schalten Sie den Zylinder oder Kompressor ein und überwachen Sie den Durchflussmesser gemäß den Vorgaben für Airtec-Röhrchen.



5. Steuern Sie die Zeit der Probenahme mit einer Stoppuhr.
6. Wenn die Probenzeit beendet ist, schalten Sie den Zylinder oder Kompressor aus und nehmen Sie das Röhrchen aus dem Röhrchenhalter, bewerten Sie anschließend sofort die farbveränderte Schicht.



7. Wenn das Probenvolumen von dem in dieser Anleitung genannten Volumen abweicht, korrigieren Sie den Wert am Röhrchen mit der folgenden Formel. Verwenden Sie in diesem Fall die Konzentration als Referenz

$$\text{Konzentration (ppm)} = \frac{\text{Wert am Röhrchen} \times 500}{\text{Probenvolumen (ml)}}$$

**Anwendung des Druckatemluft-Messsatzes Modell-Nr. CG-1**

Wenn Airtec-Röhrchen mit dem Modell- Nr. CG-1-Satz verwendet werden, achten Sie darauf, die Durchflussrate des CG-1-Geräts vor einzustellen und die Probenzeit nach der folgenden Tabelle einzustellen. Lesen und befolgen Sie für das Messverfahren sorgfältig die mit dem CG-1-Satz gelieferte Bedienungsanleitung.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Messbereich         | 250 - 3000 ppm   |
| Probenzeit          | 5 Minuten  |
| Nenn-Durchflussrate | 190 ml/min ( $\pm 10$ ml/min)  |
| Korrekturfaktor     | 1  |
| Farbwechsel         | Gelblich-Orange $\rightarrow$ Gelb   |
| Reaktionsprinzip    | $\text{CO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

**GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN:**

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2016): 5000 ppm

**ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:**

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

IM012AE2  
Gedruckt in Japan  
17H/MP-GE