

**DE - Phosphorwasserstoff 1/a (81 01 801)
Dräger-Röhrchen®**

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

1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen
Bestimmung von Phosphorwasserstoff in Luft.
Messbereich : 1 bis 20 ppm 10 bis 100 ppm
Hubzahl (n) : 10 2
Dauer der Messung : ca. 10 min ca. 2 min
Standardabweichung : ± 15 bis 20 %
Farbumschlag : gelb → dunkelbraun
Temperatur : 5 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit: max. 30 mg/L (entspr. 60 % r.F bei 40 °C)
Luftdruck: F = 1013/fatsächlicher Luftdruck (hPa)

2 Reaktionsprinzip
 $\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (Kolloidal)

3 Voraussetzungen
Die Funktionsweise der Röhrchen und der Dräger-Röhrchen Pumpen 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

WARUNGUNG
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 Spitzen des Röhrchens im Dräger-Röhrchen-Öffner 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 ablesen. Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
5. Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Querempfindlichkeiten
Schwefelwasserstoff, Mercaptane, Ammoniak und Chlorwasserstoff werden in der Vorschicht zurückgehalten. Arsenwasserstoff und Antimonwasserstoff werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit geringerer Empfindlichkeit.

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 - Phosphine 1/a (81 01 801) Dräger Tube®

WARUNGUNG
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 phosphine in air or technical gases.
Measuring Range : 1 to 20 ppm 10 to 100 ppm
Number of Strokes (n) : 10 2
Time of Measurement : approx. 10 min approx. 2 min
Standard Deviation : ± 15 to 20 %
Colour Change : yellow → dark-brown
Temperature : 5 °C to 40 °C
Humidity: max. 30 mg/L (corresp. 60 % r.h at 40 °C)
Atmospheric pressure : F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

2 Principle of reaction
 $\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (Kolloidal)

3 Requirements
The Dräger tubes and the Dräger tube pumps work in a coordinated manner. 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

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

1. Break off both tips of the tube in the Dräger tube opener.
2. Insert tube close to the pump. Arrow points towards the pump.
3. Suck air or gas sample through the tube.
4. Read the entire length of discoloration. Multiply the value by factor F for correction of atmospheric pressure.
5. Flush pump with air after operation.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (at 20 °C, 1013 hPa)

5 Cross sensitivities
Hydrogen sulphide, mercaptans, ammonia and hydrogen chloride are retained in the pre-layer. Arsenic and stibine are also indicated, however, with less sensitivity.

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

NOTICE
Do not use tubes after the shelf life has expired. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

**FR - Hydrogène phosphoré 1/a (81 01 801)
Dräger Tube réactif®**

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'hydrogène phosphoré dans l'air.
Plage de mesure : 1 à 20 ppm 10 à 100 ppm
Nombre de courses (n) : 10 2
Durée de la mesure : env. 10 min env. 2 min
Ecart type : ± 15 à 20 %
Changement de couleur : jaune → marron foncé
Température : 5 °C à 40 °C
Humidité : max. 30 mg/L (correspond à 60 % d'humidité relative à 40 °C)
Pression atmosphérique : F = 1013/pression atmosphérique réelle (hPa)

2 Principe réactionnel
 $\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (colloïdal)

3 Conditions
Le mode de fonctionnement des tubes et celui des pompes pour tubes Dräger sont adaptés l'un à l'autre. L'utilisation d'autres pompes peut altérer le fonctionnement correct des tubes réactifs.
Respecter le mode d'emploi de la pompe (test de densité !). 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.

1. Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.
2. Insérer à fond le tube réactif dans la pompe. La flèche est tournée vers la pompe.
3. Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
4. Relever la longueur totale de la coloration. Multiplier la valeur par le facteur F pour la correction de la pression d'air.
5. Après utilisation, rincer la pompe à l'air.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Sensibilités transversales
L'hydrogène sulfuré, le mercaptane, l'ammoniac et le chlorure d'hydrogène sont retenus dans la couche préalable. L'hydrogène arsénié et l'hydrogène antimoné sont aussi affichés mais avec une sensibilité plus faible.

