

## DE - i-Propanol 50/a (81 03 741) Dräger-Röhrchen®

### WARNUNG

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

### 1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Bestimmung von i-Propanol in Luft und technischen Gasen.

Messbereich	: 50 bis 4000 ppm
Hubzahl (n)	: 10
Dauer der Messung	: ca. 2,5 Min.
Standardabweichung	: ± 5 - 20 %
Farbumschlag	: gelb → mintgrün
Temperatur	: 15 °C bis 35 °C

Feuchtigkeit: ≤ 20 mg/L (20 mg/L entspr. 100 % r.F bei 23 °C)  
Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)

### 2 Reaktionsprinzip

i-Propanol + metallorganische Verbindung → grünes Reaktionsprodukt

### 3 Voraussetzungen

Die Funktionsweise der Röhrchen und der Dräger-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.

1. Beide äußeren Spitzen des Röhrchens im 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 sofort ablesen.
5. Wert mit dem Korrekturfaktor für Luftdruck multiplizieren.
6. Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
7. Bei den Messungen ist ein rötlicher Vorlauf der Verfärbung zu beobachten, der zur Auswertung der gesamten Länge der Verfärbung mit abgelesen werden muss.
8. Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.

### 5 Querempfindlichkeiten

Eine Differenzierung verschiedener Alkohole ist nicht möglich. Bei der Messung von n-Propanol mit n=10 Hübchen muss die abgelesene Konzentration mit Faktor 3,5 multipliziert werden. Methanol wird annähernd mit doppelter, Ethanol mit ähnlicher und Tetrahydrofuran mit halber Empfindlichkeit angezeigt. Höhermolekulare Alkohole werden mit stark abnehmender Empfindlichkeit angezeigt. ≤ 100 ppm Formaldehyd; ≤ 250 ppm Acetaldehyd; ≤ 200 ppm Toluol; ≤ 200 ppm Xylol; ≤ 100 ppm Diethylether und ≤ 1000 ppm Dimethylether werden nicht angezeigt. Aliphatische Benzinkohlenwasserstoffe, Ketone, Ester, Halogenkohlenwasserstoffe sowie Benzol werden ebenfalls nicht angezeigt.

### 6 Weitere Informationen

Auf der Verpackungsbänderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben. Kalibrierung des Röhrchens gilt für i-Propanol in Luft bei 20 °C und 10 mg/L Feuchte.

### 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 - i-Propanol 50/a (81 03 741) Dräger-Tube®

### WARNING

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

### 1 Application range/ambient temperatures

Determination of i-Propanol in air and technical gases.

Measuring range	: 50 to 4000 ppm
Number of strokes (n)	: 10
Measuring time	: approx. 2.5 min
Standard deviation	: ± 5 - 20 %
Colour change	: yellow → mint green
Temperature	: 15 °C to 35 °C

Humidity: ≤ 20 mg/L (20 mg/L corresponds to 100 % r.h at 23 °C)  
Correction factor: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

### 2 Principle of reaction

i-Propanol + organo-metallic compound → green reaction product

### 3 Requirements

The tubes and the Dräger-Tube pump work in a coordinated manner. 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 the measurement.

### 4 Measurement and evaluation

### WARNING

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

1. Break off both outer tips of the tube in the tube opener.
2. Insert the tube firmly into the pump. The arrow should point towards the pump.
3. Suck air or gas sample through the tube.
4. Read the total length of the discolouration immediately.
5. Multiply the value with the atmospheric pressure correction factor.
6. Observe possible cross-sensitivities.
7. During the measurements, a reddish area at the beginning of the discolouration can be observed that must also be read for the evaluation of the total length of the discolouration.
8. Rinse the pump after use with air.

### 5 Cross sensitivities

The tube does not differentiate between different alcohols. During the measurement of n-Propanol with n=10 strokes, the concentration read must be multiplied by a factor of 3.5. Methanol is indicated approximately with double sensitivity, ethanol with similar sensitivity and tetrahydrofuran with half sensitivity. Higher molecular alcohols are indicated with significantly decreasing sensitivity. ≤ 100 ppm formaldehyde; ≤ 250 ppm acetaldehyde; ≤ 200 ppm toluene; ≤ 200 ppm xylene; ≤ 100 ppm diethyl ether and ≤ 1000 ppm dimethyl ether are not indicated. Aliphatic petroleum hydrocarbons, ketones, esters, halogenated hydrocarbons and benzene are also not indicated.

