

0012588_eps

de Zu Ihrer Sicherheit

! WARNUNG

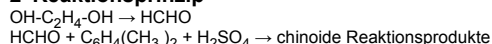
UM TOD ODER SCHWERE KÖRPERVERLETZUNG ZU VERMEIDEN, FOLGENDE SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN:

- Dräger-Röhrchen nur verwenden, wenn – Sie diese Gebrauchsanweisung (Dräger-Röhrchen) sowie die Gebrauchsanweisung der Dräger-Röhrchen Pumpe vollständig verstehen und einhalten können, – Sie durch Ihren Arbeitgeber in die sachgemäße Verwendung des Dräger-Röhrchens eingewiesen wurden, – Sie Ihrem Arbeitgeber bereits praktisch vorgeführt haben, dass Sie die sachgemäße Verwendung des Dräger-Röhrchens beherrschen!
- Der Inhalt des Dräger-Röhrchens ist toxisch/ätzend. Nicht verschlucken. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Dräger-Röhrchen nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzen (siehe „Verwendungszweck“, unten)!
- Vor jeder Messung eine Dichtheitsprüfung der Dräger-Röhrchen Pumpe mit einem unbenutzten Dräger-Röhrchen durchführen, um etwaige Fehlanzeigen zu vermeiden.
- Das Dräger-Röhrchen enthält eine mit Paraffin und Xylol gefüllte Glasampulle (3), die vor der Messung aufgebrochen werden muss, da sonst keine Messung möglich ist!
- Nach dem Aufbrechen der inneren Glasampulle durch Biegen des Dräger-Röhrchens die Schutzhülle des Röhrchens (2) auf Schäden überprüfen. Bei Beschädigung Dräger-Röhrchen nicht verwenden!
- Die Spitzen beider Dräger-Röhrchen im Dräger-Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Anzeige- und Vorröhrchen mit beliebigem Schlauch verbinden und die Dräger-Röhrchenkombination in die Dräger-Röhrchen Pumpe einsetzen, da sonst keine Messung möglich ist!
- Beim Einsetzen des Dräger-Röhrchens muss der schwarze Pfeil zur Dräger-Röhrchen Pumpe zeigen, da sonst keine Messung möglich ist.
- Um Fehlanzeigen zu vermeiden, nur Dräger-Röhrchen verwenden, die ein gültiges Haltbarkeitsdatum aufweisen (siehe Verpackung) und ausschließlich im vorgegebenen Temperaturbereich gelagert wurden (siehe Verpackung)!
- Ausschließlich mit Dräger-Röhrchen Pumpe verwenden, da die Verwendung von Pumpen anderer Hersteller zu Fehlanzeigen führen kann!

1 Verwendungszweck

Das Dräger-Röhrchen dient dazu festzustellen, ob sich zum Messzeitpunkt Ethylenglykol in der Luft befindet. Das Dräger-Röhrchen ist ausschließlich zur punktuellen Messung gedacht.

2 Reaktionsprinzip



3 Messung durchführen und auswerten

1. Sicherstellen, dass die Messumgebung gut ausgeleuchtet ist.
2. Beide Spitzen des Dräger-Röhrchens mit dem Dräger-Röhrchenöffner aufbrechen. (Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen.)
3. Innere Glasampulle aufbrechen, indem das Dräger-Röhrchen um ca. 45° zwischen den beiden schwarzen Punkten (1) gebogen wird. Sicherstellen, dass die innere Glasampulle tatsächlich aufgebrochen wurde. Das feste Paraffin verbleibt in der Ampulle, Xyloldampf wird freigesetzt.
4. Dräger-Röhrchenkombination in die Dräger-Röhrchen Pumpe einsetzen. Beide Pfeile müssen zur Dräger-Röhrchen Pumpe zeigen (4), da sonst keine Messung möglich ist.
5. Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen.
6. Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
7. Den angezeigten Wert mit dem Faktor F für den entsprechenden Luftdruck multiplizieren.
8. Dräger-Röhrchen Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen, dazu Dräger-Röhrchen entfernen und 3-4 Hübe Frischluft einsaugen.

