

Prüfröhrchen

H₂S-2 %

Bestell-Nr.: D7086866



Gebrauchsanleitung

1 Anwendung

Messung von Schwefelwasserstoff (H₂S) in Luft oder technischen Gasen.

2 Prüfröhrchenpumpe

KWIKDRAW Pumpe, Gas-Tester II, Gas-Tester I, Toximeter II.
Handhabung entsprechend jeweiliger Gebrauchsanleitung.

3 Meßbereich

(2...40) Vol.% Schwefelwasserstoff bei 1 Pumpenhub (n=1).

4 Anzeigeprinzip/Farbumschlag

Reaktion von Schwefelwasserstoff mit einem Kupfersalz. Es wird Kupfersulfid gebildet.
Farbumschlag: hellblau → grau/schwarz.
Ablesung: Deutlich erkennbarer Rand der Farbzone.
Eventuelle Verzerrung: Werden über den Röhrchenumfang gemittelt.

5 Durchführung der Messung

- Prüfröhrchenpumpe auf Dichtheit prüfen.
- Prüfröhrchenspitzen abbrechen.
- Prüfröhrchen dicht in Aufnahme der Pumpe einsetzen.
Pfeil auf Prüfröhrchen muß zur Pumpe zeigen.
- 1 Pumpenhub durchführen.
- Anzeige innerhalb 2 Minuten nach Beendigung der Messung ablesen.
- Dauer eines Pumpenhubes: (35...45) Sekunden.

6 Umgebungsbedingungen bei der Messung

- Prüfröhrchen können ohne Korrektur der Anzeige verwendet werden von 0 °C bis 50 °C und bis 90 %RF (75 g/m³ bei 50 °C).
- Druckkorrektur:
Anzeigewert (Vol.%) mit Korrekturfaktor F multiplizieren.
1013 (mbar)

$$F = \frac{\text{Anzeigewert (Vol.%)}}{\text{tatsächlicher Luft-/Gas-Druck (mbar)}}$$

7 Einfluß anderer Stoffe (Querempfindlichkeit)

a) Kein Störeinfluß durch:

- Wasserstoff, Methan, Ethan, Propan, Butane, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, auch in Konzentrationen über 50 Vol.%.
- höhere gesättigte Kohlenwasserstoffe, Olefin-Kohlenwasserstoffe, aromatische Kohlenwasserstoffe bis mindestens 10 Vol.%.
- Schwefeldioxid, Schwefelkohlenstoff bis mind. 1000 ppm.

b) Mercaptane in vergleichbaren Konzentrationen stören.

8 Meßunsicherheit

Bis zu ±15 %.

(ausgedrückt als relative Standardabweichung).

9 Lagerung und Transport

Bei max. 25°C und vor Licht geschützt. Verfalldatum: s.Rückseite der Packung.

10 Sicherheitsratschläge/Entsorgung

Für die Füllmasse gilt (gemäß Gefahrstoffverordnung vom April 1990):

Gefahrenbezeichnung R: 21/22-34

Sicherheitsratschläge S: 2-24/25-26.

Prüfröhrchen nicht in unbefugte Hände gelangen lassen. Bei der Entsorgung sind die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Detector Tube

H₂S- 2 %

Part No.: D7086866



Instructions for Use

1 Application

Detection of hydrogen sulfide (H₂S) in air or in technical gases.

2 Detector Tube Sampling Pump

KWIKDRAW pump, Gas-Tester II, Gas-Tester I, Toximeter II, observe respective instructions for use.

3 Measuring Range

(2...40) Vol.% hydrogen sulfide at n=1 (1 stroke).

4 Chemical Reaction and Color Change

Reaction of hydrogen sulfide with copper compound forming copper sulfide.

Color change: light blue → grey/black.

5 Sampling Procedure

- Check detector tube pump for leakage.
- Break off tips of tube.
- Insert tube tightly into pump. Arrow on tube must point toward pump.
- Perform 1 stroke.
- Read concentration at end of color zone within 2 minutes after sampling.
- Duration of one pump stroke: 35...45 seconds.

6 Ambient Conditions During Sampling

- Detector tubes can be used between 0 °C and 50 °C (32 °F and 120 °F).
- Up to 90 % RH [75 g/m³ at 50 °C (120 °F)] water vapor will not affect accuracy of indication.
- Pressure compensation:
Multiply reading (vol.%) with compensation factor F.

$$F = \frac{1013 \text{ (mbar)}}{\text{actual atm. pressure (mbar)}} = \frac{760 \text{ (mm Hg)}}{\text{actual atm. pressure (mm Hg)}}$$

7 Interferences and Cross Sensitivities

- a) No interference from:
- hydrogen, methane, ethane, propane, butanes, carbon monoxide, carbon dioxide.
 - higher saturated hydrocarbons, olefinic hydrocarbons, aromatic hydrocarbons up to 10 vol.%
 - sulfur dioxide, carbon dioxide up to 1000 ppm.
- b) Comparable concentrations of mercaptans will interfere with the reading.

8 Overall Uncertainty

Up to ±15 %.
(expressed as relative standard deviation)

9 Storage and Transport

Up to 25°C (77°F) and protected from light.
Expiration date: see back of package.

10 Safety Advice / Disposal

For tubes contents the following indications of danger apply:

Indications of danger R: 21/22-34

Safety advice S: 2-24/25-26

Tubes must be kept away from unauthorized persons. For disposal of tubes as waste observe the legal regulations applicable in the individual country of use.