

DE - Schwefelwasserstoff 1/c
(67 19 001) 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	: 1 bis 20 ppm	10 bis 200 ppm
Hubzahl (n)	: 10	1
Dauer der Messung	: ca. 3 min	ca. 20 s
Standardabweichung	: ± 5 % bis 10 %	
Farbumschlag	: weiß → hellbraun	

Umgebungsbedingungen
Temperatur : 0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit: ≤ 30 mg/L (entspr. 100 % r. F. bei 30 °C)
Luftdruck: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

2 Reaktionsprinzip
H₂S + Pb²⁺ → PbS + 2H⁺

3 Voraussetzungen
Die Funktionsweise der Röhrchen und der Röhrchenpumpe sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung anderer Pumpen kann die ordnungsgemäße Funktion der Röhrchen gefährden. **Gebrauchsanweisung der Pumpe (Dichtheitsprüfung!) 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.

1. Beide äußeren Spitzen des Röhrchens im Röhrchenöffner abbrechen.
2. Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
3. Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen.
4. Gesamte Länge der Verfärbung sofort ablesen.
5. Wert mit dem Korrekturfaktor für Luftdruck multiplizieren.
6. Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
7. 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
Bei gleichzeitigem Einfluss von SO₂ deutlich oberhalb dessen AGW-Wert sind Plusfehler bis zu 50 % möglich. SO₂ allein wird nicht angezeigt.

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

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 sulphide 1/c
(67 19 001) Dräger-Tube®

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

1 Application range/ambient conditions
Determination of hydrogen sulphide (H₂S) in air or technical gases.

Measuring range	: 1 to 20 ppm	10 to 200 ppm
Number of strokes (n)	: 10	1
Measuring time	: approx. 3 min	approx. 20 s
Standard deviation	: ± 5 % to 10 %	
Colour change	: white → light brown	

Ambient conditions
Temperature : 0 °C to 40 °C
Humidity: ≤ 30 mg/L (corresp. 100 % r.h. at 30 °C)
Air pressure: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

2 Principle of reaction
H₂S + Pb²⁺ → PbS + 2H⁺

3 Requirements
The tubes and the tube pump work in a coordinated manner. Using other pumps can compromise the proper functioning of the tubes. **Observe the instructions for use of the pump (leak test!).** The measured value is applicable only to the place and date of the measurement.

4 Measurement and evaluation

WARNING
All tips of the tube must be broken off, otherwise measurement is impossible. When using the tube, the arrow must point toward the pump.

1. Break off both outer tips of the tube in the tube opener.
2. Insert the tube firmly into the pump. The arrow points toward the pump.
3. Suck air or gas sample through the tube.
4. Read the total length of the discolouration immediately.
5. Multiply the value with the atmospheric pressure correction factor.
6. Observe possible cross-sensitivities.
7. Flush the pump with air after use.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S
(at 20 °C, 1013 hPa)

5 Cross-sensitivities
If the simultaneous flow of SO₂ is significantly above the threshold limit value, plus errors of up to 50 % may occur. SO₂ on its own is not displayed.

6 Additional information
The package strip indicates the order number, shelf life, storage temperature and serial number. State the serial number in case of inquiries.

ATTENTION
Do not use the tube after the use-by date. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return them in their original packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

FR - Hydrogène sulfuré 1/c
(67 19 001) Dräger-Tube®

AVERTISSEMENT
Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/corrosives. Éviter toute ingestion ou tout contact avec la peau ou les yeux. Attention à la projection d'éclats de verre lors de l'ouverture.

1 Domaine d'application/Conditions ambiantes
Détermination de la teneur en hydrogène sulfuré (H₂S) dans l'air ou les gaz techniques.

Plage de mesure	: 1 à 20 ppm	10 à 200 ppm
Nombre de coups de pompe (n)	: 10	1
Durée de la mesure	: env. 3 min	env. 20 s
Déviat standard relative	: ± 5 % à 10 %	
Virage de coloration	: blanc → brun clair	

Conditions ambiantes
Température : 0 °C à 40 °C
Humidité : ≤ 30 mg/L (correspond à 100 % d'humidité relative à 30 °C)
Pression atmosphérique : F = 1013/pression atmosphérique réelle (hPa)

2 Principe de réaction
H₂S + Pb²⁺ → PbS + 2H⁺

3 Conditions préalables
Les tubes réactifs et la pompe pour tubes réactifs fonctionnent de manière synchronisée. L'utilisation d'autres pompes peut compromettre le bon fonctionnement des tubes réactifs. **Veillez tenir compte de la notice d'utilisation de la pompe (test d'étanchéité !).** La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

4 Mesure et analyse

AVERTISSEMENT
Toutes les pointes du tube réactif doivent être cassées, sans quoi il est impossible d'effectuer la mesure. Lors de l'insertion du tube réactif, la flèche doit être tournée vers la pompe.

