

## DE - Benzol 0,25/a (8103691) 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.

Messbereich : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Hubzahl (n) : siehe Röhrchen 1

Der erste Teilstreich der Röhrchenskale n = x entspricht 0,25 ppm

Der erste Teilstreich der Röhrchenskale n = 1 entspricht 2 ppm

Dauer der Messung : 3 - 5 min. 1 min.

Standardabweichung : ± 15%

Farbumschlag : hellgrau → dunkelgrau bis schwarz

Zur besseren Farbumschlagserkennung bitte ein unbuntes Anzeigeröhrchen zum Vergleich verwenden.

Temperatur : 0 °C bis 40 °C

(31-40 °C: Standardabweichung ± 25%)

Feuchtigkeit: < 40 mg H<sub>2</sub>O/L

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

### 2 Reaktionsprinzip

Benzol + Au 3<sup>+</sup> → 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. Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
6. Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.

### 5 Querempfindlichkeiten

Toluol, Xylo, Ethylbenzol werden bis zu einer Konzentration von ca. 40 ppm bei n=5 und 200 ppm bei n=1 in der Vorschicht zurückgehalten und verursachen dort eine braune Verfärbung. 800 ppm n-Octan (n=5) + 4000 ppm n-Octan (n=1) verursachen keine Verfärbung der Anzeigeschicht.

### 6 Weitere Informationen

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

### 7 Update Dräger X-act 5000

Zum Einsatz der Barcodefunktion der automatischen Röhrchenpumpe Dräger X-act 5000 muss ggf. die Röhrchendatenbank der Dräger X-act 5000 aktualisiert werden. Dazu unter [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) den Anweisungen folgen.

### 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 0,25/a (8103691) 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.

Measuring range : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Number of strokes (n) : see tube 1

The first line on the tube scale n = x corresponds to 0,25 ppm.

The first line on the tube scale n = 1 corresponds to 2 ppm.

Measuring time : 3 - 5 min. 1 min.

Standard deviation : ± 15%

Color change : light grey → dark grey to black

To see the coloring better, use an unused display tube for comparison.

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

(31-40 °C: standard deviation ± 25%)

Humidity: < 40 mg H<sub>2</sub>O/L

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

### 2 Principle of reaction

Benzene + Au 3<sup>+</sup> → 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 close 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. Observe possible cross sensitivities.
6. Flush pump with air after operation.

### 5 Cross sensitivities

Up to a concentration of approx. 40 ppm (n=5) and 200 ppm (n=1), toluene, xylene and ethyl benzole are kept in the pre-layer where they cause a brown discolouration. 800 ppm n-Octane (n=5) + 4000 ppm n-Octane (n=1) do not cause any discolouration in the indicating layer.

### 6 Additional information

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

### 7 Update Dräger X-act 5000

For using the barcode function of the automatic tube pump Dräger X-act 5000, it may be necessary to update the tube database of the Dräger X-act 5000. For this purpose, follow the instructions at [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### 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 0,25/a (8103691) 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.

Domaine de mesure : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Nombre de course(s) : voir tube 1

Avec n = x, la première graduation sur le tube réactif correspond à 0,25 ppm.

Avec n = 1, la première graduation sur le tube réactif correspond à 2 ppm.

Durée de la mesure : 3 - 5 minutes 1 minute

Déviation standard : ± 15% relative

Virage de la coloration: gris clair → gris foncé à noir

Veuillez utiliser un tube indicateur vierge afin de permettre une meilleure reconnaissance du virage de coloration.

Température : 0 °C à 40 °C  
(31-40 °C : déviation standard relative ± 25%)

Humidité: < 40 mg H<sub>2</sub>O/L

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

### 2 Principe de réaction chimique

Benzène + Au 3<sup>+</sup> → 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. Tenir compte des possibles sensibilités croisées.
6. Après utilisation, purger la pompe à l'air.

### 5 Interférences

Toluène, Xylène, Ethylbenzène sont retenus dans la couche préliminaire pour une concentration allant jusqu'à environ 40 ppm (n=5) et 200 ppm (n=1) et entraînent alors une coloration brune. 800 ppm n-Octane (n=5) + 4000 ppm n-Octane (n=1) n'entraînent aucune coloration de la couche indicatrice.

### 6 Informations complémentaires

Sur la banderole d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et no de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

### 7 Mise à jour Dräger X-act 5000

La banque de données du Dräger X-act 5000 doit le cas échéant être actualisée pour une utilisation de la fonction code-barres de la pompe automatique à tube réactif Dräger X-act 5000. Veuillez pour cela suivre les instructions qui se trouvent sous [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### 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 0,25/a (8103691) 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.

Rango de medición : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Número de : vea el tubo 1 emboladas (n)

La primera marca en la escala del tubo n = x emboladas se corresponde con 0,25 ppm.

La primera marca en la escala del tubo n = 1 emboladas se corresponde con 2 ppm.

Duración de la medición: 3 - 5 min 1 min

Desviación estándar : ± 15% relativa

Cambio de color : gris claro → gris oscuro hasta negro

Para una mejor detección del viraje cromático, por favor utilizar un tubo indicador nuevo a modo de comparación.

