

## DE - Phosgen 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Röhrchen®

### WARNUNG

Röhrcheninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplinter abspringen.

### 1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Bestimmung von Phosgen (COCl<sub>2</sub>) in Luft oder technischen Gasen.

Messbereich	: 0,04 bis 1,5 ppm
Hubzahl (n)	: max. 33 Hübe
Dauer der Messung	: max. 11 min
Farbumschlag	: gelb → blau-grün
Standardabweichung	: ± 50 %
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	: 10 °C bis 30 °C
Feuchtigkeit: < 20 mg H <sub>2</sub> O/Liter	
Luftdruck: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)	

### 2 Reaktionsprinzip

COCl<sub>2</sub> + Ethylaniline + Dimethylaminobenzaldehyd → blau-grünes Reaktionsprodukt.

### 3 Voraussetzungen

Die Funktionsweise der Röhrchen und der Röhrchenpumpe 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.

- Beide äußeren Spitzen des Röhrchens im Röhrchenöffner abbrechen.
- Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
- Zu untersuchende Luft mit so vielen Hüben durch das Röhrchen saugen, bis die gelbe Anzeigschicht (b) vollständig blau-grün geworden ist. Die grüne Farbvergleichsschicht (c) zeigt die Endfarbe. Aus der bis zum Farbgleich erforderlichen Anzahl der Pumpenhübe ergibt sich die Phosgen-Konzentration nach folgender Tabelle:

Hübe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14
Hübe	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Gesamte Länge der Verfärbung sofort ablesen.
- Wert mit dem Korrekturfaktor für Luftdruck multiplizieren.
- Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.
- 1 ppm Phosgen = 4,12 mg Phosgen/m<sup>3</sup>
- 1 mg Phosgen/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm Phosgen (bei 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Querempfindlichkeiten

Die Anzeige beruht auf der Reaktion des Phosgens mit Diethylanilin und Dimethylaminobenzaldehyd. Carbonylbromid und Acetylchlorid ergeben ebenfalls eine Anzeige.

### 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 - phosgene 0.05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### WARNING

The tube content is toxic/caustic. Do not swallow. Avoid skin or eye contact. Caution when opening the tube, as glass splinters may come off.

### 1 Application range/ambient conditions

Determination of phosgene (COCl<sub>2</sub>) in air or technical gases.

Measuring range	: 0.04 to 1.5 ppm
Number of strokes (n)	: max. 33 strokes
Measuring time	: max. 11 min.
Colour change	: yellow → viridian
Standard deviation	: ± 50 %
Ambient conditions	
Temperature	: 10 °C to 30 °C
Humidity: < 20 mg H <sub>2</sub> O/litre	
Air pressure: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)	

### 2 Principle of reaction

COCl<sub>2</sub> + ethylaniline + dimethylaminobenzaldehyde → viridian reaction product.

### 3 Requirements

The tubes and the tube pump work in a coordinated manner. Using other pumps can compromise the proper functioning of the tubes. **Observe the instructions for use of the pump (leak test!).** The measured value is applicable only to the place and date of the measurement.

### 4 Measurement and evaluation

### WARNING

All tips of the tube must be broken off, otherwise measurement is impossible. When using the tube, the arrow must point toward the pump.

- Break off both outer tips of the tube in the tube opener.
- Insert the tube firmly into the pump. The arrow points toward the pump.
- Suck the air to be tested through the tube using strokes until the yellow indicating layer (b) is entirely viridian. The green colour-comparison layer (c) indicates the end colour. The phosgene concentration is obtained from the number of pump strokes required until colour matching is achieved in accordance with the following table:

Strokes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1.5	0.75	0.5	0.4	0.3	0.25	0.2	0.18	0.16	0.15	0.14
Strokes	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0.125	0.11	0.1	0.085	0.075	0.065	0.06	0.055	0.05	0.045	0.04

- Read the total length of the discolouration immediately.
- Multiply the value with the atmospheric pressure correction factor.
- Observe possible cross-sensitivities.
- Flush the pump with air after use.
- 1 ppm phosgene = 4.12 mg phosgene/m<sup>3</sup>
- 1 mg phosgene/m<sup>3</sup> = 0.234 ppm phosgene (at 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Cross-sensitivities

The reading depends on how the phosgene reacts with diethylaniline and dimethylaminobenzaldehyde. Carbonyl bromide and acetyl chloride also give a reading.

### 6 Additional information

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

### ATTENTION

Do not use the tube after the use-by date. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return them in their original packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

## FR - Phosgène 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### AVERTISSEMENT

Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/corrosives. Éviter toute ingestion ou tout contact avec la peau ou les yeux. Attention à la projection d'éclats de verre lors de l'ouverture.