### 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. The calibration of the tube applies to i-Propanol in air at 20 °C and 10 mg/L humidity.

### 7 Update Dräger X-act 5000

In order to use 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. To do this, go to [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) and follow the instructions given there.

### NOTICE

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 - i-propanol 50/a (81 03 741) 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 à la projection d'éclats de verre lors de l'ouverture.

### 1 Domaine d'utilisation / conditions environnementales

Détermination de l'i-propanol dans l'air et les gaz techniques.

Domaine de mesure	: 50 à 4000 ppm
Nombre de coups de pompe (n)	: 10
Durée de la mesure	: env. 2,5 min
Déviatoin standard relative	: ± 5 - 20 %
Virage de coloration	: jaune → vert menthe
Température	: 15 °C à 35 °C

Humidité : ≤ 20 mg/L (20 mg/L correspond à 100 % d'humidité relative à 23 °C)

Facteur de correction : F = 1013/presion atmosphérique effective (hPa)

### 2 Principe de réaction

i-propanol + liaison organométallique → produit réactionnel vert

### 3 Conditions préliminaires

Le mode de fonctionnement des tubes réactifs est conçu en fonction de celui de la pompe pour tubes réactifs Dräger. L'utilisation d'autres pompes peut compromettre le bon fonctionnement des tubes réactifs. **Respecter la notice d'utilisation de la pompe (test d'étanchéité !).** La valeur mesurée n'est valable que pour l'emplacement et le moment de la mesure.

### 4 Mesure et analyse

### AVERTISSEMENT

Toutes les pointes du tube réactif doivent être cassées, sinon la mesure n'est pas possible. Lors de l'insertion du tube réactif, la flèche doit être dirigée vers la pompe.

1. Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture.
2. Insérer à fond 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 réactif.
4. Relever la longueur totale de la décoloration.
5. Multiplier la valeur lue par le facteur de correction pour la pression atmosphérique.
6. Tenir compte des éventuelles sensibilités transversales.
7. Lors de la mesure, une zone rougeâtre peut apparaître au début de la décoloration; celle-ci doit être prise en compte dans l'évaluation de la longueur totale de la coloration.
8. Purger la pompe à l'air frais après utilisation.

### 5 Interférences

Une différenciation entre plusieurs alcools n'est pas possible. Lors de la mesure de n-propanol avec n=10 courses, il faut multiplier la concentration lue par le facteur 3,5. Le méthanol est indiqué avec une sensibilité presque double, l'éthanol avec une sensibilité similaire et le tétrahydrofurane avec une sensibilité réduite de moitié. Les alcools de masse moléculaire élevée sont indiqués avec une sensibilité fortement réduite. ≤ 100 ppm de formaldéhyde ; ≤ 250 ppm d'acétaldéhyde ; ≤ 200 ppm de toluène ; ≤ 200 ppm de xylène ; ≤ 100 ppm d'éther diéthylique et ≤ 1000 ppm d'éther de diméthyle ne sont pas indiqués. Les hydrocarbures benzéniques aliphatiques, les cétones, les esters, les hydrocarbures halogénés ainsi que le benzène ne sont également pas indiqués.

### 6 Informations complémentaires

Sur la bandelette d'emballage figurent le code de commande, la date de péremption, la température de stockage et le N° de série. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez indiquer le numéro de série. Le calibrage du tube vaut pour l'i-propanol dans l'air à 20 °C et 10 mg/L d'humidité.

### 7 Mise à jour Dräger X-act 5000

Pour utiliser la fonction code-barres de la pompe automatique Dräger X-act 5000 pour tubes, la base de données sur les tubes de Dräger X-act 5000 doit être éventuellement mise à jour. Pour procéder à cette mise à jour, suivre les instructions données sur [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. Éliminer les tubes réactifs selon les directives locales ou les restituer dans leur emballage. À stocker hors de la portée des personnes non autorisées.

## ES - i-Propanol 50/a (81 03 741) 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 i-Propanol en aire y gases técnicos.