6 Informations complémentaires
Sur la bandelette d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

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

**ES - Fosfamina 1/a (81 01 801)
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 fosfamina en aire.
Ámbito de medición : de 1 a 20 ppm de 10 a 100 ppm
Número de carreras del : 10 2
émbolo (n)
Duración de la medición : aprox. 10 min aprox. 2 min
Desviación típica : de ± 15 a 20 %
Viraje : amarillo → marrón oscuro
Temperatura : de 5 °C a 40 °C
Humedad: máx. 30 mg/L (corresp. 60 % HR a 40 °C)
Presión atmosférica: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)

2 Principio de reacción
 $\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (coloidal)

3 Condiciones
Los modos de funcionamiento de los tubos y las bombas para tubos Dräger están coordinados 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

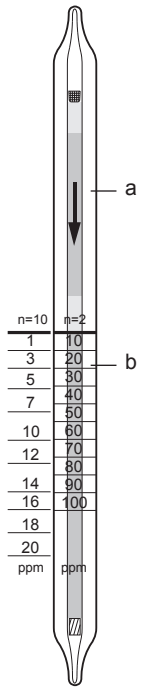
ADVERTENCIA
Todas las puntas de los tubos de control deben estar rotas porque sino no es posible realizar una medición. Al utilizar el tubo de control la flecha debe indicar hacia la bomba.

1. Romper ambas puntas del tubo en el abridor de tubos Dräger.
2. Colocar el tubo estanco en la bomba. La flecha indica hacia la bomba.
3. Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
4. Leer la indicación de la longitud total de la coloración. Multiplicar el valor con el factor F para la corrección de la presión atmosférica.
5. Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Sensibilidad cruzada
El sulfuro de hidrógeno, los mercaptanos, el amoníaco y el cloruro de hidrógeno se mantienen en el nivel previo. La arsenamina y la estibamina también se muestran, pero con menor sensibilidad.

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

NOTA
Una vez superada 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.



a = hellgrüne Vorschicht, light green prelayer, couche préalable vert clair, nivel previo verde claro

b = gelbe Anzeigschicht, yellow indicating layer, couche d'indication jaune, nivel de indicación amarillo

NL - Fosforwaterstof 1/a (81 01 801) 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/omgevingsfactoren

Vaststellen van fosforwaterstof in lucht.

Meebereik	: 1 tot 20 ppm	10 tot 100 ppm
Aantal pompelingen (n)	: 10	2
Duur van de meting	: ca. 10 min	ca. 2 min
Standaardafwijking	: ± 15 tot 20 %	
Kleuromslag	: geel → donkerbruin	
Temperatuur	: 5 °C tot 40 °C	

Vochtigheid: max. 30 mg/L (gelijk aan 60 % r.l. bij 40 °C)

Luchtdruk: F = 1013/daadwerk. luchtdruk (hPa)

2 Reactieprincipe

$\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (colloïdaal)

3 Voorwaarden

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

Gebruiksaanwijzing van de pomp (léktest!) 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.

1. Beide uiteinden van het buisje afbreken in de Dräger buisjes-opener.
2. Buisje dicht in de pomp plaatsen. Pijl wijst naar de pomp.
3. Lucht- of gasmonster door het meebuisje zuigen.
4. De totale lengte van de verkleuring aflezen. Waarde vermenigvuldigen met factor F voor de luchtdrukcorrectie.
5. Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Zwavelwaterstof, mercaptaan, ammoniak en chloorwaterstof worden in de voorlaag tegengehouden. Arsenwaterstof en antimoonwaterstof worden eveneens aangetoond, echter met geringere gevoeligheid.

6 Verdere informatie

Op de verpakkingsbanderol worden het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de bewaar temperatuur 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 - Fosfin 1/a (81 01 801) Drägerør®

ADVARSEL



Rørets 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 fosfin i luft.

Måleområde	: 1 til 20 ppm	10 til 100 ppm
Stagtal (n)	: 10	2
Målingens varighed	: ca. 10 min	ca. 2 min
Standardafvigelse	: ± 15 til 20 %	
Farvændring	: gul → mørkebrun	
Temperatur	: 5 °C til 40 °C	

Fugtighed: max. 30 mg/L (svarende til 60 % r.f. ved 40 °C)

Luftryk: F = 1013/faktisk luftryk (hPa)

2 Reaktionsprincip

$\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (kolloidale)

3 Forudsætninger

Røret og Dräger-rør-pumpernes funktion er afstemt efter hinanden. Anvendelse af andre pumper kan bringe rørets korrekte funktion i fare.

Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedstest!).

Den aflæste værdi er en øjeblikskoncentration.

