

**! ACHTUNG!**  
 Prüfröhrcheninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen. Verletzungsgefahr durch scharfkantige Spitzen.  
 Prüfröhrchen als gefährlichen Abfall entsorgen oder in der Verpackung zurückgeben. Sicher vor Unbefugten lagern.

**Anwendungsbereich**  
 Bestimmung von Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in Luft oder technischen Gasen.  
 Messbereich : 2 bis 60 ppm  
 Hubzahl (n) : 20  
 Dauer der Messung : ca. 8 min  
 Standardabweichung : ± 10 bis 15 %  
 Farbumschlag : weiß → braun-grau

**Umgebungsbedingungen**  
 Temperatur : 0 °C bis 40 °C  
 Feuchtigkeit: 1 - 15 mg/L (entsp. 50 % r.F bei 30 °C)  
 Luftdruck: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)

**Reaktionsprinzip**  
 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> + I<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → I<sub>2</sub>

**Voraussetzungen**  
 Die Funktionsweise der Dräger-Röhrchen und der Dräger-Pumpen accuro, accuro 2000 und Quantimeter 1000 sind aufeinander abgestimmt. Eine ordnungsgemäße Funktion bei Verwendung der Dräger-Röhrchen im Zusammenhang mit anderen Pumpen kann nicht garantiert werden.

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

**Messung durchführen und auswerten**

- Die Spitzen beider Röhrchen im Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Röhrchen mit dem beiliegenden Gummischlauch verbinden.
- Röhrchen-Kombination dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeile zeigen zur Pumpe.
- Luft- oder Gasprobe durch die Röhrchen-Kombination saugen.
- Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
- Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
- Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.
- 1 ppm Benzol = 3,26 mg Benzol/m<sup>3</sup>  
 1 ppm Benzol/m<sup>3</sup> = 0,31 ppm Benzol  
 (bei 20 °C, 1013 hPa)

**Querempfindlichkeiten**

- Alkylbenzole wie Toluol oder Xylole stören bis zu Konzentrationen von 200 ppm die Anzeige nicht.
- Unter Einfluss von Benzinkohlenwasserstoffen und Kohlenstoffmonoxid ist eine Benzol-Messung nicht möglich.

**Weitere Informationen**

Auf der Verpackungsbänderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

**! CAUTION!**  
 The tube content is toxic. Do not swallow. Prevent skin or eye contact. Caution when opening the tube, glass splinter may come off. Danger of injury due to sharpe edges. Dispose of tubes as hazardous waste or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

**Application Range**  
 Determination of benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in air or technical gases.  
 Measuring Range : 2 to 60 ppm  
 Number of Strokes (n) : 20  
 Time of Measurement : approx. 8 min  
 Standard Deviation : ± 10 to 15 %  
 Colour Change : white → brownish-grey

**Ambient Conditions**  
 Temperature : 0 °C to 40 °C  
 Humidity: 1 - 15 mg/L (corresp. 50 % r.h at 30 °C)  
 Atmospheric pressure: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

**Principle of Reaction**  
 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> + I<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → I<sub>2</sub>

**Requirements**  
 The Dräger tubes' principle of operation and that of the Dräger-pumps (accuro, accuro 2000 and Quantimeter 1000) are matched. Proper function of Dräger tubes with pumps of other make cannot be guaranteed.  
**Observe the Instructions for Use of the pump (Leak test!).**  
 The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

**Measurement and Evaluation**

- Break off the tips of both tubes in the tube opener.
- Connect them by using the rubber tubing supplied.
- Insert the combined tube tightly in the pump. Arrows point towards the pump.
- Suck air or gas sample through the combined tube.
- Read the entire length of the brownish-reddiscoloration.
- Multiply the value by factor F for correction of the atmospheric pressure.
- Observe possible cross sensitivities.
- Flush the pump with air after operation.  
 1 ppm benzene = 3,26 mg benzene/m<sup>3</sup>  
 1 ppm benzene/m<sup>3</sup> = 0,31 ppm benzene  
 (at 20 °C, 1013 hPa)

**Cross Sensitivities**  
 Alkyl benzenes such as toluene and xylenes do not interfere with the reading provided, their concentrations do not exceed 200 ppm.  
 Benzene measurement is not possible in the presence of petroleum hydrocarbons and carbon monoxide.

**Additional Informations**

The package strip indicates order number, shelf life, storage temperature and serial number. State the serial number for inquiries.

**! ATTENTION !**  
 Le contenu du tube de contrôle a des propriétés toxiques/irritantes. Ne pas avaler et éviter tout contact avec la peau ou les yeux. Attention à l'ouverture, risque de projection d'éclats de verre. Risque de blessures occasionnées par des pointes coupantes. Mettre au rebut le tube de contrôle avec les déchets dangereux ou le retourner dans son emballage. Stocker dans un endroit sûr à l'abri des personnes non autorisées.

**Domaine d'application**  
 Détermination du benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) dans l'air ou les gaz techniques.  
 Plage de mesure : 2 à 60 ppm  
 Nombre de courses (n) : 20  
 Durée de la mesure : env. 8 min  
 Écart type : ± 10 à 15 %  
 Changement de couleur : blanc → marron gris

**Conditions ambiantes**  
 Température : 0 °C à 40 °C  
 Humidité : 1 - 15 mg/L (correspond à 50 % d'humidité relative à 30 °C)  
 Pression atmosphérique : F = 1013/pression atmosphérique réelle (hPa)

**Principe réactionnel**  
 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> + I<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → I<sub>2</sub>

**Conditions**  
 Les modes de fonctionnement des tubes réactifs Dräger et des pompes Dräger accuro, accuro 2000 et Quantimeter 1000 sont conçus pour être utilisés ensemble. Il n'est pas possible de garantir un bon fonctionnement des tubes réactifs Dräger s'ils sont utilisés avec d'autres pompes.  
**Respecter le mode d'emploi de la pompe (test de densité !).**  
 La valeur mesurée ne s'applique qu'au lieu et au moment de la mesure.