### 1 Domaine d'application/Conditions ambiantes

Détermination du phosgène (COCl<sub>2</sub>) dans l'air ou les gaz techniques.

Plage de mesure	: 0,04 à 1,5 ppm
Nombre de coups de pompe (n)	: max. 33 coups
Durée de la mesure	: max. 11 min
Virage de coloration	: jaune → bleu-vert
Déviat. standard relative	: ± 50 %
Conditions environnantes	
Température	: 10 °C à 30 °C
Humidité: < 20 mg H <sub>2</sub> O/litre	
Pression atmosphérique: F = 1 013/pression atmosphérique réelle (hPa)	

### 2 Principe de réaction

COCl<sub>2</sub> + éthylaniline + diméthylaminoenzaldéhyde → Produit réactionnel bleu-vert.

### 3 Conditions préalables

Les tubes réactifs et les pompes pour tubes réactifs fonctionnent de manière synchronisée. L'utilisation d'autres pompes peut compromettre le bon fonctionnement des tubes réactifs. **Veillez tenir compte de la notice d'utilisation de la pompe (test d'étanchéité !).** La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

### 4 Mesure et analyse

### AVERTISSEMENT

Toutes les pointes du tube réactif doivent être cassées, sans quoi il est impossible d'effectuer la mesure. Lors de l'insertion du tube réactif, la flèche doit être tournée vers la pompe.

- Casser les deux pointes extérieures du tube réactif dans le dispositif d'ouverture pour tubes réactifs.
- Insérer fermement le tube réactif dans la pompe. La flèche est dirigée vers la pompe.
- Aspirer l'air à analyser à travers le tube réactif en pompant jusqu'à ce que la couche indicatrice jaune (b) devienne entièrement bleu-vert. La couche de référence verte (c) permet de déterminer la couleur finale. Le nombre de coups de pompe nécessaires à l'obtention de la couleur finale permet de calculer la concentration de phosgène en fonction du tableau suivant :

Coups de	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14
Coups de	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Relever immédiatement la longueur totale de la décoloration.
- Multiplier la valeur obtenue par le facteur de correction appliqué à la pression atmosphérique.
- Tenir compte d'éventuelles sensibilités transversales.
- Après utilisation, purgez la pompe à l'air frais.
- 1 ppm phosgene = 4,12 mg phosgene/m<sup>3</sup>
- 1 mg phosgene/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm phosgene (à 20 °C, 1 013 hPa)

### 5 Sensibilités transversales

L'indication repose sur la réaction se produisant entre le phosgène, la diéthylaniline et le diméthylaminobenzaldéhyde. Le bromure carbonyle et le chlorure d'acétyle sont également indiqués.

### 6 Informations complémentaires

Sur l'étiquette d'emballage figurent la référence, la date de péremption, la température de stockage et le numéro de série. Pour toute question, veuillez indiquer le numéro de série.

### REMARQUE

Ne plus utiliser le tube réactif après la date de péremption. Éliminer les tubes réactifs conformément aux dispositions locales ou les renvoyer dans leur emballage. Stocker à l'abri des personnes non autorisées.

## ES - Fosgeno 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### ADVERTENCIA

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

### 1 Campo de aplicación/condiciones ambientales

Determinación de fosgeno (COCl<sub>2</sub>) en aire o gases industriales.

Rango de medición	: de 0,04 a 1,5 ppm
Número de embotadas (n)	: máx. 33 embotadas
Duración de la medición	: máx. 11 min
Cambio de color	: amarillo → azul-verde
Desviación estándar	: ± 50 %
Condiciones ambientales	
Temperatura	: de 10 °C a 30 °C
Humedad: < 20 mg H <sub>2</sub> O/litro	
Presión atmosférica: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)	

### 2 Principio reactivo

COCl<sub>2</sub> + etilanolina + dimetilaminobenzaldehído → producto de reacción azul-verde.

### 3 Requisitos

El modo de funcionamiento de los tubos de control y la bomba están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede afectar el funcionamiento correcto de los tubos de control. **Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba (prueba de estanqueidad).** El valor de medición solo es válido para el lugar y el momento de la medición.

### 4 Realización y evaluación de la medición

### ADVERTENCIA

Todas las puntas del tubo de control tienen que estar rotas; de lo contrario, no es posible realizar una medición. Al insertar el tubo de control, la flecha tiene que señalar hacia la bomba.