1 ppm Ethylenglykol \approx 2,58 mg Ethylenglykol/m³
 1 mg Ethylenglykol/m³ = 0,39 ppm Ethylenglykol (bei 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14,692 psi)

4 Technische Daten

Messbereich: 10 bis 180 mg/m³ Hubzahl (n): 10
 Standardabweichung: $\pm 20\%$ - 30% Farbumschlag: weiß \rightarrow rosa
 Dauer der Messung: ca. 7 min.
 Korrekturfaktor: F = 1013 hPa (14,692 psi)/aktueller Luftdruck

5 Umgebungsbedingungen

Temperatur: 10 °C - 35 °C/50 °F - 95 °F
 Feuchtigkeit: 5 - 15 mg/L (15 mg/L entspricht 50 % r. F. bei 30 °C/86 °F)

6 Querempfindlichkeiten

- Formaldehyd und Ethylenoxid werden ebenfalls mit rosa Verfärbung angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.
- Styrol, Vinylacetat und Acetaldehyd werden mit gelb-brauner Verfärbung angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

7 Entsorgung

Die Verpackung der Dräger-Röhrchen enthält Angaben zu Bestellnummer, Haltbarkeit, Lagertemperatur und Seriennummer. Dräger-Röhrchen gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften entsorgen. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren.

8 Bei Fragen

Bei Fragen oder Problemen hinsichtlich der sachgemäßen Verwendung des Dräger-Röhrchens wenden Sie sich bitte an Ihre Dräger-Niederlassung oder Vertretung. Für Kunden in den USA: Rufen Sie Dräger gebührenfrei unter 1-800-437-2437 an.

it Per la vostra sicurezza

! AVVERTENZA

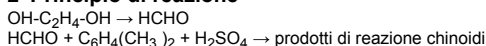
PER EVITARE IL PERICOLO DI MORTE E DI GRAVI LESIONI FISICHE, OSSERVARE LE SEGUENTI AVVERTENZE DI SICUREZZA

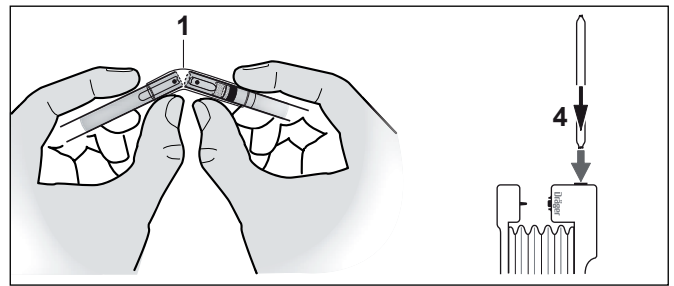
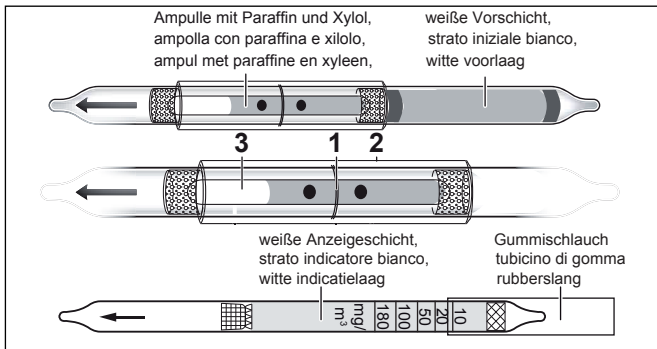
- Utilizzare la fiala Dräger solo se – siete in condizione di comprendere e rispettare scrupolosamente le presenti istruzioni per l'uso (fiala Dräger) così come anche le istruzioni per l'uso della pompa per fiale Dräger, – avete già mostrato concretamente al vostro datore di lavoro la perfetta conoscenza del corretto utilizzo della fiala Dräger!
- Il contenuto della fiala Dräger è tossico/corrosivo. Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Utilizzare la fiala Dräger solo in modo conforme a quanto previsto (vedere "Utilizzo previsto" qui sotto)!
- Prima di ogni misurazione, effettuare una prova di tenuta della pompa per fiale Dräger con una fiala Dräger inutilizzata, per evitare eventuali risultati sbagliati.
- La fiala Dräger contiene un'ampolla di vetro (3) riempita di paraffina e xilolo, che deve essere aperta prima della misurazione, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione!
- Dopo aver aperto l'ampolla di vetro interna, piegando la fiala Dräger, verificare che l'involucro di protezione della fiala (2) non sia danneggiato. In caso di danno, non utilizzare la fiala Dräger!
- Rompere le punte di entrambe le fiale Dräger nell'aprirfiale Dräger.
- Collegare la fiala indicatrice e quella iniziale con il tubicino fornito in dotazione e inserire la combinazione di fiale Dräger nella pompa per fiale Dräger, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione!
- Nell'inserimento della fiala Dräger, la freccia nera deve puntare verso la pompa per fiale Dräger, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione.
- Per evitare risultati sbagliati, utilizzare solo fiale Dräger con una data di scadenza valida (vedere la confezione) e che siano state conservate esclusivamente nell'intervallo di temperature stabilito (vedere la confezione)!
- Utilizzare esclusivamente la pompa per fiale Dräger, poiché l'utilizzo di pompe di altri produttori può comportare risultati sbagliati!