4 Måling

ADVARSEL



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

1. Begge spidser knækkes af røret ved hjælp af rørbøner.
2. Røret sættes tæt ind i pumpen. Pilen skal pege mod pumpen.
3. Luft- eller gasprøven suges gennem prøverøret.
4. Den samlede længde af det farvede påvisningslag aflæses. Værdien multipliceres med faktoren F for luftrykkorrektion.
5. Skyl pumpen med luft efter brug.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Interfererende stoffer

Svovlbrint, mercaptane, ammoniak og klorbrint holdes tilbage i forlaget. Arsenbrint og antimonhydrid vises ligeledes, dog med mindre følsomhed.

6 Øvrige informationer

Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, opbevaringstemperatur og serienummer fremgår af bänderolen 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 - Fosfina 1/a (81 01 801) Dräger Tube®

AVVERTENZA



Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirle, 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 della fosfina nell'aria

Campo di misurazione	: 1 - 20 ppm	10 - 100 ppm
Numero pompate (n)	: 10	2
Durata della misurazione	: ca. 10 min	ca. 2 min

Variazione standard : ± 15 - 20 %

Viraggio di colore : giallo → marrone scuro

Temperatura : 5 °C - 40 °C

Umidità: max. 30 mg/L (corrisp. a 60 % UR a 40 °C)

Pressione dell'aria: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa)

2 Principio di reazione

$\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (colloïdale)

3 Requisiti

Il modo di funzionamento delle fiale e delle pompe per fiale Dräger ne consente l'utilizzo congiunto. 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.

1. Rompere entrambe le punte della fiala nell'aprifiale Dräger.
2. Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
3. Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
4. Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio. Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ mg PH}_3/\text{m}^3$
1 mg $\text{PH}_3/\text{m}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 hPa)

5 Effetti di sensibilità trasversale

L'idrogeno solforato, i mercaptani, l'ammoniaca e l'acido cloridrico vengono trattenuti nello strato iniziale. L'arsina e la stibina vengono altrettanto indicate, ma con una sensibilità più ridotta.

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.



NOTA

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 - Фосфин 1/a (81 01 801) 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 фосфина в воздухе.

Диапазон измерений : 1 - 20 ppm 10 - 100 ppm

Число качков (n) : 10 2

Время измерения : прил. 10 мин. прил. 2 ми

Стандартное отклонение : ± 15 - 20 %

Изменение цвета : желтый → темно-коричневый

Температура : от 5 °C до 40 °C

Влажность: макс. 30 мг/л (соотв. 60 % отн. влажн. при 40 °C)

Поправочный коэффициент: F = 1013/фактическое

давление воздуха (гПа).

2 Принцип реакции

$\text{PH}_3 + \text{AU}^{3+} \rightarrow \text{AU}$ (коллоидн.)

3 Условия проведения анализов

Принципы действия индикаторных трубок и насосов Dräger для трубок взаимно согласованы. Использование других насосов может повредить подлежащему 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.

1. Обломать оба конца трубки в открывателе Dräger.
2. Плотно вставить трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
3. Прокачать через трубку пробу воздуха или газа.
4. Замерить всю длину участка изменения цвета. Умножить показания на коэффициент F для компенсации атмосферного давления.
5. После использования продукт насос воздухом.
1 ppm $\text{PH}_3 = 1,42 \text{ мг PH}_3/\text{м}^3$
1 мг $\text{PH}_3/\text{м}^3 = 0,71 \text{ ppm PH}_3$ (20 °C, 1013 гПа)

5 Перекрестная чувствительность

Сероводород, меркаптаны, аммиак и хлористый водород задерживаются в предварительном слое. ● Арсин и стибин также измеряются, но с меньшей чувствительностью.

6 Дополнительная информация

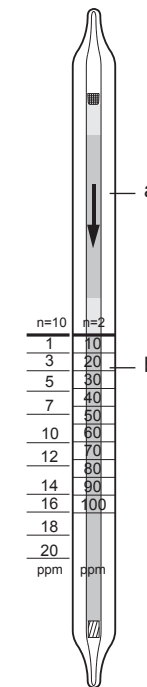
На упаковке обозначены номер заказа, срок годности, темп-ра хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.

И УКАЗАНИЕ



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

Dräger



a = lichtgroene voorlaag, lysegrønt forlag, strato iniziale verde chiaro, светло-зеленый предварительный слой

b = gele indicatielaag, gult påvisningslag, strato indicatore giallo, желтый индикаторный слой