GASTEC Nr. 13M Anleitung für Kohlenstoffdisulfid-Detektorröhrchen

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung und die Bedienungsanleitung für Ihre Gastec-Gasprobenpumpe sorgfältig durch.

⚠ WARNUNG:

1. Verwenden Sie die Gastec-Detektorröhrchen nur 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 Garantien 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.

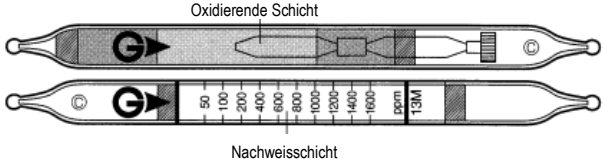
1. Verwenden Sie die Gastec-Gasprobenpumpe zusammen mit Gastec-Detektorröhrchen nur für die Zwecke, die in der Bedienungsanleitung der Detektorröhrchen angegeben sind.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
3. Benutzen Sie dieses Röhrchen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 90 %.
4. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Gasen beeinflusst werden. Beachten Sie die Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“ unten.
5. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen der Röhrchen finden sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Kohlenstoffdisulfid in der Luft oder in Industriegebieten und zur Bestimmung der atmosphärischen Umweltbedingungen.

TECHNISCHE DATEN:

(Da Gastec sich für eine ständige Verbesserung der Produkte engagiert, bleiben Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.)



Messbereich	15 – 50 ppm	50 – 1600 ppm	1600 – 5120 ppm
Anzahl der Pumpenhübe	2	1	1/2
Hubkorrekturfaktor	0,30	1	3,2
Probenzeit	1,5 Minuten pro Pumpenhub		45 Sekunden
Erkennungsgrenze	10 ppm (n = 2)		
Farbwechsel	Lila → Gelb		
Reaktionsprinzip	$CS_2 + I_2O_5 + H_2S_2O_7 \rightarrow SO_2 + CO_2$ $SO_2 + BaCl_2 + H_2O \rightarrow BaSO_3 + 2HCl$ HCl + Base → Chlorid		

Abweichungskoeffizient: 10 % (bei 50 bis 400 ppm), 5 % (bei 400 bis 1600 ppm)

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

****Die Röhrchen dunkel und kühl lagern.**

KORREKTUR FÜR TEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT UND DRUCK:

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

Temperatur °C (°F)	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)
Korrekturfaktor	2,15	1,58	1,35	1,11	1,00	0,91	0,79	0,73	0,66

Feuchtigkeit: Bedarf keiner Korrektur zwischen 0 – 90 % rF.

Druck: Verwenden Sie zur Korrektur des Drucks die folgende Formel:

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

* Dieser Wert gilt nach Anwendung sonstiger Korrektur(en), falls vorhanden.

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 der Bedienungsanleitung der Pumpe.
2. Brechen Sie die Spitzen des neuen Primärröhrchens und des Analyseröhrchens ab, indem Sie die Röhrchenenden im Röhrchenspitzenbrecher der Pumpe abknicken.
3. Verbinden Sie die mit © markierten Enden nach dem Abknicken der Enden mit einem Gummischlauch.
4. Setzen Sie das Analyseröhrchen sicher so in den Pumpeneinlass ein, dass der Pfeil (G▶) auf dem Röhrchen zur Pumpe zeigt.
5. Achten Sie darauf, dass der Pumpengriff vollständig eingefahren ist. Richten Sie die Führungsmarkierungen am Pumpengehäuse an den Führungsmarkierungen am Griff aus.
6. Ziehen Sie den Griff vollständig heraus, bis er bei einem Pumpenhub (100 mL) einrastet. Warten Sie 1,5 Minuten und überzeugen Sie sich davon, dass die Probenahme abgeschlossen ist.
7. Wiederholen Sie bei Messwerten unter 50 ppm das oben beschriebene Probeentnahmeverfahren noch einmal, bis die Verfärbung die erste Kalibriermarkierung erreicht. Nehmen Sie bei Messwerten über 1600 ppm ein neues Röhrchen und führen Sie einen halben Pumpenhub aus.
8. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft.
9. Falls eine Temperaturkorrektur erforderlich ist, die tatsächliche Konzentration mithilfe des Temperaturkorrekturfaktors ermitteln. Anschließend den Korrekturfaktor des Pumpenhubs gegebenenfalls multiplizieren.
10. Falls eine Druckkorrektur erforderlich ist, verwenden Sie die Druckkorrekturformel.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Konzentration	Beeinflussung	Farbänderung von selbst in
Schwefeldioxid		+	Gelb
Schwefelwasserstoff Carbonylsulfid		+	Gelb
Niedrigklassige KWs	≧1000 ppm	+	Gelb

Bis zu 1000 ppm Kohlenwasserstoffe niedriger Klassen sind in der weißen (oxidierenden) Schicht im Vorbehandlungsröhrchen gefangen.:

Diese Tabelle beeinflussender Gase drückt primär die Beeinflussung der gleichzeitig vorhandenen Gase im Konzentrationsbereich aus, der äquivalent zur Gaskonzentration ist. Daher kann das Testergebnis positiv sein aufgrund anderer Substanzen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind. Falls weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich an uns oder unsere Vertriebspartner in Ihrer Region.

GEFÄHRLICHE UND RISIKOREICHE EIGENSCHAFTEN

Schwellgrenzwert - Zeitlich gewichteter Mittelwert nach ACGIH (2022): 1 ppm
Explosionsbereich: 1,3 - 50 %

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz des Primärröhrchens ist eine geringe Menge Selen und sechswertiges Chrom enthalten.
Im Reagenz des Analyseröhrchens wird keine toxische Substanz verwendet. 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 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

IM0013ME4
Gedruckt in Japan
24I/MP-GE