Temperatura : de 0 a 40 °C  
(31-40 °C: desviación estándar rel. ± 25%)

Humedad: < 40 mg H<sub>2</sub>O/L

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

### 2 Principio reactivo

Benceno + Au 3<sup>+</sup> → 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. Tener en cuenta las siguientes interferencias.

6. Después de la medición, limpiar la bomba con aire.

### 5 Sensibilidad cruzada

El tolueno, xileno y etilbenzeno se retienen en la capa previa hasta una concentración de aprox. 40 ppm (n=5) y de 200 ppm (n=1), y provocan en esta una decoloración marrón. 800 ppm de n-octano (n=5) + 4000 ppm n-octano (n=1) no causan 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.

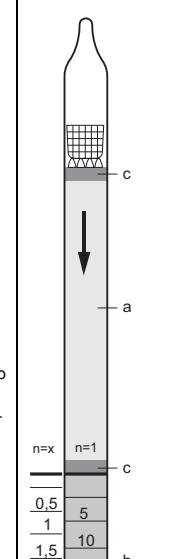
### 7 Actualización Dräger X-act 5000

Para la utilización de la función de código de barras de la bomba automática Dräger X-act 5000, puede ser necesario actualizar la base de datos de los tubos en el Dräger X-act 5000. Para ello, seguir las indicaciones que aparecen en [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact)

### 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  
a = Anzeigeschicht  
b = hellgrau  
b = light grey  
b = couche indicatrice  
gris clair  
b = capa de indicación gris clara  
C = braune Zwischenschicht  
C = brown intermediate layer  
C = capa intermedia brune  
C = capa intermedia marrón



## NL - Benzene 0,25/a (8103691) 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 benzene in lucht.

Meetbereik : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Aantal pompslagen (n) : zie buisje 1

De eerste deelstreep op de schaal van het buisje n = x komt overeen met 0,25 ppm.

De eerste deelstreep op de schaal van het buisje n = 1 komt overeen met 2 ppm.

Duur van de meting : 3 - 5 min. 1 min.

Standaardafwijking : ± 15%

Kleuromslag : lichtgrijs → donkergrijs tot zwart

Voor een beter zichtbare kleuromslag graag een ongebruikt indicatiabuisje ter vergelijking gebruiken.

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C  
(31-40 °C: standaardafwijking ± 25%)

Vochtigheid: < 40 mg H<sub>2</sub>O/l

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

### 2 Reactieprincipe

Benzene + 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 (lekttest!) 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-pompen.
2. Buisje dicht in de pomp plaatsen. Pijl wijst naar de pomp.
3. Lucht- of gasmonster door het metebuisje zuigen.
4. De totale lengte van de verkleuring aflezen. Waarde met de factor F vermenigvuldigen voor de correctie van de luchtdruk.
5. Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden.
6. Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.

### 5 Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden

Toluene, xyleen en ethylbenzen worden tot een concentratie van ca. 40 ppm (n=5) en 200 ppm (n=1) in de voorlaag vastgehouden en veroorzaken daar een bruine verkleuring. 800 ppm n-octaan (n=5) + 4000 ppm n-octaan (n=1) veroorzaaken geen verkleuring van de indicatielaag.

### 6 Verdere informatie

Op de verpakkingsschilder worden het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de bewaar temperatuur en het serienummer aangegeven. Bij specifieke vragen/klachten dient u het serienummer op te geven.

### 7 Update Dräger X-act 5000

Voor gebruik van de barcodefunctie van de automatische buisjespomp Dräger X-act 5000 moet eventueel de buisjedatabase van de Dräger X-act 5000 worden geactualiseerd. Volg hiervoor de instructies op [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) op.

### AANWIJZING

**i** 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 - Benzene 0,25/a (8103691) Dräger-Tube®

### ADVARSEL

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

### 1 Anwendesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af benzén i luft.

Måleområde : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Pumpeslag (n) : se prøverør 1

Den første delstreg på rørskaalen n = x svarer til 0,25 ppm. Den første delstreg på rørskaalen n = 1 svarer til 2ppm.

Målingens varighed : 3 - 5 min 1 min

Standardafvigelse : ± 15%

Farveomslag : lysegrå → mørkegrå til sort

For nemmere at registrere farveændringen skal der bruges et ubrugt prøverør.

Temperatur : 0 °C til 40 °C  
(31-40 °C: standardafvigelse ± 25%)

Fugtighed: < 40 mg H<sub>2</sub>O/l

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

### 2 Reaktionsprincip

Benzén + Au 3+ → mørkegrå til sort reaktionsprodukt

### 3 Forudsætninger

Rørenes og Dräger-rørpumpens funktionsmåde er afstemt efter hinanden. Brugen af andre pumper kan forstyrre rørenes 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-rørabneren.
2. Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pilen skal pege mod pumpen.
3. Sug luft- eller gasprøven gennem røret.
4. Aflas farveskiftets længde. Gang denne værdi med faktor F for at korrigere for lufttrykket.
5. Vær opmærksom mulige krydsfølsomheder.
6. Skyl pumpen med luft efter brug.

