

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

**WARUNG**  
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/tatsächlicher 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**

**WARUNG**  
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®**

**WARUNG**  
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**

**WARUNG**  
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.  
Arsine 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**

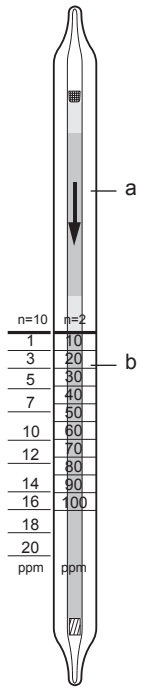
**ADVERTENCIA**  
Todas las puntas de los tubos de control deben estar rotas porque sino no es posible realizar una medición. Al utilizar el tubo de control la flecha debe indicar hacia la bomba.

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

