

DE - Wasserdampf 1/b (81 01 781)
Dräger-Röhrchen®

⚠️ WARNUNG

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

Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen
 Bestimmung von Wasserdampf in Luft und Erdgas.

Messbereich	: 1 bis 18 mg/L	20 bis 40 mg/L
Hubzahl (n)	: 2	1
Dauer der Messung	: ca. 40 s	ca. 20 s
Standardabweichung	: ± 15 bis 20 %	
Farbumschlag	: gelb → türkis-blau	
Temperatur	: 0 °C bis 50 °C	
Feuchtigkeit	: bis 100% r.F.	

Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa).
 Kondensation im Röhrchen führt zu Messfehlern!
 Bei zu erwartender hoher rel. Feuchte über 80 % soll die Temperatur des Röhrchens mind. 5 °C höher sein als die Umgebungstemperatur. Bei rel. Feuchte unter 80 % soll die Temperatur des Röhrchens mind. gleich der Umgebungstemperatur sein.

Reaktionsprinzip
 $H_2O - Mg(ClO_4)_2 \rightarrow$ türkis-blaues Reaktionsprinzip

Voraussetzungen
 Die Funktionsweise der Röhrchen und der Dräger-Gasspürpumpen 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.

⚠️ WARNUNG

Alle Spitzen der Röhrchen müssen abgebrochen sein, sonst ist eine Messung nicht möglich. Beim Einsetzen des Röhrchens muss der Pfeil zur Pumpe zeigen.

- Beide Spitzen des Röhrchens im Dräger-Röhrchen-Öffner abbrechen.
 - Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
 - Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen.
 - Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
 - Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
 - Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg /m³
 1 mg H₂O /m³ = 1,33 ppm H₂O (20 °C, 1013 hPa)
 (bei 20 °C, 1013 hPa)
 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Quersensibilitäten
 Basische Gase können Plus-Fehler verursachen.
 Saure Gase können Minus-Fehler verursachen.

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 - Water vapour 1/b (81 01 781) Dräger Tube®

⚠️ WARNUNG

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

Application Range/Ambient Conditions
 Determination of water vapour in air and natural gas.

Measuring range	: 1 to 18 mg/L	20 to 40 mg/L
Number of strokes (n)	: 2	1
Measuring time	: approx. 40 s	approx. 20 s
Standard deviation	: ± 15 to 20 %	
Color change	: yellow → turquoise-blue	
Temperature	: 0 °C to 50 °C/32 °F to 122 °F	
Humidity	: up to 100% r. H.	

Correction factor: F = 1013 hPa (14.692 psi)/actual atmospheric pressure.
 Condensation in the tube causes measurements errors!
 If high relative humidity (in excess of 80%) is to be expected, the temperature of the tube should be at least 5 °C/41 °F higher than ambient temperature. Given a relative humidity below 80 %, the temperature of the tube should be at least be equal to the ambient temperature.

Principle of Reaction
 $H_2O - Mg(ClO_4)_2 \rightarrow$ blue reaction product

Requirements
 The tubes and Dräger-Gas detection 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.

⚠️ WARNUNG

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

- Break off both tips of the tube in the Dräger tube opener.
 - Insert tube close to the pump. Arrow points towards the pump.
 - Suck air or gas sample through the tube.
 - Read the entire length of discoloration.
 - Multiply the value by factor F for correction of the atmospheric pressure.
 - Flush pump with air after operation.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg H₂O /m³
 1 mg H₂O /m³ = 1,33 ppm H₂O
 (at 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14.692 psi)
 1 ppm H₂O = 62.4 lbs H₂O / mmcf

Cross Sensitivities
 Basic gases are liable to cause plus errors.
 Acid gases are liable to cause minus errors.

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

NOTICE

Do not use tubes after the durability has expired. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

FR - Vapeur d'eau 1/b (81 01 781) Tube réactif® Dräger

⚠️ 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.

Domaine d'utilisation/Conditions ambiantes
 Détermination de la vapeur d'eau dans l'air et le gaz naturel.