### 5 Tørfølsomheder

Toluene, xylene, ethylbenzen holdes tilbage i en koncentration på op til ca. 40 ppm (n=5) og 200 ppm (n=1) i det forreste lag og forårsager her en brunfarvning. 800 ppm n-Octan (n=5) + 4000 ppm n-Octan (n=1) forårsager ikke nogen farvning i visningslaget.

### 6 Yderligere informationer

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

### 7 Opdatering Dräger X-act 5000

For at anvende stegkodefunktionen på den automatiske rørpumpe Dräger X-act 5000 skal rørdatabasen til Dräger X-act 5000 være opdateret. Gå til [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) og følg anvisningerne

### BEMÆRK

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

## IT - Benzene 0,25/a (8103691) Dräger-Tube®

### AVVERTENZA

**! Il contenuto della fiala ha proprietà tossiche/corrosive, non ingerire, 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.

Campo di misura : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Numero di aspirazioni (n) : vedi fiala 1

La prima tacca della scala della fiala n = x corrisponde a 0,25 ppm.

La prima tacca della scala della fiala n = 1 corrisponde a 2 ppm.

Durata della : 3 - 5 min 1 min

Variazione standard : ± 15%

Viraggio di colore : grigio chiaro → dal grigio scuro al nero

Per riconoscere meglio il viraggio di colore, utilizzare per un confronto una fiala indicatrice inutilizzata.

Temperatura : da 0 °C a 40 °C

(31-40 °C: variazione standard ± 25%)

Umidità: < 40 mg H<sub>2</sub>O/l

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

### 2 Principio di reazione

Benzene + 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'apertura 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. Fare attenzione a possibili sensibilità trasversali.
6. Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

### 5 Effetti di sensibilità trasversale

Il tololo, lo xilolo e l'etilbenzeno sono trattenuti nello strato di base fino a una concentrazione di circa 40 ppm (n=5) e di circa 200 ppm (n=1) e provocano una colorazione marrone dello strato. 800 ppm di n-octano (n=5) + 4000 ppm n-octano (n=1) non causano alcuna colorazione dello 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.

### 7 Aggiornamento Dräger X-act 5000

Per l'utilizzo della funzione codice a barre della pompa per fiale automatica Dräger X-act 5000, si deve eventualmente aggiornare la banca dati fiale di Dräger X-act 5000. A questo proposito, seguire le istruzioni indicate su [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact)

### NOTA

**i** 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 0,25/a (8103691) Dräger-Tube®

### ОСТОРОЖНО

**! Содержимое индикаторной трубы 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.

Диапазон измерения : 0,25 - 2 ppm 2 - 10 ppm

Число качков (n) : смотри трубку 1

При x качках первое деление на шкале трубы соответствует 0,25 ppm.

При 1 качках первое деление на шкале трубы соответствует 2 ppm.

Время измерения : 3 - 5 мин. 1 мин.

Стандартное отклонение : ± 15%

Изменение цвета : светло-серый → темно-серый до черного

Для лучшего определения изменения цвета использовать при сравнении неиспользованную индикаторную трубку.

Температура : 0 °C ... 40 °C  
(31-40 °C: стандартное отклонение ± 25%)

Влажность: < 40 mg H<sub>2</sub>O/l

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

### 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 недолжеющее функционирование трубок не гарантируется. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации насоса (проверяйте герметичность).

Измеряемое значение действительно только для данного места и времени измерения.

### 4 Измерение и оценка результатов

### ОСТОРОЖНО

**! Должны быть вскрыты оба конца трубы, иначе измерение невозможно! При применении трубы стрелка должна указывать на насос.**

1. Отломайте оба конца трубы с помощью открывателя для трубок Dräger.

2. Плотно вставьте 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. Учитывайте возможную перекрестную чувствительность.

6. После измерения прокачайте насос чистым воздухом.

### 5 Перекрестная чувствительность

Толуол, кипол, этилен, этиленол в концентрации приблизительно до 40 ppm (n=5) и 200 ppm (n=1) задерживаются в предварительном слое и приводят к изменению его цвета на коричневый. n-октан в концентрации 800 ppm (n=5) + n-октан в концентрации 4000 ppm (n=1) 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.

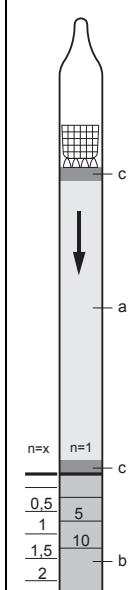
### 7 Обновление Dräger X-act 5000

Для использования функции считывания штрих-кода в автоматическом насосе для трубок Dräger X-act 5000 может потребоваться обновить базу данных по трубкам Dräger X-act 5000. Для этого перейдите на страницу [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) и следуйте указаниям

### 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 = lichtgrize indicatielaag  
b = lysegrat indicatielaag  
b = strato indicatore grigio chiaro  
b = светло-серый индикаторный слой  
c = bruine tussenlaag  
c = brun mellentlag  
c = strato intermedio marrone  
c = Коричневый промежуточный слой