1. Casser les deux pointes extérieures du tube réactif dans le dispositif d'ouverture pour tubes réactifs.
2. Insérer fermement le tube réactif dans la pompe. La flèche est dirigée vers la pompe.
3. Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube réactif.
4. Reliever immédiatement la longueur totale de la décoloration.
5. Multiplier la valeur obtenue par le facteur de correction appliqué à la pression atmosphérique.
6. Tenir compte d'éventuelles sensibilités transversales.
7. Après utilisation, purger la pompe à l'air frais.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S
(à 20 °C, 1 013 hPa)

5 Sensibilités transversales
En cas de présence simultanée de SO₂ en concentration nettement supérieure à la VME, la surévaluation de la mesure peut atteindre 50%. Le SO₂ seul n'est pas indiqué.

6 Informations complémentaires
Sur l'étiquette d'emballage figurent la référence, la date de péremption, la température de stockage et le numéro de série. Pour toute question, veuillez indiquer le numéro de série.

REMARQUE
Ne plus utiliser le tube réactif après la date de péremption. Éliminer les tubes réactifs conformément aux dispositions locales ou les renvoyer dans leur emballage. Stocker à l'abri des personnes non autorisées.

ES - Sulfuro de hidrógeno 1/c
(67 19 001) Dräger-Tube®

ADVERTENCIA
El contenido de los tubos de control tiene propiedades tóxicas/corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Precaución al abrirlos, pueden desprenderse esquirlas de vidrio.

1 Campo de aplicación/condiciones ambientales
Determinación de sulfuro de hidrógeno (H₂S) en aire o gases industriales.

Rango de medición	: de 1 a 20 ppm	10 a 200 ppm
Número de emboladas (n)	: 10	1
Duración de la medición	: 3 min. aprox.	aprox. 20 s
Desviación estándar	: de ± 5 % a 10 %	
Cambio de color	: blanco → marrón claro	

Condiciones ambientales
Temperatura : de 0 °C a 40 °C
Humedad: ≤ 30 mg/L (equivalente a 100 % h. r. a 30 °C)
Presión atmosférica: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)

2 Principio reactivo
H₂S + Pb²⁺ → PbS + 2H⁺

3 Condiciones para el uso
El modo de funcionamiento de los tubos de control y la bomba para tubos de control están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede afectar el funcionamiento correcto de los tubos de control. **Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba (¡comprobación de estanqueidad!).** El valor de medición solo es válido para el lugar y el momento de la medición.

4 Realización y evaluación de la medición

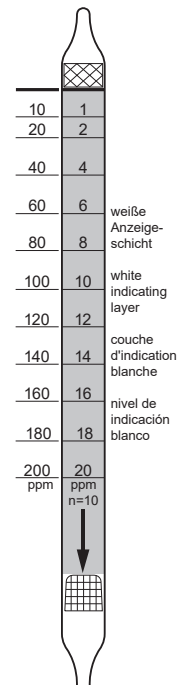
ADVERTENCIA
Todas las puntas del tubo de control tienen que estar rotas; de lo contrario, no es posible realizar una medición. Al insertar el tubo de control, la flecha tiene que señalar hacia la bomba.

1. Romper ambas puntas exteriores del tubo de control en el abridor de tubos.
2. Colocar el tubo de control de forma estanca en la bomba. La dirección de la flecha señala hacia la bomba.
3. Aspirar la muestra de aire o gas a través del tubo de control.
4. Leer inmediatamente toda la longitud de la decoloración.
5. Multiplicar el valor por el factor de corrección para presión atmosférica.
6. Tener en cuenta las posibles interferencias cruzadas.
7. 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 Interferencias cruzadas
Con la presencia simultánea de SO₂ claramente por encima de este valor límite en el lugar de trabajo es posible que se produzcan errores positivos de hasta el 50 %. El SO₂ solo no se muestra.

6 Información adicional
En el precinto del embalaje se indican la referencia, la fecha de caducidad, la temperatura de almacenamiento y el número de serie. Para cualquier consulta, indicar el número de serie.

NOTA
No utilizar los tubos de control una vez pasada la fecha de caducidad. Desechar los tubos de control según las directivas locales o devolverlos dentro de su embalaje. Almacenar lejos del alcance de personas no autorizadas.



