

de Zu Ihrer Sicherheit

⚠️ WARNUNG

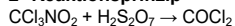
UM TOD ODER SCHWERE KÖRPERVERLETZUNG ZU VERMEIDEN, FOLGENDE SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN:

- Dräger-Röhrchen nur verwenden, wenn
- Sie diese Gebrauchsanweisung (Dräger-Röhrchen) sowie die Gebrauchsanweisung der Röhrchenpumpe vollständig verstehen und einhalten können,
- Sie durch Ihren Arbeitgeber in die sachgemäße Verwendung des Röhrchens eingewiesen wurden,
- Sie Ihrem Arbeitgeber bereits praktisch vorgeführt haben, dass Sie die sachgemäße Verwendung des Röhrchens beherrschen.
- Der Inhalt des Röhrchens ist toxisch/ätzend. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen.
- Röhrchen nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzen (siehe Kapitel Verwendungszweck).
- Vor jeder Messung eine Dichtheitsprüfung der Röhrchenpumpe mit einem unbenutzten Röhrchen durchführen, um etwaige Fehlanzeigen zu vermeiden.
- Nach dem Aufbrechen der inneren Röhrchenspitzen in der Keramikhülse (2) durch Biegen des Röhrchens die Schutzhülle (1) des Röhrchens auf Schäden überprüfen, **siehe Abb. 1**. Bei Beschädigung das Röhrchen nicht verwenden.
- **Beide** Spitzen beider Röhrchen abbrechen, bevor das Röhrchen in die Röhrchenpumpe eingesetzt wird, da sonst keine Messung möglich ist.
- Nach dem Brechen der Röhrchenspitzen muss der Schrumpfschlauch unbeschädigt sein.
- Röhrchen müssen fest im Schrumpfschlauch sitzen.
- Beim Einsetzen der Röhrchen müssen die schwarzen Pfeile zur Röhrchenpumpe zeigen, da sonst keine Messung möglich ist.
- Um Fehlanzeigen zu vermeiden, nur Röhrchen verwenden, die ein gültiges Haltbarkeitsdatum aufweisen (siehe Verpackung) und ausschließlich im vorgegebenen Temperaturbereich gelagert wurden (siehe Verpackung).
- Ausschließlich mit Röhrchenpumpen von Dräger verwenden, da die Verwendung von Pumpen anderer Hersteller zu Fehlanzeigen führen kann.

1 Verwendungszweck

Das Röhrchen dient dazu, festzustellen, ob sich zum Messzeitpunkt Chlorpikrin in der Luft am Messort befindet. Das Röhrchen ist ausschließlich zur punktuellen Messung gedacht.

2 Reaktionsprinzip



COCl_2 + Diethylanilin + Dimethylaminobenzaldehyd → blaugrünes Reaktionsprodukt

HINWEIS

Das Röhrchen hat zwei Konzentrationsskalen. Die Skala mit der Bezeichnung „accuro“ nur bei Messungen mit den Röhrchenpumpen accuro oder Quantimeter 1000 ablesen. Die Skala mit der Bezeichnung „X-act“ nur bei Messungen mit der Röhrchenpumpe X-act 5000 ablesen.

3 Messung durchführen und auswerten

- 1 Die Messumgebung muss gut ausgeleuchtet sein.
- 2 Durch Schrumpfschlauch verdeckte innere Röhrchenspitzen abbrechen; dazu ein Röhrchenende festhalten und das andere so weit biegen, bis die innere Spitze abbricht. Den Vorgang für die zweite Spitze wiederholen, **siehe Abb. 1**.
- 3 Beide äußeren Spitzen des Röhrchens abbrechen.
- 4 Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
- 5 Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen. Falls die Pumpe den ersten Hub nicht vollständig ausführt, überprüfen, ob innere Spitzen gebrochen sind.
- 6 Gesamte Länge der Verfärbung unmittelbar nach der Messung ablesen.
- 7 Den Wert mit Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
- 8 Die Röhrchenpumpe nach Gebrauch mit Luft spülen. Das Röhrchen entfernen und 3-4 Hübe Frischluft einsaugen.

4 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Messbereich	: 0,1 bis 2 ppm
Hubzahl (n)	: 15
Dauer der Messung	: ca. 7,5 min
Standardabweichung	: ± 20 bis 30 %
Farbumschlag	: gelb → blaugrün
Temperatur	: 2 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit: 1-20 mg/L (20 mg/L entspr. 66 % r.F. bei 30 °C)	
Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)	

5 Querempfindlichkeiten

Keine Anzeige durch: 50 ppm Ammoniak, 10 ppm Cyanwasserstoff, 1 ppm Ethylenoxid, 1 ppm Phosphorwasserstoff, 5 ppm Methylbromid, 15 ppm Sulfurylfuorid, 10 ppm Formaldehyd, 10 ppm Chloroform.