- Romper ambas puntas exteriores del tubo de control en el abridor de tubos.
- Colocar el tubo de control de forma estanca en la bomba. La dirección de la flecha señala hacia la bomba.
- Aspirar el aire que se va a examinar por el tubo de control con tantas embotadas como sean necesarias hasta que la capa indicadora amarilla (b) se haya vuelto completamente azul-verde. La capa de comparación de color verde (c) muestra el color final. A partir del número de embotadas de la bomba necesarias para igualar los colores se calcula la concentración de fosgeno según la siguiente tabla:

Embotadas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14
Embotadas	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Leer inmediatamente toda la longitud de la decoloración.
- Multiplicar el valor por el factor de corrección para presión atmosférica.
- Tener en cuenta las posibles interferencias cruzadas.
- Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.
- 1 ppm de fosgeno = 4,12 mg de fosgeno/m<sup>3</sup>
- 1 mg de fosgeno/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm de fosgeno (a 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Interferencias cruzadas

La lectura se basa en la reacción del fosgeno con diethylaniline y dimetilaminobenzaldehído. El bromuro de carbonilo y el cloruro de acetilo también se muestran.

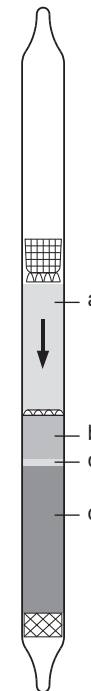
### 6 Información adicional

En el recinto del embalaje se indican la referencia, la fecha de caducidad, la temperatura de almacenamiento y el número de serie. Para cualquier consulta, indicar el número de serie.

### NOTA

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

# Dräger



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

b = gelbe Anzeigschicht, yellow indicating layer, couche indicatrice jaune, capa indicadora amarilla

c = Filterscheibe, filter disc, Disque filtrant, disco de filtro

d = grüne Farbvergleichsschicht, green colour-comparison layer, couche de référence verte, capa de comparación de color verde



## NL - Fosgeen 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### WAARSCHUWING

De inhoud van het buisje is toxisch en bijtend, niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.

### 1 Toepassingsgebied/omgevingscondities

Bepaling van fosgeen (COCl<sub>2</sub>) in lucht of technische gassen.

Meetbereik : 0,04 tot 1,5 ppm  
Aantal pompslagen (n) : max. 33 pompslagen  
Duur van de meting : max. 11 min.  
Kleuromslag : geel → blauw-groen  
Standaardafwijking : ± 50%  
Omgevingscondities  
Temperatuur : 10 °C tot 30 °C  
Vochtigheid: < 20 mg H<sub>2</sub>O/liter  
Luchtdruk: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa)

### 2 Reactieprincipe

COCl<sub>2</sub> + ethylaniline + dimethylaminobenzaldehyde → blauw-groen reactieproduct.

### 3 Voorwaarden

De werking van de buisjes en die van de buisjespomp zijn op elkaar afgestemd. Het gebruik van andere pompen kan de correcte werking van de buisjes in gevaar brengen. **Gebruiksaanwijzing van de pomp (lektest!) opvolgen.** De gemeten waarde geldt slechts voor de plaats en het tijdstip van de meting.

### 4 Meting uitvoeren en beoordelen

### WAARSCHUWING

Alle uiteinden van de buisjes moeten afgebroken zijn, anders is een meting niet mogelijk. Tijdens het plaatsen van het buisje moet de pijl naar de pomp wijzen.

- Breek beide uiteinden van het buisje af in de Dräger-buisjesopener.
- Buisje stevig in de pomp plaatsen. De pijl wijst naar de pomp.
- Zuig de te onderzoeken lucht met zoveel pompslagen door het buisje aan tot de gele indicatielaag (b) volledig blauw-groen is verkleurd. De groene kleurvergelijkingslaag (c) toont de uiteindelijke kleur. De fosgeenconcentratie wordt verkregen uit het aantal pompslagen dat nodig is tot de verkleuring volgens de onderstaande tabel is bereikt:

Pomp-slagen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14

Pomp-slagen	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Lees direct de totale lengte van de verkleuring af.
- Vermenigvuldig de waarde met de factor F voor de luchtdrukcorrectie.
- Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden.
- Spoel de pomp na gebruik met lucht.
- 1 ppm fosgeen = 4,12 mg fosgeen/m<sup>3</sup>  
1 mg fosgeen/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm fosgeen (bij 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Krydsfølgheder

De indicatie is gebaseerd op de reactie van het fosgeen met diethylaniline en dimethylaminobenzaldehyde. Carbonylbromide en acetylchloride worden ook aangeduid.

### 6 Verdere informatie

Op de verpakkingsonderzijde staan het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op.