Domaine de mesure	: 1 à 18 mg/L	20 à 40 mg/L
Nombre de coups de pompe (n)	: 2	1
Durée de la mesure	: env. 40 s	env. 20 s
Déviat standard relative	: ± 15 à 20 %	
Virage de la coloration	: jaune → bleu turquoise	
Température	: 0 °C à 50 °C	
Humidité	: jusqu'à 100 % d'humidité relative	

Facteur de correction : F = 1013/pression d'air réelle (hPa).
 De la condensation dans le tube réactif entraîne des erreurs de mesure !
 Avec une humidité élevée sur laquelle il faut compter supérieure à 80 %, la température du tube doit être au minimum de 5 °C plus élevée que la température ambiante. Avec une humidité rel. en dessous de 80 %, la température du tube doit être au minimum égale à la température ambiante.

Principe de réaction
 $H_2O - Mg(ClO_4)_2 \rightarrow$ principe de réaction bleu turquoise.

Conditions
 Les tubes réactifs et les pompes de détection Dräger forment un ensemble. 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 mesuré n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

⚠️ 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.

- Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.
 - Insérer à fond le tube réactif dans la pompe. La flèche est tournée vers la pompe.
 - Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
 - Reliever la longueur totale de la coloration.
 - Multiplier la valeur obtenue par le facteur F de correction de pression atmosphérique.
 - Après utilisation, rincer la pompe à l'air.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg /m³
 1 mg H₂O /m³ = 1,33 ppm H₂O (à 20 °C, 1013 hPa)
 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Sensibilités transversales
 Les gaz basiques peuvent être entraîner des erreurs positives.
 Les gaz acides peuvent entraîner des erreurs négatives.

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

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 - Vapor de agua 1/b (81 01 781) Tubo de control Dräger®

⚠️ ADVERTENCIA

El contenido del tubo de control tiene propiedades tóxicas/corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel o los ojos. Ten-ga cuidado al abrir, pueden saltar pequeños trozos de cristal.

Campo de aplicación/condiciones ambientales
 Determinación de vapor de agua en aire y gas natural.

Margen de medición	: de 1 a 18 mg/L	de 20 a 40 mg/L
Número de carreras (n)	: 2	1
Duración de la medición	: aprox. 40 s	aprox. 20 s
Desviación e standard relativa	: de ± 15 a 20 %	
Cambio de la coloración	: amarillo → azul turquesa	
Temperatura	: de 0 °C a 50 °C	
Humedad:	: hasta 100% HR	

Factor de corrección: F = 1013/presión de aire real (hPa).
 ¡La condensación en el tubo produce errores en la medición!
 Si se espera una humedad relativa mayor del 80 % la temperatura del tubo debe ser al menos 5 °C mayor que la temperatura ambiental. En caso de humedad relativa menor del 80 % la temperatura del tubo tiene que ser al menos igual que la temperatura ambiental.

Principio de reacción
 $H_2O - Mg(ClO_4)_2 \rightarrow$ producto de reacción azul turquesa

Condiciones
 El modo de funcionamiento de los tubos de control y las bombas detectoras de gas Dräger están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede poner en riesgo el funcionamiento correcto de los tubos de control.

Tener en cuenta el manual de instrucciones de la bomba (¡Prueba de estanqueidad!).
 El valor medido es válido únicamente para el sitio y la hora en que se efectúa la medición.

⚠️ ADVERTENCIA

Todas las puntas de los tubos de control deben estar rotas porque sino no es posible realizar una medición. Al utilizar el tubo de control la flecha debe indicar hacia la bomba.

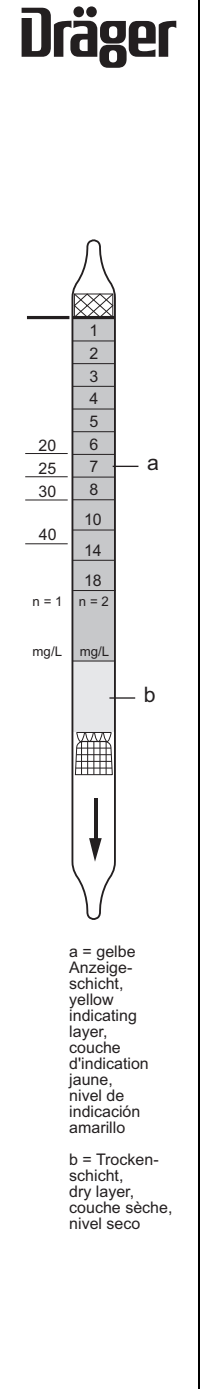
- Romper ambas puntas del tubo en el abridor de tubos Dräger.
 - Colocar el tubo estanco en la bomba. La flecha indica hacia la bomba.
 - Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
 - Leer la indicación de la longitud total de la coloración.
 - Multiplicar el valor por el factor F para corregir la presión del aire.
 - Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg /m³
 1 mg H₂O /m³ = 1,33 ppm H₂O (a 20 °C, 1013 hPa)
 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Sensibilidad cruzada
 Los gases básicos pueden provocar errores positivos.
 Los gases ácidos pueden provocar errores negativos.

