

DE - Benzol 1/a (8103641) 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 Benzol in Luft, speziell zur Messung der Luft in Containern.

Messbereich : 1 ppm Benzol

Hubzahl (n) : 4

Dauer der Messung : ca. 3 Min

Standardabweichung : ± 20%

Farbumschlag : hellgrau → dunkelgrau

Temperatur : 0 °C bis 40 °C

Feuchtigkeit: < 40 mg H₂O/L

Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa).

2 Reaktionsprinzip

Benzol + Au 3⁺ → dunkelgraues bis schwarzes

Reaktionsprodukt

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

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 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.

5 Querempfindlichkeiten

Alkane werden nicht angezeigt. Toluol, Xylol, Ethylbenzol und andere substituierte Aromaten werden bis zu einer Konzentration von ca. 100 ppm in der Vorschicht zurückgehalten und verursachen dort eine braune Verfärbung (ca. 4 mm bei 40 ppm). Je 200 ppm Propen und 1-Buten verursachen keine Verfärbung der Anzeigeschicht.

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 - Benzene 1/a (8103641) Dräger-Tube™

WARNING

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 benzene in the air, especially for measuring air in containers.

Measuring range : 1 ppm benzene

Number of strokes (n): 4

Measuring time : approx. 3 minutes

Standard deviation : ± 20%

Color change : light grey → dark grey

Temperature : 0 °C to 40 °C/32 °F to 104 °F

Humidity: < 40 mg H₂O/L

Correction factor: F = 1013 hPa (14.692 psi)/actual atmospheric pressure.

2 Principle of reaction

Benzene + Au 3⁺ → dark grey to black reaction product

3 Requirements

The tubes and Dräger-Tube 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

WARNING

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 in 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.

5 Cross sensitivities

Alkanes are not indicated. Toluene, xylene, ethyl benzene, and other substituted aromatics up to a concentration of approx. 100 ppm are absorbed in the pre-layer where they cause a brown discoloration (approx. 4 mm at 40 ppm). 200 ppm propene and 200 ppm 1-butene each do not cause any discoloration of the indicating layer.

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 expiry date. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

FR - Benzène 1/a (8103641) Dräger-Tube

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 benzène dans l'air, en particulier dans les containers.

Domaine de mesure : 1 ppm de benzène

Nombre de course(s) : 4

Durée de la mesure : env. 3 minutes

Déviation standard : ± 20%

relative

Virage de la coloration: gris clair → gris foncé

Température : 0 °C à 40 °C

Humidité: < 40 mg H₂O/L

Facteur de correction : F = 1013/presion d'air réelle (hPa).

2 Principe de réaction chimique

Benzène + Au 3⁺ → produit de réaction gris foncé à noir

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 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.

1. Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.
2. Insérer 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.
4. Relever la longueur totale de la coloration. Multiplier la valeur par le facteur F pour la correction de la pression de l'air.
5. Après utilisation, purger la pompe à l'air.

5 Interférences

Les alcanes ne sont pas indiqués. Le toluène, le xylène, l'éthylbenzène et autres composés aromatiques sont retenus dans la couche préliminaire jusqu'à une concentration d'environ 100 ppm et y produisent une décoloration brune (environ 4 mm à 40 ppm). 200 ppm de propène et de 1-butène ne provoquent pas de décoloration de la couche indicatrice.

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.

REMARQUE

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 - Benceno 1/a (8103641) Dräger-Tube

ADVERTENCIA

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

1 Campo de aplicación/Condiciones ambientales

Determinación de benceno en el aire, especialmente para la medición de aire en contenedores.

Rango de medición : 1 ppm benceno

Número de emboladas (n) : 4

Duración de la medición : aprox. 3 min

Desviación estándar : ± 20%

relativa

Cambio de color : gris claro → gris oscuro

Temperatura : de 0 a 40 °C

Humedad: < 40 mg H₂O/L

Factor de corrección: F = 1013/presión de aire real (hPa).

2 Principio reactivo

Benceno + Au 3⁺ → producto de reacción de gris oscuro a negro

3 Condiciones preliminares

Los modos de funcionamiento de los tubos y las bombas Dräger están sincronizados. La utilización de otras bombas puede afectar al funcionamiento correcto de los tubos.

Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba (prueba de estanqueidad!).

El valor de medición sólo es válido para el lugar y momento de la medición.

4 Realización y evaluación de la medición

ADVERTENCIA

Todas las puntas del tubo tienen que estar rotas, porque si no, no es posible realizar una medición. Al insertar el tubo, la flecha tiene que señalar hacia la bomba.

