

DE - Schwefelwasserstoff 2 %/a (81 01 211)
Dräger-Röhrchen®

⚠️ WARNUNG
Röhrcheninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen.

1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen
Bestimmung von Schwefelwasserstoff (H₂S) in Luft oder technischen Gasen.
Messbereich : 2 bis 40 Vol. %
Hubzahl (n) : 1
Dauer der Messung : ca. 1 min
Standardabweichung : ± 5 % bis 10 %
Farbumschlag : hellblau → schwarz
Temperatur : 0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit: 3 - 20 mg/l (20 mg/l entspr. 100 % r.F bei 23 °C)
Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa).

2 Reaktionsprinzip
H₂S + Cu²⁺ → CuS + 2H⁺

3 Voraussetzungen
Die Funktionsweise der Röhrchen und der Dräger-Gasspürpumpen sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung anderer Pumpen kann die ordnungsgemäße Funktion der Röhrchen gefährden.

Gebrauchsanweisung der Pumpe (Dichtetest!) beachten.
Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

4 Messung durchführen und auswerten

⚠️ WARNUNG
Alle Spitzen des Röhrchens müssen abgebrochen sein, sonst ist eine Messung nicht möglich. Beim Einsetzen des Röhrchens muss der Pfeil zur Pumpe zeigen.

- Beide Spitzen des Röhrchens im Dräger-Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
- Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen.
- Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
- Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (bei 20 °C, 1013 hPa)

5 Querempfindlichkeiten
Keine Störung der Anzeige durch
- 5000 ppm Schwefeldioxid
- 1000 ppm Salzsäure
- 1000 ppm Ethylmercaptan

6 Weitere Informationen
Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

i HINWEIS
Nach Ablauf des Verbrauchsdatums Röhrchen nicht mehr verwenden. Röhrchen gemäß den örtlichen Richtlinien entsorgen oder in der Verpackung zurückgeben. Sicher vor Unbefugten lagern.

EN - Hydrogen sulfide 2 %/a (81 01 211)
Dräger Tube®

⚠️ WARNUNG
The tube content is toxic. Do not swallow. Avoid skin or eye contact. Caution when opening the tube, glass splinters may come off.

1 Application Range/Ambient Conditions
Determination of hydrogen sulfide (H₂S) in air or technical gases.
Measuring range : 2 to 40 % by vol.
Number of strokes (n) : 1
Measuring time : ca. 1 min
Standard deviation : ± 5 % to 10 %
Color change : light-blue → black
Temperature : 0 °C to 40 °C
Humidity: 3 - 20 mg/l (20 mg/l corresp. 100 % r.h at 23 °C)
Correction factor: F = 1013 hPa (14.692 psi)/actual atmospheric pressure.

2 Principle of Reaction
H₂S + Cu²⁺ → CuS + 2H⁺

3 Requirements
The tubes and Dräger-Gas detection pumps operation modes are harmonized to each other. Proper functioning of the tubes may be impaired when used with other pumps.
Observe the instructions for use of the pump (Leak test!).
The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

4 Measurement and Evaluation

⚠️ WARNUNG
All tips must be broken off, otherwise measuring is impossible. When inserting the tube, the arrow must point towards the pump.

- Break off both tips of the tube in the Dräger tube opener.
- Insert tube close to the pump. Arrow points towards the pump.
- Suck air or gas sample through the tube.
- Read the entire length of discoloration.
- Multiply the value by factor F for correction of the atmospheric pressure.
- Flush pump with air after operation.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (at 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14.692 psi)

5 Cross Sensitivities
No interference with the reading by
- 5000 ppm sulphur dioxide
- 1000 ppm hydrochloric acid
- 1000 ppm ethyl mercaptan

6 Additional Information
The package strip indicates order number, shelf life, storing temperature and serial number. State serial number for inquiries.

i NOTICE
Do not use tubes after the durability has expired. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packa-ging. Keep out of reach of unauthorized persons.

FR - Hydrogène sulfuré 2 %/a (81 01 211)
Tube réactif® Dräger

⚠️ AVERTISSEMENT
Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/irritantes. Ne pas avaler et éviter tout contact avec la peau ou les yeux. Attention, lors de l'ouverture, des éclats de verre peuvent être projetés.

1 Domaine d'utilisation/Conditions ambiantes
Détermination de l'acide sulfhydrique (H₂S) dans l'air ou les gaz techniques.
Domaine de mesure : 2 à 40 % de volume
Nombre de coups de pompe (n) : 1
Durée de la mesure : env. 1 min
Déviation standard : ± 5 % à 10 % relative
Virage de la coloration : bleu clair → noir
Température : 0 °C à 40 °C
Humidité : 3 - 20 mg/l (20 mg/l correspond à 100 % d'humidité relative à 23 °C)
Facteur de correction : F = 1013/presion d'air réelle (hPa).