1 Utilizzo previsto

La fiala Dräger serve a rilevare l'eventuale presenza di glicole etilenico nell'aria o nei gas nell'aria al momento della misurazione. La fiala Dräger è destinata unicamente ad una misurazione mirata.

2 Principio di reazione





3 Realizzazione e analisi della misurazione

1. Verificare che l'ambiente di misurazione sia ben illuminato.
 2. Rompere entrambe le punte della fiala Dräger con l'apripila Dräger. (Fare attenzione nell'aprire la fiala, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.)
 3. Aprire l'ampolla di vetro interna, piegando la fiala Dräger di circa 45° nella zona compresa tra i due punti neri (1). Verificare che l'ampolla di vetro si sia effettivamente aperta. La paraffina solida rimane nell'ampolla, mentre il vapore di xilolo viene liberato.
 4. Inserire la combinazione di fiale Dräger nella pompa per fiale Dräger. Entrambe le frecce devono puntare verso la pompa per fiale Dräger (4), poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione.
 5. Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
 6. Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio.
 7. Moltiplicare il valore indicato per il fattore F della corrispondente pressione dell'aria.
 8. Dopo l'utilizzo, ripulire la pompa per fiale Dräger con aria, rimuovere la fiala Dräger e aspirare 3-4 pompate di aria pulita.
- 1 ppm glicole etilenico = 2,58 mg glicole etilenico/m³
 1 mg glicole etilenico/m³ = 0,39 ppm glicole etilenico
 (a 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14,692 psi)

4 Dati tecnici

Campo di misura: 10 - 180 mg/m³ Numero di pompate (n): 10
 Variazione standard: ±20 % - 30% Viraggio di colore: bianco → rosa
 Durata della misurazione: circa 7 min
 Fattore di correzione: F = 1013 hPa (14,692 psi)/attuale pressione dell'aria

5 Condizioni ambientali

Temperatura: 10 °C - 35 °C/50 °F - 95 °F
 Umidità: 5 - 15 mg/L (15 mg/L corrispondono al 50 % UR a 30 °C/86 °F)

6 Effetti di sensibilità trasversale

- La formaldeide e l'ossido di etilene vengono altrettanto indicati con un viraggio rosa, ma con una sensibilità differente.
- Lo stirene, l'acetato di vinile e l'acetaldeide vengono indicati con un viraggio bruno-giallastro, ma con una sensibilità differente.

7 Smaltimento

La confezione delle fiale Dräger contiene le indicazioni di codice prodotto, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. Smaltire le fiale Dräger nel rispetto delle norme per lo smaltimento vigenti a livello locale. Conservare fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.

8 Per ulteriori domande

In caso di domande o problemi circa il corretto utilizzo della fiala Dräger, rivolgersi alla filiale o al rappresentante di fiducia Dräger. Per i clienti negli Stati Uniti: contattare telefonicamente Dräger al numero gratuito 1-800-437-2437.

nl Voor uw veiligheid

WAARSCHUWING

OM DODELIJK OF ERNSTIG LICAMELIJK LETSEL TE VOORKOMEN, DIENT MEN DE VOLGENDE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES OP TE VOLGEN:

- Gebruik de Dräger-buisjes alleen, wanneer
- u deze gebruiksaanwijzing (Dräger-buisjes) en de gebruiksaanwijzing van de Dräger-buisjespomp volledig begrijpt en kunt naleven,
- u door uw werkgever geïnstrueerd werd in het correcte gebruik van de Dräger-buisjes,
- u aan uw werkgever reeds praktisch aangetoond heeft dat u het correcte gebruik van de Dräger-buisjes beheerst!
- De inhoud van de Dräger-buisjes is toxisch/bijtend. Niet inslikken. Vermijd contact met huid en ogen.
- Gebruik Dräger-buisjes alleen voor het beoogde, toegelaten gebruiksdoel (zie "Gebruiksdoel" hieronder)!
- Controleer vóór elke meting de Dräger-buisjespomp met een ongeopend Dräger-buisje op lekkage om eventuele foutieve indicaties te voorkomen.
- Het Dräger-buisje bevat een met paraffine en xyleen gevulde glazen ampul (3) die voorafgaand aan de meting opengemaakt en geleegd moet worden, anders is geen meting mogelijk!