1. Romper ambas puntas del tubo en el abridor de tubos Dräger.
2. Colocar el tubo en la bomba. La dirección de la flecha señala hacia la bomba.
3. Aspirar la prueba de aire o gas a través del tubo.
4. Leer la longitud completa de la decoloración. Multiplicar el valor por el factor F para corregir la presión del aire.
5. Después de la medición, limpiar la bomba con aire.

5 Sensibilidad cruzada

No se indican los alcanos. El tolueno, xileno, etilbenceno y otros compuestos aromáticos se retienen en la capa previa hasta una concentración de aprox. 100 ppm y provocan en esta una decoloración marrón (aprox. 40 mm con 40 ppm). Una concentración de 200 ppm de propeno o 1-buteno no provocan decoloración de la capa de indicación.

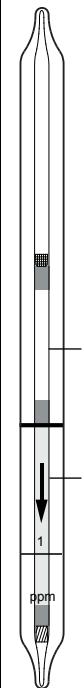
6 Información adicional

En la caja del embalaje se encuentran el número de referencia, la fecha de caducidad, la temperatura de almacenamiento y el número de serie. Para cualquier consulta indique el número de serie.

NOTA

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

Dräger



a = weiße Vorschicht
a = white prelayer
a = couche préliminaire blanche
a = capa previa blanca

b = hellgraue Anzeigeschicht
b = light grey indicating layer
b = couche indicatrice gris clair
b = capa de indicación gris clara



NL - Benzeen 1/a (8103641) 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

Bepaling van benzeen in lucht, met name voor meting van lucht in containers.

Meetbereik : 1 ppm benzeen

Aantal pompstagen (n) : 4

Duur van de meting : ca. 3 minutet

Standaardafwijking : ± 20%

Kleuromslag : lichtgrijs → donkergrijs

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C

Vochtigheid: < 40 mg H₂O/L

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

2 Reactieprincipe

Benzeen + Au 3⁺ → donkergrijs tot zwart reactieproduct

3 Voorwaarden

De buisjes en de Dräger buisjespompen 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!) in acht nemen.

De gemeten waarde geldt slechts voor de plaats en het 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 meetbuisje zuigen.
4. De totale lengte van de verkleuring aflezen. Waarde met de factor F vermenigvuldigen voor de correctie van de luchtdruk.
5. Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.

5 Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Alkanen worden niet aangeduid. Toluene, xyleen, ethylbenzeen en andere gesubstitueerde aromaten worden tot een concentratie van ca. 100 ppm in de voorlaag vastgehouden en veroorzaken daar een bruine verkleuring (ca. 4 mm bij 40 ppm). 200 ppm propaan en 200 ppm 1-buteen veroorzaken geen verkleuring van de indicatielaag.

6 Verdere informatie

Op de verpakingsbanderol 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 verstrijken 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 - Benzen 1/a (8103641) DRÄGERRØR®

ADVARSEL



Rørindholdet har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, undgå hud- og øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, da der kan springe glassplinter af.

1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af benzen i luft, især til måling af luft i containere.

Måleområde : 1 ppm benzen

Pumpeslag (n) : 4

Målingens varighed : ca. 3 min

Standardafvigelse : ± 20%

Farveomslag : lysegrå → mørkegrå

Temperatur : 0 °C til 40 °C

Luftfugtighed: < 40 mg H₂O/L

Korrektionsfaktor: F = 1013/faktisk lufttryk (hPa).

2 Reaktionsprincip

Benzen + Au 3⁺ → mørkegråt til sort reaktionsprodukt

3 Forudsætninger

Rørens og Dräger-rørpumpens funktionsmåde er afstemt efter hinanden. Brugen af andre pumper kan forstyrre rørens korrekte funktion.

Følg brugervejledningen til pumpen (tæthedstest!).

Måleværdien gælder kun for målingens sted og tidspunkt.

4 Udførelse og aflæsning af måling

ADVARSEL



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

1. Knæk begge rørets spidser af vha. Dräger-røråbneren.
2. Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pilen skal pege mod pumpen.
3. Sug luft- eller gasprøven gennem røret.
4. Aflæs farveskiftets længde. Gang denne værdi med faktor F for at korrigere for lufttrykket.
5. Skyl pumpen med luft efter brug.