2 Principe de réaction
H₂S + Cu²⁺ → CuS + 2H⁺

3 Conditions
Les tubes réactifs et les pompes de détection Dräger forment un ensemble. L'utilisation d'autres pompes peut altérer le fonctionnement correct des tubes réactifs.
Respecter le mode d'emploi de la pompe (test d'étanchéité!).
La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

4 Analyse et évaluation du résultat

⚠️ AVERTISSEMENT
Toutes les pointes des tubes réactifs doivent être cassées, sinon, une mesure est impossible. En insérant le tube réactif, la flèche doit être dirigée vers la pompe.

- Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.
- Insérer à fond le tube réactif dans la pompe. La flèche est tournée vers la pompe.
- Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
- Relever la longueur totale de la coloration.
- Multiplier la valeur obtenue par le facteur F de correction de pression atmosphérique.
- Après utilisation, rincer la pompe à l'air.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (à 20 °C, 1013 hPa)

5 Sensibilités transversales
Aucune perturbation de l'affichage à travers
- 5000 ppm dioxyde de soufre
- 1000 ppm acide chlorhydrique
- 1000 ppm éthylmercaptan

6 Informations complémentaires
Sur la bandelette d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et no de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

i REMARQUE
Après dépassement de la date de péremption, ne plus utiliser les tubes réactifs. Éliminer les tubes réactifs selon les directives locales ou les restituer dans leur emballage. A stocker hors de portée des personnes non autorisées.

ES - Sulfuro de hidrógeno 2 %/a (81 01 211)
Tubo de control Dräger®

⚠️ ADVERTENCIA
El contenido del tubo de control tiene propiedades tóxicas/corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel o los ojos. Tenga cuidado al abrir, pueden saltar pequeños trozos de cristal.

1 Campo de aplicación/condiciones ambientales
Determinación de sulfuro de hidrógeno (H₂S) en aire o gases industriales.
Margen de medición : 2 a 40 % vol.
Número de carreras (n) : 1
Duración de la medición : aprox. 1 min
Desviación e standard : de ± 5 % a 10 % relativa
Cambio de la coloración : azul claro → negro
Temperatura : de 0 °C a 40 °C
Humedad: 3 - 20 mg/l (20 mg/l corresp. 100 % HR a 23 °C)
Factor de corrección: F = 1013/presión de aire real (hPa).

2 Principio de reacción
H₂S + Cu²⁺ → CuS + 2H⁺

3 Condiciones
El modo de funcionamiento de los tubos de control y las bombas detectoras de gas Dräger están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede poner en riesgo el funcionamiento correcto de los tubos de control.
Tener en cuenta el manual de instrucciones de la bomba (¡Prueba de estanqueidad!).
El valor medido es válido únicamente para el sitio y la hora en que se efectúa la medición.

4 Realización y evaluación de la medición

⚠️ ADVERTENCIA
Todas las puntas de los tubos de control deben estar rotas porque sino no es posible realizar una medición. Al utilizar el tubo de control la flecha debe indicar hacia la bomba.

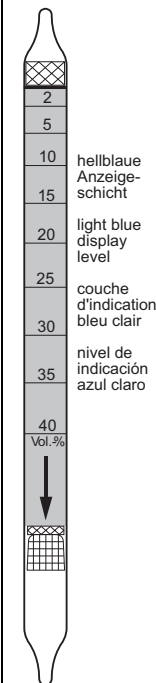
- Romper ambas puntas del tubo en el abridor de tubos Dräger.
- Colocar el tubo estanco en la bomba. La flecha indica hacia la bomba.
- Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
- Leer la indicación de la longitud total de la coloración.
- Multiplicar el valor por el factor F para corregir la presión del aire.
- Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (a 20 °C, 1013 hPa)

5 Sensibilidad cruzada
No altera la lectura
- 5000 ppm de dióxido de azufre
- 1000 ppm de cloruro de hidrógeno
- 1000 ppm de etil mercaptano

6 Información adicional
En la etiqueta del estuche están indicados: referencia, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y n^o de fabricación. En caso de consultas, indíquenos el n^o de fabricación.

i INDICACIÓN
Una vez sobrepasada la fecha de utilización, no utilizar más el tubo de control. Desechar los tubos de control según las directivas locales o devolverlos en su embalaje. Almacenar fuera del alcance de personas no autorizadas.