NL - Zwavelwaterstof 1/c
(67 19 001) Dräger-Tube®

WAARSCHUWING

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

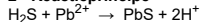
1 Toepassingsgebied/omgevingscondities

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

Meetebereik	: 1 tot 20 ppm	10 tot 200 ppm
Aantal pompslagen (n)	: 10	1
Duur van de meting	: ca. 3 min	ca. 20 s
Standaardafwijking	: ± 5 % tot 10 %	
Kleuromslag	: wit → lichtbruin	

Omgevingscondities
Temperatuur : 0 °C tot 40 °C
Vochtigheid: ≤ 30 mg/l (komt overeen met 100% r.v. bij 30 °C)
Luchtdruk: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa)

2 Reactieprincipe



3 Voorwaarden

De werking van de buisjes en die van de buisjespomp zijn op elkaar afgestemd. Het gebruik van andere pompen kan de correcte werking van de buisjes in gevaar brengen. **Gebruiksaanwijzing van de pomp (lekdichtheidstest) opvolgen.** De gemeten waarde geldt slechts voor de plaats en het tijdstip van de meting.

4 Meting uitvoeren en beoordelen

WAARSCHUWING

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

- Breek beide uiteinden van het buisje af in de Dräger-buisjesopener.
- Buisje stevig in de pomp plaatsen. De pijl moet naar de pomp wijzen.
- Zuig een lucht- of gasmonster door het buisje.
- Lees direct de totale lengte van de verkleuring af.
- Vermenigvuldig de waarde met de factor F voor de luchtdrukcorrectie.
- Houd rekening met eventuele gevoeligheden.
- Spoel de pomp na gebruik met lucht.
1 ppm H₂S = 1,42 mg H₂S/m³
1 mg H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (bij 20 °C, 1013 hPa)

5 Kruisgevoeligheden

Bij gelijktijdige invloed van SO₂ aanzienlijk boven de grenswaarde zijn plusafwijkingen tot 50% mogelijk. SO₂ alleen wordt niet aangeduid.

6 Verdere informatie

Op de verpakkingsbanderol staan het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op.

AANWIJZING

Na het verstrijken van de gebruiksdatum, het buisje niet meer gebruiken. Buisjes conform de lokale richtlijnen afvoeren of in de verpakking retourneren. Buiten het bereik van onbevoegden opslaan.

DA - Hydrogensulfid 1/c
(67 19 001) Dräger-Tube®

ADVARSEL

Indholdet af røret er giftig/ætsende, og må ikke indtages eller komme i kontakt med hud eller øjne. Udvis forsigtighed ved åbning, der kan springe glassplinter ud.

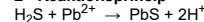
1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af hydrogensulfid (H₂S) i luften eller tekniske gasser.

Måleområde	: 1 til 20 ppm	10 til 200 ppm
Pumpseslag (n)	: 10	1
Målingens varighed	: ca. 3 min	ca. 20 s
Standardafvigelse	: ± 5 % til 10 %	
Farveændring	: hvid → lysebrun	

Omgevingsbetingelser
Temperatur : 0 °C til 40 °C
Fugtighed: ≤ 30 mg/L (svarer til 100 % r.f. ved 30 °C)
Luftryk: F = 1013/faktisk luftryk (hPa)

2 Reaktionsprincip



3 Forudsætninger

Rørens og rørpumpens funktionsmåde er tilpasset til hinanden. Brugen af andre pomper kan hæmme rørens korrekte funktion. **Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedskontrol!).** Måleværdi gælder kun for sted og tidspunkt for målingen.

4 Udførelse og aflæsning af måling

ADVARSEL

Begge rørets spidser skal være knækket af, ellers er en måling ikke mulig. Når røret indsættes, skal pilen pege hen mod pumpen.

- Knæk begge rørets ydre spidser af vha. rørbåneren.
 - Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pil peger mod pumpen.
 - Sug luft- eller gasprøven gennem røret.
 - Aflæs straks den samlede farvingslængde.
 - Multipliser værdien med korrektionsfaktoren til luftrykket.
 - Bemærk eventuelle krydsfølsomheder.
 - Skyld 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 Krydsfølsomheder
Ved samtidig indflydelse fra SO₂, der tydeligt overskrider denne grænseværdi, er plusfejl indtil 50 % mulige. SO₂ alene vises ikke.

6 Yderligere oplysninger

På emballageetiketten står varenummeret, sidste anvendelsesdato, opbevaringstemperatur og serienummer. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.