**Effectuer et analyser la mesure**

- Casser les pointes des deux tubes réactifs dans le dispositif d'ouverture des tubes.
- Relier le tube au tuyau en caoutchouc fourni.
- Insérer à fond la combinaison des tubes dans la pompe.. Les flèches sont tournées vers la pompe.
- Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers la combinaison des tubes.
- Relever la longueur complète de la coloration.
- Multiplier la valeur avec le facteur F pour la correction de la pression atmosphérique.
- Tenir compte des éventuelles sensibilités croisées.
- Rincer la pompe avec de l'air après utilisation.  
 1 ppm benzène = 3,26 mg benzène/m<sup>3</sup>  
 1 ppm benzène/m<sup>3</sup> = 0,31 ppm benzène  
 (à 20 °C, 1013 hPa)

**Sensibilités croisées**

- Les alkylbenzènes comme le toluène ou le xylol ne perturbent pas l'affichage jusqu'à des concentrations de 200 ppm.
- Sous l'influence des hydrocarbures de benzène et du monxyde de carbone, une mesure du benzène est impossible.

**Informations complémentaires**

Sur la bandelette d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et no de série. Pour toute question, indiquer le numéro de série.

**! ATENCIÓN!**  
 El contenido del tubo de prueba tiene propiedades tóxicas / corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Tenga cuidado al abrir, pueden saltar pequeños trozos de cristal. Peligro de lesiones por puntas afiladas. Desechar el tubo de prueba como residuo peligroso o devolverlo a su envoltorio. Almacenar fuera del alcance de personas no autorizadas.

**Campo de aplicación**  
 Determinación de benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) en aire o gases industriales.  
 Ámbito de medición : de 2 a 60 ppm  
 Número de carreras del : 20  
 émbolo (n)  
 Duración de la medición : aprox. 8 min  
 Desviación típica : de ± 10 a 15 %  
 Viraje : blanco → gris pardo

**Condiciones ambientales**  
 Temperatura : de 0 °C a 40 °C  
 Humedad: 1 - 15 mg/l (corresp. 50 % HR a 30 °C)  
 Presión atmosférica: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)

**Principio reactivo**  
 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> + I<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → I<sub>2</sub>

**Condiciones**  
 El modo de función de los tubos Dräger y de las bombas Dräger accuro, accuro 2000 y Quantimeter 1000 están diseñadas de forma conjunta. No se puede garantizar un funcionamiento correcto al utilizar tubos Dräger con otras bombas.  
**Tener en cuenta el manual de instrucciones de la bomba (¡Prueba de estanqueidad!).**  
 El valor de medición sólo es válido para el lugar y la hora en que se hizo la medición.

**Realizar y evaluar la medición**

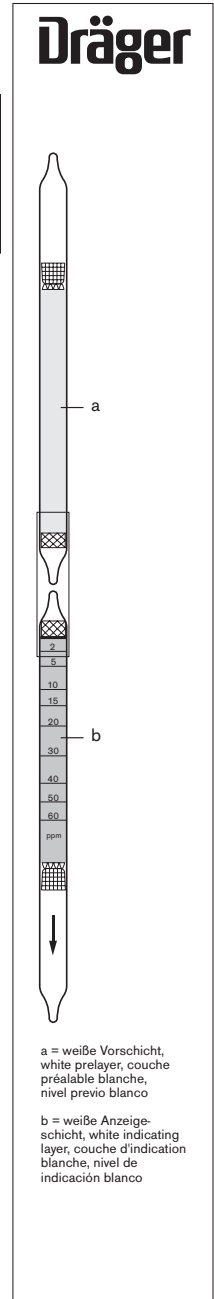
- Romper las puntas de los dos tubos en el abridor de tubos.
- Unir los tubos con el tubo de goma suministrado
- Colocar la combinación de tubos ajustada en la bomba. Las flechas apuntan hacia la bomba.
- Aspirar la muestra de aire o gas a través de la combinación de tubos.
- Leer toda la longitud de la decoloración.
- Multiplificar el valor por el factor F para la corrección de la presión atmosférica.
- Tener en cuenta las posibles sensibilidades cruzadas.
- Purgar la bomba con aire tras el uso.  
 1 ppm benceno = 3,26 mg benceno/m<sup>3</sup>  
 1 ppm benceno/m<sup>3</sup> = 0,31 ppm benceno  
 (a 20 °C, 1013 hPa)

**Sensibilidad cruzada**

- Los alquilbencenos como el tolueno o xileno no alteran la lectura hasta concentraciones de 200 ppm.
- Bajo la influencia del hidrocarburos de gasolina y monóxido de carbono no es posible una medición de benceno.

**Informaciones adicionales**

En la etiqueta del embalaje se encuentra el número de pedido, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y número de serie. En caso de realizar consultas indicar el número de serie.



a = weiÙe Vorschicht, white prelayer, couche préalable blanche, nivel previo blanco

b = weiÙe Anzeigeschicht, white indicating layer, couche d'indication blanche, nivel de indicación blanco