6 Entsorgung

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

7 Bei Fragen

Bei Fragen oder Problemen hinsichtlich der sachgemäßen Verwendung des 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

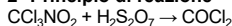
PER EVITARE IL RISCHIO DI MORTE O DI GRAVI LESIONI, ATTENERSI ALLE INDICAZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE DI SEGUITO:

- Utilizzare la fiala Dräger solo se
- si è in grado di comprendere e rispettare scrupolosamente le presenti istruzioni per l'uso (fiala Dräger) e quelle relative all'uso della pompa per fiale,
- si è stati istruiti al corretto utilizzo della fiala dal proprio datore di lavoro,
- si è già dimostrato concretamente al proprio datore di lavoro di sapere perfettamente come utilizzare correttamente la fiala.
- Il contenuto della fiala è tossico/corrosivo. Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.
- Utilizzare la fiala solo in modo conforme a quanto previsto (vedere "Utilizzo previsto").
- Prima di ogni misurazione, al fine di evitare errori di misurazione, effettuare una prova di tenuta della pompa per fiale con una fiala inutilizzata.
- Dopo aver rotto la punta interna della fiala a livello del collo in ceramica (2) piegando la fiala, verificare che l'involucro di protezione (1) non sia danneggiato, **vedere la fig. 1**. In caso di danneggiamento non utilizzare la fiala.
- Rompere **entrambe** le punte delle due fiale prima di inserirle nell'apposita pompa, altrimenti non è possibile effettuare alcuna misurazione.
- Una volta spezzate le punte delle fiale, il tubo termoretraibile deve apparire integro.
- Le fiale devono essere inserite bene nel tubo termoretraibile.
- Quando s'inseriscono le fiale, le frecce nere devono essere orientate nella direzione della pompa, altrimenti non è possibile effettuare alcuna misurazione.
- Per evitare errori di misurazione, utilizzare solo fiale con una data di scadenza valida (vedere la confezione) e che siano state conservate esclusivamente nell'intervallo di temperatura stabilito (vedere la confezione).
- Utilizzare esclusivamente la pompa per fiale Dräger, poiché l'utilizzo di pompe di altre marche può causare errori di misurazione.

1 Utilizzo previsto

La fiala serve a rilevare l'eventuale presenza di clorpicrina nell'aria al momento e nel luogo della misurazione. La fiala è destinata unicamente a una misurazione mirata.

2 Principio di reazione



COCl_2 + dietilfanilina + dimetilaminobenzaldeide → prodotto di reazione verde blastro

NOTA

La fiala possiede due scale di concentrazione. La scala con la denominazione "accuro" va letta soltanto per le misurazioni con le pompe per fiale accuro oppure Quantimeter 1000. La scala con la denominazione "X-act" va letta soltanto per le misurazioni con le pompe per fiale X-act 5000.

3 Realizzazione e analisi della misurazione

- 1 L'ambiente di misurazione deve essere ben illuminato.
- 2 Rompere le punte interne della fiala ricoperte dal tubo termoretraibile; a tal fine, tenere con una mano un'estremità della fiala e con l'altra piegare l'estremità opposta fino a rompere la punta interna. Ripetere la procedura per la seconda punta, **vedere la fig. 1**.
- 3 Rompere entrambe le punte esterne della fiala.
- 4 Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- 5 Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala. Nel caso in cui la pompa non porti a termine completamente la prima pompata, controllare se le punte interne sono spezzate.
- 6 Rilevare subito dopo la misurazione la lunghezza totale del viraggio.
- 7 Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria.
- 8 Dopo l'uso, spurgare la pompa con aria. Rimuovere la fiala ed effettuare 3-4 pompate per aspirare aria pulita.

4 Campo di applicazione/condizioni ambientali

Campo di misura	: da 0,1 a 2 ppm
Numero di pompate (n)	: 15
Durata della misurazione	: circa 7,5 min
Variazione standard	: da ± 20 fino al 30 %
Viraggio di colore	: giallo → verde blastro
Temperatura	: da 2 °C a 40 °C
Umidità: da 1 a 20 mg/L (20 mg/L corrisp. a 66 % UR a 30 °C)	
Fattore di correzione: F = 1013/pressione atmosferica effettiva (hPa)	

5 Effetti di sensibilità trasversale

Nessuna indicazione in presenza di: 50 ppm di ammoniaca, 10 ppm di acido cianidrico, 1 ppm di ossido di etilene, 1 ppm di arsina, 5 ppm di bromuro di metile, 15 ppm di fluoruro di solforile, 10 ppm di formaldeide, 10 ppm di cloroformio.

6 Smaltimento

Sulla confezione delle fiale sono riportati codice dell'articolo, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. Smaltire le fiale in conformità alle disposizioni vigenti localmente in materia di smaltimento. Mantenere fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.

7 In caso di domande

In caso di domande o problemi relativi all'utilizzo conforme della fiala rivolgersi alla filiale Dräger o all'agenzia di rappresentanza della propria zona. Per i clienti degli Stati Uniti: contattare Dräger telefonando al numero verde 1-800-437-2437.