Rango de medición	: 50 a 4000 ppm
Número de emboladas (n)	: 10
Duración de la medición	: aprox. 2,5 min
Desviación estándar	: ± 5 - 20 %
Cambio de color	: amarillo → verde menta
Temperatura	: 15 °C a 35 °C

Humedad: ≤ 20 mg/L (20 mg/L corresp. 100 % de h.r. a 23 °C)  
Factor de corrección: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)

### 2 Principio reactivo

i-Propanol + material organometálico → producto de reacción verde

### 3 Requisitos

El modo de funcionamiento de los tubos de control y de la bomba para tubos de control Dräger están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede afectar el funcionamiento correcto de los tubos. **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 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 exteriores del tubo con el abridor de tubos.
2. Colocar el tubo estanco en la bomba. La dirección de la flecha señala hacia la bomba.
3. Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
4. Leer inmediatamente toda la longitud de la decoloración.
5. Multiplicar el valor por el factor de corrección para presión atmosférica.
6. Tener en cuenta las posibles sensibilidades cruzadas.
7. En las mediciones se observa un avance rojizo de la decoloración, que debe leerse con la evaluación de la longitud total de la decoloración.
8. Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.

### 5 Sensibilidades cruzadas

No es posible diferenciar los diferentes alcoholes. En la medición de n-Propanol con emboladas n=10, la concentración leída debe multiplicarse por 3,5. El metanol se indica aproximadamente con el doble de sensibilidad, el etanol con una sensibilidad similar y el tetrahydrofurano con la mitad de sensibilidad. Los alcoholes de alto peso molecular se indican con una reducción marcada de la sensibilidad. No se indican: ≤ 100 ppm de formaldehído; ≤ 250 ppm de acetaldehído; ≤ 200 ppm de tolueno; ≤ 200 ppm de xileno; ≤ 100 ppm de éter dietílico y ≤ 1000 ppm de éter dimetilico. No se indican: hidrocarburos alifáticos, cetonas, ésteres, hidrocarburos halogenados y tampoco benceno.

### 6 Información adicional

En el precinto del embalaje se encuentra 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. La calibración del tubo de control sirve para i-Propanol en aire a 20 °C y con 10 mg/L de humedad.

### 7 Actualización de la Dräger X-act 5000

Para utilizar la función de código de barras de la bomba de tubos de control automática Dräger X-act 5000, tal vez sea necesario actualizar la base de datos de la Dräger X-act 5000. Para ello, seguir las instrucciones 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



50 gelbe Anzeigeschicht  
250 yellow indicating layer  
500 couche indicatrice jaune

1000 niveau de indication amarillo  
2000 ppm



## NL - i-Propanol 50/a (81 03 741) 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 i-propanol in lucht en technische gassen.

Meetbereik	: 50 tot 4000 ppm
Aantal pompstagen (n)	: 10
Duur van de meting	: ca. 2,5 min
Standaardafwijking	: ± 5 - 20 %
Kleuromslag	: geel → mintgroen
Temperatuur	: 15 °C tot 35 °C

Vochtigheid: ≤ 20 mg/L (20 mg/L komt overeen met 100 % r.v. bij 23 °C)

Correctiefactor: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa)

### 2 Reactieprincipe

i-Propanol + metaalorganische verbinding → groen reactieproduct

### 3 Voorwaarden

De werking van de buisjes en die van de Dräger-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 plaats en tijdstip van de meting.

### 4 Meting uitvoeren en beoordelen

### WAARSCHUWING

Alle uiteinden van de buisjes moeten worden afgebroken, 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.
- Plaats het buisje stevig in de pomp. De pijl moet naar de pomp wijzen.
- Zuig een lucht- of gasmonster door het buisje.
- Lees direct de totale lengte van de verkleuring af.
- Vermenigvuldig de waarde met de factor F voor de luchtdrukcorrectie.
- Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden.
- Tijdens de metingen kan een roodachtig gebied worden waargenomen, dit moet voor de evaluatie van de totale lengte van de verkleuring mee worden afgelezen.
- Spoel de pomp na gebruik met lucht.

### 5 Kruisgevoeligheden

Een differentiatie tussen de verschillende alcoholen is niet mogelijk. Tijdens de meting van n-propanol met n=10 pompstagen, moet de afgelezen concentratie met de factor 3,5 worden vermenigvuldigd. Methanol wordt met ongeveer de dubbele, ethanol met een vergelijkbare en tetrahydrofuran met de halve gevoeligheid aangetoond. Hoogmoleculaire alcoholen worden met een sterk afnemende gevoeligheid aangetoond. ≤ 100 ppm formaldehyde; ≤ 250 ppm acetaldehyde; ≤ 200 ppm toluen; ≤ 200 ppm xyleen; ≤ 100 ppm diethylether en ≤ 1000 ppm dimethylether worden niet aangetoond. Alifatische benzine-koolwaterstoffen, ketonen, esters, gehalogeneerde koolwaterstoffen en benzeen worden eveneens niet aangetoond.