### AANWIJZING

Na het verstrijken van de gebruiksdatum, het buisje niet meer gebruiken. Buisjes conform de lokale richtlijnen afvoeren of in de verpakking retourneren. Buiten het bereik van onbevoegden opslaan.

## DA - Fosgeen 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### ADVARSEL

Rørindholdet er giftigt/ætsende, må ikke indtages, må ikke komme i kontakt med hud eller øjne. Udvis forsigtighed ved åbning, der kan springe glassplinter ud.

### 1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af fosgeen (COCl<sub>2</sub>) i luften eller af tekniske gasser.

Måleområde : 0,04 til 1,5 ppm  
Pumpe slag (n) : maks. 33 slag  
Målingens varighed : maks. 11 min.  
Farveændring : gul → blågrøn  
Standardafvigelse : ± 50 %  
Omgivelsesbetingelser  
Temperatur : 10 °C til 30 °C  
Fugtighed: < 20 mg H<sub>2</sub>O/liter  
Luftryk: F = 1013/faktisk luftryk (hPa)

### 2 Reaktionsprincippet

COCl<sub>2</sub> + ethylanilin + dimethylaminobenzaldehyd → blågrønt reaktionsprodukt.

### 3 Forudsætninger

Rørens og rørpumpens funktionsmåde er tilpasset til hinanden. Brugen af andre pomper kan hæmme rørens korrekte funktion. **Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedstest!).** Måleværdi gælder kun for sted og tidspunkt for målingen.

### 4 Udførelse og aflæsning af måling

### ADVARSEL

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

- Knæk begge rørets ydre spidser af vha. rørbøneren.
- Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pil peger mod pumpen.
- Luft, der skal undersøges, skal suges gennem røret med det antal slag, der er nødvendigt, for at det gule visningslag (b) bliver helt blågrønt. Det grønne farvesammenligningslag (c) viser slutfarven. Ud fra det antal pumpe slag, der kræves for farveudligningen, fås fosgeen-koncentrationen ud fra følgende tabel:

Slag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14

Slag	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

### 5 Krydsfølgheder

Visningen beror på fosgenets reaktion med diethylanilin og dimethylaminobenzaldehyd. Carbonylbromid og acetylchlorid giver også en visning.

### 6 Yderligere informationer

På emballageetiketten står varennummeret, sidste anvendelsesdato, opbevaringstemperatur og serienummer. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.

### BEMÆRK

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

## IT - Dräger-Tube® per cloruro di carbonile 0,05/a (CH 19 401)

### AVVERTENZA

Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirlo, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.

### 1 Campo di applicazione/condizioni ambientali

Determinazione del cloruro di carbonile (COCl<sub>2</sub>) nell'aria o nei gas tecnici.  
Intervallo di misurazione : da 0,04 a 1,5 ppm  
Numero di pompare (n) : max. 33 pompare  
Durata della misurazione : max. 11 min  
Viraggio di colore : giallo → blu-verdastro  
Variazione standard : ± 50 %  
Condizioni ambientali  
Temperatura : da 10 °C a 30 °C  
Umidità: < 20 mg H<sub>2</sub>O/litro  
Pressione dell'aria: F = 1013/pressione atmosferica effettiva (hPa)

### 2 Principio di reazione

COCl<sub>2</sub> + etilanolina + dimetilaminobenzaldeide → prodotto di reazione blu-verdastro.

### 3 Requisiti

Le modalità di funzionamento delle fiale e della relativa pompa sono tarate per funzionare l'una con l'altra. 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 è valido solo per il luogo ed il momento in cui è svolta la misurazione.

### 4 Realizzazione e analisi della misurazione

### AVVERTENZA

Bisogna rompere tutte le punte delle fiale, altrimenti non è possibile effettuare una misurazione. Nel sistemare la fiala, la freccia deve essere rivolta verso la pompa.

- Rompere entrambe le punte esterne della fiala nell'aprifiale.
- Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- Aspirare l'aria da esaminare attraverso la fiala pompando fino a che lo strato indicatore giallo (b) diventa completamente blu-verdastro. Lo strato di controllo del colore (c) indica il colore finale. Il numero di pompare necessario fino al controllo del colore dipende dalla concentrazione di cloruro di carbonile secondo la seguente tabella:

Pom-pate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14

Pom-pate	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Rilevare subito la lunghezza totale del tratto del viraggio.
- Moltiplicare il valore per il fattore di correzione per la pressione atmosferica.
- Fare attenzione a eventuali effetti di sensibilità trasversale.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.
- 1 ppm di cloruro di carbonile = 4,12 mg di cloruro di carbonile/m<sup>3</sup>  
1 mg di cloruro di carbonile/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm di cloruro di carbonile (a 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Effetti di sensibilità trasversale

L'indicazione si basa sulla reazione del cloruro di carbonile con la diethylaniline e la dimetilaminobenzaldeide. Anche il carbonilbromuro e l'acetilcloruro danno un'indicazione.