5 Kruisgevoeligheden

Geen indicatie door: 50 ppm ammoniak, 10 ppm cyaanwaterstof, 1 ppm ethyleenoxide, 1 ppm fosforwaterstof, 5 ppm methylbromide, 15 ppm sulfurylfluoride, 10 ppm formaldehyde, 10 ppm chloroform.

6 Afvoeren

Op de verpakking van de buisjes staat informatie over het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer. Buisje conform de plaatselijke richtlijnen afvoeren. Buiten het bereik van kinderen en onbevoegden opslaan.

7 Bij vragen

Bij vragen over of problemen met het correcte gebruik van het buisje 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.

nl Voor uw veiligheid



WAARSCHUWING

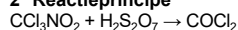
OM DODELIJK OF ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL TE VOORKOMEN, DE VOLGENDE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES OPVOLGEN:

- Gebruik de Dräger-buisjes alleen, wanneer
 - u deze gebruiksaanwijzing (Dräger-buisjes) en de gebruiksaanwijzing van de buisjespomp volledig begrijpt en kunt naleven,
 - u door uw werkgever werd geïnstrueerd in het correcte gebruik van het buisje,
 - u aan uw werkgever reeds in de praktijk heeft aangevoeld dat u het correcte gebruik van het buisje beheerst.
- De inhoud van het buisje is toxisch/bijtend. Niet inslikken. Contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.
- Gebruik het buisje alleen overeenkomstig het beoogde gebruik (zie hoofdstuk "Beoogd gebruik").
- Controleer vóór elke meting de buisjespomp met een ongeopend buisje op lekkage om eventuele foutieve indicaties te voorkomen.
- Na het openbreken van de binnenste buisjespunten in de keramische huls (2) door het buisje te buigen moet de beschermende huls (1) van het buisje op beschadiging worden gecontroleerd, zie **afb. 1**. In geval van beschadiging het buisje niet gebruiken.
- Breek **beide** punten van het buisje af, voordat het buisje in de buisjespomp wordt geplaatst, anders is een meting niet mogelijk.
- Na het breken van de punten van het buisje moet de krimpkous onbeschadigd zijn.
- Buisjes moeten vast in de krimpkous zitten.
- Tijdens het plaatsen van de buisjes moeten de zwarte pijlen naar de buisjespomp wijzen, anders is geen meting mogelijk.
- Gebruik ter voorkoming van foutieve indicaties alleen buisjes die een geldige houdbaarheidsdatum hebben (zie verpakking) en uitsluitend binnen het voorgeschreven temperatuurbereik zijn opgeslagen (zie verpakking).
- Gebruik de buisjes uitsluitend met de Dräger-buisjespomp, het gebruik van pompen van andere producenten kan tot foutieve indicaties leiden.

1 Beoogd gebruik

Het buisje dient voor de bepaling van chloorpicrine in de lucht tijdens de meting op de meetlocatie. Het buisje is uitsluitend bedoeld voor puntmetingen.

2 Reactieprincipe



COCl_2 + diethylaniline + dimethylaminobenzaldehyde → blauwgroen reactieproduct

AANWIJZING

Het buisje heeft twee concentratieschalen. De schaal met de aanduiding "accuro" moet alleen bij metingen met de buisjespompen accuro of de Quantimeter 1000 worden afgelezen. De schaal met de aanduiding "X-act" moet alleen bij metingen met de buisjespomp X-act 5000 worden afgelezen.

3 Meting uitvoeren en beoordelen

- 1 De meetomgeving moet goed verlicht zijn.
- 2 De door een krimpkous afgedekte binnenste buisjespunten afbreken; daartoe het ene uiteinde van een buisje vastpakken en het andere buigen tot de binnenste punt afbreekt. De procedure voor de tweede punt herhalen, zie **afb. 1**.
- 3 Breek beide punten van het buisje af.
- 4 Plaats het buisje stevig in de pomp. De pijl moet naar de pomp wijzen.
- 5 Zuig een lucht- of gasmonster door het buisje. Indien de pomp de eerste slag niet volledig uitvoert, controleren, of binnenste punten gebroken zijn.
- 6 Totale lengte van de verkleuring direct na de meting aflezen.
- 7 Vermenigvuldig de waarde met de factor F voor de luchtdrukcorrectie.
- 8 Spoel de buisjespomp na gebruik met lucht. Verwijder het buisje en zuig 3-4 slagen schone lucht aan.

4 Toepassingsgebied/omgevingscondities

Meetbereik	: 0,1 tot 2 ppm
Aantal pompslagen (n)	: 15
Duur van de meting	: ca. 7,5 min
Standaardafwijking	: ± 20 tot 30 %
Kleuromslag	: geel → blauwgroen
Temperatuur	: 2 °C tot 40 °C

Vochtigheid: 1-20 mg/L (20 mg/L komt overeen met 66 % r.v. bij 30 °C)

Correctiefactor: $F = 1013/\text{werkelijke luchtdruk (hPa)}$