### 6 Verdere informatie

Op de verpakkingbanderol staan het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op. De kalibratie van het buisje geldt voor i-propanol in lucht bij 20 °C en 10 mg/L vochtigheid.

### 7 Update Dräger X-act 5000

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

### 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 - i-Propanol 50/a (81 03 741) Dräger-Tube®

### 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 i-propanol i luft og tekniske gasser.

Måleområde	: 50 til 4000 ppm
Pumpeslag (n)	: 10
Målingens varighed	: ca. 2,5 min
Standardafvigelse	: ± 5 - 20 %
Farveomslag	: gul → mintgrøn
Temperatur	: 15 °C til 35 °C

Luftfugtighed: ≤ 20 mg/L (20 mg/L svarer til 100 % r.f. ved 23 °C)

Korrektionsfaktor: F = 1013/faktisk lufttryk (hPa)

### 2 Reaktionsprincip

i-propanol + metalorganisk forbindelse → grønt reaktionsprodukt

### 3 Forudsætninger

Rørene og Dräger-rørpumpens funktionsmåde er tilpasset til hinanden. Brugen af andre pomper kan hæmme rørenes korrekte funktion. **Følg brugsanvisningen 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 en måling ikke mulig. Når røret indsættes, skal pilen peges hen mod pumpen.

- Knæk begge rørets ydre spidser af vha. Dräger-røråbneren.
- Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pilen skal peges mod pumpen.
- Sug luft- eller gasprøven gennem røret.
- Aflæs straks den samlede farvningslængde.
- Multiplicer værdien med korrektionsfaktoren til lufttrykket.
- Bemærk eventuelle krydsfølsomheder.
- Ved målinger skal man holde øje med et rødt farveskifte i starten af farvningen, som skal inkluderes i den samlede farvningslængde ved aflæsning af resultatet.
- Sug pumpen med luft efter brug.

### 5 Krydsfølsomheder

Det er ikke muligt at differentiere mellem forskellige alkoholer. Ved målingen af n-propanol med n=10 pompeslag skal den aflæste koncentration multipliceres med faktoren 3,5. Metanol vises tilnærmelsesvist med dobbelt, ethanol med tilsvarende og tetrahydrofuran med halv følsomhed. Højmolekylære alkoholer vises med kraftigt aftagende følsomhed. ≤ 100 ppm formaldehyd; ≤ 250 ppm acetaldehyd; ≤ 200 ppm toluen; ≤ 200 ppm xyleen; ≤ 100 ppm diethylether og ≤ 1000 ppm dimethylether vises ikke. Alifatiske benzinkulbrinter, ketoner, estere, halogenerede kulbrinter samt benzen vises heller ikke.

### 6 Yderligere informationer

På emballageetiketten står varenummeret, sidste anvendelsesdato, opbevaringstemperatur og serienummer. Ved forespørgsler skal serienummeret angives. Kalibrering af røret gælder for i-propanol i luft ved 20 °C og 10 mg/L fugt.

### 7 Opdatering af Dräger X-act 5000

For at kunne bruge strekkodefunktionerne i den automatiske rørpumpe Dräger X-act 5000 kan det være nødvendigt at opdatere Dräger X-act 5000-rørdaten. Til dette skal anvisningerne under [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) følges.

### BEMÆRK

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

## IT - Alcool isopropilico 50/a (81 03 741) Dräger-Tube®

### AVVERTENZA

Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottire, 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 dell'alcool isopropilico nell'aria e nei gas tecnici.