- Na het openbreken van de interne glazen ampul door het Dräger-buisje te buigen, dient men de beschermende huls van het buisje (2) op beschadiging te controleren. In geval van beschadiging het Dräger-buisje niet gebruiken!
- De punten van beide Dräger-buisjes in de Dräger-buisjesopener afbreken.
- Aftees- en voorbuisjes met bijgevoegde slang verbinden en de Dräger-buisjescombinatie in de Dräger-buisjespomp plaatsen, anders is geen meting mogelijk!
- Tijdens het plaatsen van het Dräger-buisje moet de zwarte pijl naar de Dräger-buisjespomp wijzen, anders is geen meting mogelijk!
- Gebruik ter voorkoming van foutieve indicaties alleen Dräger-buisjes die een geldige houdbaarheidsdatum hebben (zie verpakking) en uitsluitend binnen het voorgeschreven temperatuurbereik opgeslagen werden (zie verpakking)!
- Gebruik de buisjes uitsluitend met de Dräger-buisjespomp, omdat het gebruik van pompen van andere producenten foutieve indicaties tot gevolg kan hebben!

1 Toepassing

Het Dräger-buisje wordt gebruikt om te bepalen of op het tijdstip van meting ethyleenglycol in de lucht aanwezig is. Het Dräger-buisje is uitsluitend bedoeld voor puntmetingen.

2 Reactieprincipe

OH-C₂H₄-OH → HCHO
 HCHO + C₆H₄(CH₃)₂ + H₂SO₄ → chinoide reactieproducten

3 Meting uitvoeren en beoordelen

1. Zorg ervoor dat de meetomgeving goed verlicht is.
2. Breek beide punten van het Dräger-buisje open met de Dräger-buisjesopener. (Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.)
3. Breek de interne glasampul open door het Dräger-buisje tussen de beide zwarte punten (1) ca. 45° door te buigen. Controleer of de interne glasampul inderdaad opengemaakt is. De vaste paraffine blijft in de ampul, xyleendamp komt vrij.
4. Plaats de Dräger-buisjescombinatie in de Dräger-buisjespomp. Beide pijlen moeten naar de Dräger-buisjespomp wijzen (4), omdat anders geen meting mogelijk is.
5. Lucht- of gasmonster door het buisje zuigen.
6. Gehele lengte van de verkleuring aflezen.
7. Vermenigvuldig de weergegeven waarde met de factor F voor de betreffende luchtdruk.
8. Spoel de Dräger-buisjespomp na gebruik met schone lucht. Verwijder daarvoor het Dräger-buisje en zuig 3-4 pompstagen schone lucht aan.

1 ppm ethyleenglycol = 2,58 mg ethyleenglycol/m³
 1 mg ethyleenglycol/m³ = 0,39 ppm ethyleenglycol
 (bij 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14,692 psi)

4 Technische gegevens

Meetbereik: 10 - 180 mg/m³ Aantal pompstagen (n): 10
 Standaardafwijking: ±20 % - 30% Kleuromslag: wit → rose
 Duur van de meting: ca. 7 min
 Correctiefactor: F = 1013 hPa (14,692 psi)/werkelijke luchtdruk

5 Omgevingsfactoren

Temperatuur: 10 °C - 35 °C/50 °F - 95 °F
 Rel. luchtvochtigheid: 5 - 15 mg/L
 (15 mg/L komt overeen met 50 % r.l. bij 30 °C/86 °F)

6 Kruisgevoeligheden

- Formaldehyde en ethylenoxide worden eveneens met roze kleur aangeduid, echter met verschillende gevoeligheid.
- Styrol, vinylacetaat en acetaldehyde worden met geel-bruine kleur aangeduid, echter met verschillende gevoeligheid.

7 Afvoer als afval

Op de verpakking van de Dräger-buisjes wordt informatie over het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, opslagtemperatuur en het serienummer vermeldt. Dräger-buisjes afvoeren volgens de lokale voorschriften voor de afvoer en verwerking van klein chemisch afval. Buiten het bereik van kinderen en onbevoegden opslaan.

8 Bij vragen

Bij vragen over of problemen met het correcte gebruik van de Dräger-buisjes kunt u contact opnemen met uw Dräger-vestiging of -vertegenwoordiging. Voor klanten in de VS: bel het gratis nummer 1-800-437-2437 van Dräger.