Dräger



NL - Zwavelwaterstof 2 %/a (81 01 211) Dräger Tube®

WAARSCHUWING

De inhoud van het buisje is toxisch en etsend, niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters losraken.

1 Toepassingsgebied/omgevingscondities

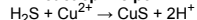
Vaststelling van zwavelwaterstof (H₂S) in lucht of technische gassen.

Meetbereik	: 2 tot 40 vol.-%
Aantal pompslagen (n)	: 1
Duur van de meting	: ca. 1 min
Standaardafwijking	: ± 5 % tot 10 %
Kleuromslag	: lichtblauw → zwart
Temperatuur	: 0 °C tot 40 °C

Vochtigheid: 3 - 20 mg/l (20 mg/l gelijk aan 100 % r.L. bij 23 °C)

Correctiefactor: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa).

2 Reactieprincipe



3 Voorwaarden

De buisjes en de Dräger-gasdetectiepompen zijn qua werking op elkaar afgestemd. Het gebruik van andere pompen kan de correcte werking van de buisjes in gevaar brengen.

Gebruiksaanwijzing van de pomp (lektest!) lezen.

De gemeten waarde geldt slechts voor plaats en tijdstip van de meting.

4 Uitvoering van de meting en beoordeling van het meetresultaat

WAARSCHUWING

Alle uiteinden van de buisjes moeten afgebroken zijn, anders is een meting niet mogelijk. Bij het plaatsen van het buisje moet de pijl naar de pomp wijzen.

- Beide uiteinden van het buisje afbreken in de Dräger buisjes-opener.
- Buisje dicht in de pomp plaatsen. Pijl wijst naar de pomp.
- Lucht- of gasmonster door het meetbuisje zuigen.
- De totale lengte van de verkleuring aflezen.
- Waarde met factor F vermenigvuldigen ter correctie van de luchtdruk.
- Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.
- 1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
- 1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (bij 20 °C, 1013 hPa)

5 Specificiteit (kruisgevoeligheid)

- Geen storing van de indicatie door
- 5000 ppm zwaveloxide
 - 1000 ppm zoutzuur
 - 1000 ppm ethylmercaptan

6 Verdere informatie

Op de verpakkingbanderol worden het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de bewaartemperatuur en het serienummer aangegeven. Bij specifieke vragen/klachten dient u het serienummer op te geven.

AANWIJZING

Na het verlopen van de gebruiksdatum buisjes niet meer gebruiken. Buisjes conform de plaatselijke richtlijnen afvoeren of in de verpakking retourneren. Veilig opslaan ter voorkoming van gebruik door onbevoegden.

DA - Svovlbrint 2 %/a (81 01 211) Dräger®

AVVARSEL

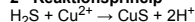
Røret indhold har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, undgå hud- eller øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, der kan springe glassplinter af.

1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Måling af svovlbrint (H₂S) i luft eller tekniske gasser.

Måleområde	: 2 til 40 Vol. %
Antal pompslag (n)	: 1
Måletid	: ca. 1 min
Standardafvigelse	: ± 5 % til 10 %
Farvændring	: lysenblå → sort
Temperatur	: 0 °C til 40 °C
Fugthighed: 3 - 20 mg/l (20 mg/l svarende til 100 % r.f. ved 23 °C)	
Korrekturfaktor: F = 1013/aktuelt lufttryk (hPa).	

2 Reaktionsprincippet



3 Forudsætninger

Rørens funktion er afstemt efter Dräger-gassporepumpens funktion. Anvendelse af andre pumper kan bringe rørens korrekte funktion i fare.

Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedstest!).

Den afleste værdi er en øjeblikskoncentration.

4 Måling

AVVARSEL

Alle spidser af rørene skal være knækkede, da en måling ellers ikke er mulig. Når røret sættes i, skal pilen pege mod pumpen.

- Begge spidser knækkes af røret ved hjælp af rørbøneren.
- Røret sættes tæt ind i pumpen. Pilen skal pege mod pumpen.
- Luft- eller gasprøven suges gennem prøverøret.
- Den samlede længde af det farvede påvisningslag aflæses.
- Værdien multipliceres med korrektionsfaktor F for lufttrykkets indflydelse.
- Skyl pumpen med luft efter brug.
- 1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
- 1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (ved 20 °C, 1013 hPa)

5 Interfererende stoffer

Ingen forstyrrelse af visningen gennem

- 5000 ppm svovldioxid
- 1000 ppm saltsyre
- 1000 ppm ethylmercaptan

6 Øvrige informationer

Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, opbevaringstemperatur og serienummer fremgår af banderolen på emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse.