Campo di misura	: da 50 a 4000 ppm
Numero di pompe (n)	: 10
Durata della misurazione	: ca. 2,5 min
Variazione standard	: ± 5 - 20 %
Viraggio di colore	: giallo → verde menta
Temperatura	: da 15 °C a 35 °C

Umidità: ≤ 20 mg/L (20 mg/L corrisponde a 100 % UR a 23 °C)

Fattore di correzione: F = 1013/pressione atmosferica effettiva (hPa)

### 2 Principio di reazione

alcool isopropilico + composto organico metallico → prodotto di reazione verde

### 3 Requisiti

La modalità di funzionamento delle fiale e della pompa per fiale Dräger ne consente l'utilizzo congiunto. 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 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 il campione di aria o gas attraverso la fiala.
- 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.
- Durante le misurazioni si osserva una parte iniziale rossiccia della colorazione, la quale deve essere rilevata per la valutazione dell'intera lunghezza della colorazione.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

### 5 Effetti di sensibilità trasversale

Non è possibile una differenziazione dei diversi alcoli. Durante la misurazione di n-propanolo con n=10 pompate si deve moltiplicare la concentrazione rilevata per il fattore 3,5. Il metanolo è indicato con la sensibilità doppia, l'etanolo con la sensibilità simile e il tetraidrofuran con la metà della sensibilità. Gli alcoli ad alto peso molecolare vengono indicati con una sensibilità fortemente decrescente. ≤ 100 ppm di formaldeide; ≤ 250 ppm di acetaldeide; ≤ 200 ppm di toluene 200 ≤ ppm xilolo; ≤ 100 ppm di dietileter e ≤ 1000 ppm di dimetileter non sono indicati. Anche gli idrocarburi alifatici della benzina, chetoni, esteri, idrocarburi alogeni come pure il benzolo non sono indicati.

### 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 qualsiasi domanda, indicare il numero di serie. La calibratura della fiala è valida per l'alcool isopropilico nell'aria a 20 °C e 10 mg/L di umidità.

### 7 Aggiornamento di Dräger X-act 5000

Per impiegare la funzione dei codici a barre della pompa automatica per fiale Dräger X-act 5000, occorre aggiornare eventualmente la banca dati delle fiale di Dräger X-act 5000. Seguire inoltre le istruzioni indicate in [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### NOTA

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

## RU - i-Propanol 50/a (81 03 741) 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 i-пропанола в воздухе и технических газах.

Диапазон измерения	: 50 ... 4000 ppm
Число качков (n)	: 10
Время измерения	: прибл. 2,5 мин
Стандартное отклонение	: ± 5 - 20 %
Изменение цвета	: желтый → мятный зеленый
Температура	: 15 °C ... 35 °C

Влажность: ≤ 20 мг/л (20 мг/л соотв. 100 % отн. влажн. при 23 °C)

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

### 2 Принцип реакции

i-пропанол + металлоорганическое соединение → зеленый продукт реакции

### 3 Условия

Принципы действия индикаторных трубок и насосов для трубок Dräger согласованы между собой. При использовании других насосов надлежащее функционирование трубок не гарантируется. **Соблюдайте руководство по эксплуатации насоса (проверьте герметичность!)**. Измеряемое 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 применении трубки стрелка должна указывать на насос.

- Отломайте оба внешних конца трубки с помощью открывателя.
- Плотно вставьте трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачайте пробу воздуха или газа через трубку.
- Немедленно считайте всю длину окраски.
- Умножьте значение на поправочный коэффициент для атмосферного давления.
- Учитывайте возможную поперечную чувствительность.
- При измерениях в начале области изменения окраски может наблюдаться красноватая часть. Ее следует учитывать при оценке полной длины окраски.
- После измерения прокачайте насос чистым воздухом.

### 5 Перекрестная чувствительность

Различные спирты не различаются. При измерении n-пропанола с n=10 качков значение измеренной концентрации следует умножить на коэффициент 3,5. Метанол измеряется приблизительно с вдвое более высокой, этанол – с аналогичной, а тетрагидрофур – с половиной чувствительностью. Высокомолекулярные спирты измеряются со значительным снижением чувствительности. ≤ 100 ppm формальдегида; ≤ 250 ppm ацетальдегида; ≤ 200 ppm толуола; ≤ 200 ppm ксилола; ≤ 100 ppm диэтилфур и ≤ 1000 ppm диметилфур не измеряются. Алифатические углеводороды нефти, кетоны, сложные эфиры, галогенизированные углеводороды и бензол также не измеряются.

### 6 Дальнейшая информация

На бандероль упаковки нанесены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер. Калибровка трубки действительна для i-пропанола в воздухе при 20 °C и влажности 10 мг/л.

### 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 ознакомьтесь с указаниями в разделе [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) в Интернет.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не использовать трубку после истечения срока годности. Утилизацию индикаторных трубок производить в соответствии с местными нормативными документами или возвращать их в упаковку. Хранить в недоступном для посторонних месте.

# Dräger