### 6 Informazioni aggiuntive

Sulla fascetta della confezione si trovano il codice dell'articolo, la data di scadenza, la temperatura di conservazione e il numero di serie. Per eventuali domande, indicare il numero di serie.

### NOTA

Non utilizzare la fiala, una volta trascorsa la data di scadenza. Smaltire le fiale in conformità alle direttive locali o rispediti al produttore nella loro confezione. Conservare in un luogo sicuro non accessibile a persone non autorizzate.

## RU - Fosgen 0,05/a (CH 19 401) Dräger-Tube®

### ОСТОРОЖНО

Содержимое 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 фосгена (COCl<sub>2</sub>) в воздухе или технических газах.  
Диапазон измерения : от 0,04 до 1,5 ppm  
Число качков (n) : макс. 33 качка  
Время измерения : макс. 11 мин  
Изменение цвета : желтый → сине-зеленый  
Стандартное отклонение : ± 50 %  
Условия окружающей среды  
Температура : от 10 °C до 30 °C  
Влажность: < 20 мг H<sub>2</sub>O/л  
Атмосферное давление: F = 1013/факт. атм. давление (гПа)

### 2 Принцип реакции

COCl<sub>2</sub> + этиланлин + диметиламинобензальдегид → сине-зеленый продукт реакции.

### 3 Условия

Принципы действия трубок и насоса для трубок согласованы между собой. При использовании других насосов надлежащее функционирование трубок не гарантируется. **Соблюдайте герметичность по эксплуатации насоса (проверьте герметичность!).** Измеренное значение действительно только для данного места и времени измерения.

### 4 Измерение и оценка результатов

### ОСТОРОЖНО

Должны быть вскрыты оба конца трубки, иначе измерение невозможно. При установке трубки стрелка должна указывать на насос.

- Вскройте оба наружных конца трубки с помощью вскрывателя трубок.
- Плотно вставьте трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачивайте проверяемый воздух через трубку до тех пор, пока желтый индикаторный слой (b) полностью не окрасится в сине-зеленый цвет. Зеленый контрольный слой (c) показывает конечный цвет. Концентрация фосгена определяется согласно приведенной ниже таблице по количеству качков насоса, которые потребовались сделать, чтобы индикаторный слой стал одного цвета с контрольным слоем:

Качки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ppm	1,5	0,75	0,5	0,4	0,3	0,25	0,2	0,18	0,16	0,15	0,14

Качки	12	13	14	16	18	20	22	24	26	29	33
ppm	0,125	0,11	0,1	0,085	0,075	0,065	0,06	0,055	0,05	0,045	0,04

- Считайте общую длину окрашенного участка.
- Умножьте значение на поправочный коэффициент для атмосферного давления.
- Учитывайте возможную перекрестную чувствительность.
- После измерения прокачайте насос чистым воздухом.
- 1 ppm фосгена = 4,12 мг фосгена/m<sup>3</sup>  
1 мг фосгена/m<sup>3</sup> = 0,234 ppm фосгена (при 20 °C, 1013 гПа)

### 5 Перекрестная чувствительность

Измерение основано на реакции фосгена с диэтиланилином и диметиламинобензальдегидом. Также измеряются бромистый карбонил и хлористый ацетил.

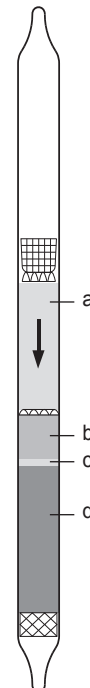
### 6 Дополнительная информация

На упаковке бандероли указаны номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросе указывайте серийный номер.

### УКАЗАНИЕ

Не используйте трубку после истечения срока годности. Трубки утилизируются в соответствии с местными предписаниями или возвращаются в упаковку. Хранить в недоступном для посторонних месте.

# Dräger



a = witte voorlaag, hvidt forlag, strato iniziale bianco, белый предварительный слой

b = gele indicatielaag, gult visningslag, Strato indicatore giallo, желтый индикаторный слой,

c = Filterschijf, Filterskive, Disco del filtro, фильтровальный диск

d = groene kleurvergellingslaag, grønt farvesammenligningslag, Strato di controllo del colore verde, зеленый контрольный слой