BEMÆRK

Røret må ikke anvendes efter udløb af anvendelsesdatoen. Røret skal bortskaffes i henhold til nationale forskrifter eller returneres i emballagen. Skal opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

IT - Idrogen solforato 2 %/a (81 01 211) Dräger Tube®

AVVERTENZA

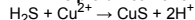
Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirlo, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.

1 Campi d'impiego/condizioni ambientali

Determinazione dell'idrogeno solforato (H₂S) nell'aria o nei gas tecnici.

Campo di misurazione	: 2 - 40 % in vol.
Numero pompatate (n)	: 1
Durata della misurazione	: ca. 1 min
Variazione standard	: ± 5 % - 10 %
Viraggio di colore	: blu chiaro → nero
Temperatura	: 0 °C - 40 °C
Umidità: 3 - 20 mg/l (20 mg/l corrisp. a 100 % UR a 23 °C)	
Fattore di correzione: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa).	

2 Principio di reazione



3 Requisiti

Le fiale e le pompe di rilevamento gas Dräger funzionano in sintonia tra loro. L'impiego di altri tipi di pompe può compromettere il corretto funzionamento delle fiale.

Osservare le istruzioni d'uso della pompa (test di tenuta!)

Il valore di misurazione vale solo per il luogo ed il momento in cui è svolta la misurazione.

4 Esecuzione e valutazione della misurazione

AVVERTENZA

Bisogna rompere tutte le punte delle fiale, altrimenti non è possibile effettuare una misurazione. Nel sistemare la fiala, la freccia deve essere rivolta verso la pompa.

- Rompere entrambe le punte della fiala nell'aprifiale Dräger.
- Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
- Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio.
- Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.
- 1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
- 1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (a 20 °C, 1013 hPa)

5 Effetti di sensibilità trasversale

Nessuna interferenza nell'indicazione in presenza di

- 5000 ppm di anidride solforosa
- 1000 ppm di acido cloridrico
- 1000 ppm di mercaptano etilico

6 Informazioni aggiuntive

Sulla fascetta della confezione sono riportati numero d'ordinazione, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. In caso di consultazioni indicare il numero di serie.

BEMÆRK

Dopo la data di scadenza non utilizzare più la fiala. Smaltire le fiale attenendosi alle normative vigenti a livello locale oppure rispedite indietro nella loro confezione. Conservare le fiale al sicuro fuori dalla portata di persone non autorizzate.

RU - Сероводород 2 %/a (81 01 211) Dräger Tube®

ОСТОРОЖНО!

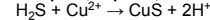
Содержимое трубки токсично/агрессивно. Не принимайте внутрь, исключите контакт с кожей и глазами. Открывайте осторожно - возможно образование осколков стекла.

1 Область использования/условия окружающей среды

Определение содержания сероводорода (H₂S) в воздухе или технических газах.

Диапазон измерений	: 2 - 40 об. %
Число качков (n)	: 1
Время измерения	: припл. 1 мин
Стандартное отклонение	: ± 5 % - 10 %
Изменение цвета	: голубой → черный
Температура	: 0 °C ... 40 °C
Влажность: 3 - 20 мг/л (20 мг/л соотв. 100 % отн. влажн. при 23 °C)	
Поправочный коэффициент: F = 1013/фактическое давление воздуха (гПа).	

2 Принцип реакции



3 Условия

проведения анализов Принципы действия индикаторных трубок и насосов-газоопределителей Dräger взаимно согласованы. Использование других насосов может повредить надлежащему функционированию индикаторных трубок. Соблюдать инструкцию по эксплуатации насоса (испытание на герметичность!). Полученные результаты действительны только в месте и в момент измерения.

4 Проведение измерений и оценка результатов

ОСТОРОЖНО!

Все концы индикаторных трубок следует обломать, иначе измерение провести невозможно. При использовании индикаторной трубки стрелка должна быть направлена в сторону насоса.

- Обломать оба конца трубки в открывателе Dräger.
- Плотно вставить трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачать через трубку пробу воздуха или газа.
- Замерить всю длину участка изменения цвета.
- Умножить показания на коэффициент F для учета атмосферного давления и на температурный коэффициент.
- После использования продуть насос воздухом.
- 1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
- 1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (при 20 °C, 1013 гПа)

5 Перекрестная чувствительность

На показания не влияют

- 5000 ppm диоксида серы
- 1000 ppm соляной кислоты
- 1000 ppm этилмеркаптана

6 Дополнительная информация

На бандероль упаковки нанесены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.

УКАЗАНИЕ

После истечения срока годности трубку больше не использовать. Утилизацию индикаторных трубок производить в соответствии с местными нормативными документами или возвращать их в упаковке. Хранить в месте, недоступном для посторонних.

Dräger