BEMÆRK

Rørene må ikke anvendes efter anvendelsesdatoens udløb. Rørene skal bortskaffes eller returneres i emballagen i henhold til de nationale forskrifter. Skal opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

IT - Idrogeno solforato 1/c
(67 19 001) 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 Campo di applicazione/condizioni ambientali

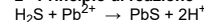
Determinazione dell'idrogeno solforato (H₂S) nell'aria e nei gas tecnici.

Intervallo di misurazione	: da 1 a 20 ppm	da 10 a 200 ppm
Numero di pompate (n)	: 10	1
Durata della misurazione	: ca. 3 min	circa 20 s
Variazione standard	: ± 5 % - 10 %	
Viraggio di colore	: bianco → marrone chiaro	

Condizioni ambientali

Temperatura : da 0 °C a 40 °C
Umidità: ≤ 30 mg/L (corrisp. al 100 % UR a 30° C)
Pressione dell'aria: F = 1013/pressione atmosferica reale (hPa)

2 Principio di reazione



3 Requisiti

Le modalità di funzionamento delle fiale e della relativa pompa sono tarate per funzionare l'una con l'altra. L'impiego di altri tipi di pompe può compromettere il corretto funzionamento delle fiale. **Osservare le istruzioni per l'uso della pompa (test di tenuta).** Il valore di misurazione è valido solo per il luogo ed il momento in cui è svolta la misurazione.

4 Realizzazione e analisi 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 esterne della fiala nell'apririale.
- Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
- Rilevare subito la lunghezza totale del tratto del viraggio.
- Moltiplicare il valore per il fattore di correzione per la pressione atmosferica.
- Fare attenzione a eventuali effetti di sensibilità trasversale.
- 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

Se è presente anche l'SO₂ in una concentrazione assai superiore al rispettivo valore limite sul posto di lavoro, è possibile che si verifichino degli errori positivi nella misura massima del 50 %. L'SO₂ da solo non viene indicato.

6 Informazioni aggiuntive

Sulla fascetta della confezione si trovano il codice dell'articolo, la data di scadenza, la temperatura di conservazione e il numero di serie. Per qualsiasi domanda, indicare il numero di serie.

NOTA

Non utilizzare la fiala, una volta trascorsa la data di scadenza. Smaltire le fiale in conformità alle direttive locali o rispettarle al produttore nella loro confezione. Conservare in un luogo sicuro non accessibile a persone non autorizzate.

RU - Сероводород 1/c
(67 19 001) 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

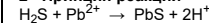
Определение содержания сероводорода (H₂S) в воздухе или технических газах.

Диапазон измерения	: от 1 до 20 ppm	от 10 до 200 ppm
Число качков (n)	: 10	1
Время измерения	: прибл. 3 мин	прибл. 20 с
Стандартное отклонение	: ± 5 % - 10 %	
Изменение цвета	: белый → светло-коричневый	

Условия окружающей среды

Температура : от 0 °C до 40 °C
Влажность: ≤ 30 мг/л (соотв. 100 % отн. влажн. при 30 °C)
Атмосферное давление: F = 1013/факт. атм. давление (гПа)

2 Принцип реакции



3 Условия

Принципы действия трубок и насоса для трубок согласованы между собой. При использовании других насосов надлежащее функционирование трубок не гарантируется. **Соблюдайте руководство по эксплуатации насоса (проверьте герметичность!).** Измеренное значение действительно только для данного места и времени измерения.

4 Измерение и оценка результатов

ОСТОРОЖНО

Должны быть вскрыты оба конца трубки, иначе измерение невозможно. При установке трубки стрелка должна указывать на насос.

- Вскройте оба наружных конца трубки с помощью открывателя трубок.
- Плотно вставьте трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачайте пробу воздуха или газа через трубку.
- Считайте общую длину окрашенного участка.
- Умножьте значение на поправочный коэффициент для атмосферного давления.
- Учитывайте возможную перекрестную чувствительность.
- После измерения прокачайте насос чистым воздухом.
1 ppm H₂S = 1,42 мг H₂S/m³
1 мг H₂S/m³ = 0,71 ppm H₂S (при 20 °C, 1013 гПа)

5 Перекрестная чувствительность

При одновременном воздействии SO₂ с концентрацией, значительно превышающей ПДК, возможно завышение показаний до 50 %. Сам по себе SO₂ не измеряется.

6 Дополнительная информация

На упаковке бандероли указаны номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.

УКАЗАНИЕ

Не используйте трубку после истечения срока годности. Трубки утилизируются в соответствии с местными предписаниями или возвращаются в упаковке. Хранить в недоступном для посторонних месте.

Dräger