5 Tværfølsomheder

Alkaner vises ikke. Toluene, xyleen, ethylbenzen og andre substituerede aromatiske forbindelser bliver tilbageholdt i det forreste lag op til en koncentration på ca. 100 ppm og forårsager der en brunfarvning (ca. 4 mm ved 40 ppm). Henholdsvis 200 ppm propen og 1-buten farver ikke indikatorlaget.

6 Yderligere informationer

Bestillingsnummeret, sidste anvendelsesdato, lagertemperatur og serienummer står på emballagens mærkat. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.

BEMÆRK



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

IT - Benzene 1/a (8103641) Dräger-Tube

AVVERTENZA



Il contenuto della fiala ha proprietà tossiche/corrosive, non ingerirlo, 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 del benzolo nell'aria, in particolare per la misurazione dell'aria nei container

Campo di misura : 1 ppm benzene

Numero di aspirazioni: 4 (n)

Durata della misurazione : circa 3 minuti

Variazione standard : ± 20%

Viraggio di colore : grigio chiaro → grigio scuro

Temperatura : da 0 °C a 40 °C

Umidità: < 40 mg H₂O/L

Fattore di correzione: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa).

2 Principio di reazione

Benzeno + Au 3⁺ → prodotto di reazione di colore che va dal grigio scuro al nero

3 Requisiti

Le fiale e le apposite pompe Dräger funzionano in sintonia tra loro. 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 vale solo per il luogo e il momento in cui si effettua la misurazione.

4 Esecuzione e valutazione della misurazione

AVVERTENZA



Bisogna rompere tutte le punte della fiala, 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'apririfiale 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.
5. Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

5 Effetti di sensibilità trasversale

Gli alcani non vengono indicati. Il toluene, lo xilolo, l'etilbenzene e altri sostituiti aromatici vengono trattenuti fino a una concentrazione di circa 100 ppm nello strato iniziale causando un viraggio marrone (di circa 4 mm in caso di 40 ppm). 200 ppm di propene e rispettivamente di 1-butene non provocano nessun cambiamento di colore nello strato indicatore.

6 Informazioni addizionali

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



Non utilizzare la fiala, una volta trascorsa la data di scadenza. Smaltire la fiala attenendosi alle normative vigenti a livello locale o rispedirla indietro nella sua confezione. Conservare in un luogo sicuro non accessibile a persone non autorizzate.

RU - Бензол 1/a (8103641) Dräger-Tube

ОСТОРОЖНО



Содержимое индикаторной 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 бензола в воздухе, особенно при проверке воздуха в контейнерах.

Диапазон измерения : 1 ppm бензола

Число качков (n) : 4

Время измерения : прибл. 3 мин.

Стандартное отклонение : ± 20%

Изменение цвета : светло-серый → темно-серый

Температура : 0 °C ... 40 °C

Влажность: < 40 мг H₂O/л

Поправочный коэффициент: F = 1013/факт. атм. давление (hPa).

2 Принцип реакции

бензол + Au 3⁺ → темно-серый до черного продукт реакции

3 Условия

Принципы действия индикаторных трубок и насосов Dräger для трубок согласованы между собой. При использовании других насосов надлежащее функционирование трубок не гарантируется.

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации насоса (проверьте герметичность!).

Измеряемое значение действительно только для данного места и времени измерения.

4 Измерение и оценка результатов

ОСТОРОЖНО



Должны быть открыты оба конца трубки, иначе измерение невозможно! При применении трубки стрелка должна указывать на насос.

1. Отломать оба конца трубки с помощью открывателя для трубок Dräger.
2. Плотно вставить трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
3. Прокачайте пробу воздуха или газа через трубку.
4. Определите всю длину изменения окраски. Умножьте значение на коэффициент F для поправки на атмосферное давление.
5. После измерения прокачайте насос чистым воздухом.

5 Перекрестная чувствительность

Алканы не измеряются. Тoluен, ксилол, этилбензол и другие замещенные ароматические соединения в концентрации приблизительно до 100 ppm задерживаются в предварительном слое и приводят к изменению цвета на коричневый (прибл. 4 мм при 40 ppm). Пропилен и 1-бутен в концентрации 200 ppm не приводят к изменению окраски индикаторного слоя.

6 Дальнейшая 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



a = witte voorlaag

a = hvidt præ-lag

a = strato iniziale bianco

a = белый предварительный слой

b = lichtgrijze

indicatielaag

b = lysegråt

indicatielaag

b = strato indicatore

grigio chiaro

b = светло-серый

индикаторный слой