Información adicional
 En la etiqueta del estuche están indicados: referencia, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y n° de fabricación. En caso de consultas, indiquenos el n° de fabricación.

INDICACIÓN

Una vez sobrepasada la fecha de utilización, no utilizar más el tubo de control. Desechar los tubos de control según las directivas locales o devolverlos en su embalaje. Almacenar fuera del alcance de personas no autorizadas.



NL - Waterdamp 1/b (81 01 781) 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.

Toepassingsgebied/omgevingscondities

Vaststelling van waterdamp in lucht en aardgas.

Meetbereik	: 1 tot 18 mg/L	20 tot 40 mg/L
Aantal pompstagen (n):	2	1
Duur van de meting	: ca. 40 s	ca. 20 s
Standaardafwijking	: ± 15 tot 20 %	
Kleuromslag	: geel → turquoise-blauw	
Temperatuur	: 0 °C tot 50 °C	
Vochtigheid	: tot 100% r.L.	
Correctiefactor: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa).		

Condensatie in buisjes leidt tot meetfouten!

Bij te verwachten hoge rel. luchtvochtigheid boven 80 % dient de temperatuur van het buisje minstens 5 °C hoger te zijn dan de omgevings temperatuur. Bij rel. luchtvochtigheid onder 80 % dient de temperatuur van het buisje min. gelijk te zijn aan de omgevings temperatuur.

Reactieprincipe

H₂O - Mg(ClO₄)₂ → turquoise-blauw reactieprincipe

Voorwaarden

De buisjes en de Dräger-gasdetectiepompen 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 (lektest!) lezen.

De gemeten waarde geldt slechts voor plaats en tijdstip van de meting.

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.

- Beide uiteinden van het buisje afbreken in de Dräger buisjes-opener.
- Buisje dicht in de pomp plaatsen. Pijl wijst naar de pomp.
- Lucht- of gasmonster door het meetbuisje zuigen.
- De totale lengte van de verkleuring aflezen.
- Waarde met factor F vermenigvuldigen ter correctie van de luchtdruk.
- Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg / m³
- 1 mg H₂O / m³ = 1,33 ppm H₂O (bij 20 °C, 1013 hPa)
- 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Basische gassen kunnen plusafwijkingen veroorzaken. Zure gassen kunnen minusafwijkingen veroorzaken.

Verdere informatie

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

AANWIJZING

Na het verlopen 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 - Vanddamp 1/b (81 01 781) Drägerør®**▲ ADVARSEL**

Rørets indhold har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, undgå hud- eller øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, der kan springe glassplinter af.

Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Måling af vanddamp i luft og naturgas.

Måleområde	: 1 til 18 mg/L	20 til 40 mg/L
Aantal pompeslag (n)	: 2	1
Måletid	: ca. 40 s	ca. 20 s
Standardafvigelse	: ± 15 til 20 %	
Farveændring	: gul → turkis-blå	
Temperatur	: 0 °C til 50 °C	
Fugtighed	: op til 100% r.f.	
Korrekturfaktor: F = 1013/aktuel lufttryk (hPa).		

Kondensatie in røret fører til fejl i målingen!

Ved ventet høj rel. fugtighed over 80 % bør rørets temperatur være mindst 5 °C højere end den omgivende temperatur. Ved rel. fugtighed under 80 % bør rørets temperatur som minimum være lig med den omgivende temperatur.

Reaktionsprincip

H₂O - Mg(ClO₄)₂ → turkis-blåt reaktionsprincip

Fordusætninger

Rørens funktion er afstemt efter Dräger-gassporepumpernes funktion. Anvendelse af andre pomper kan bringe rørens korrekte funktion i fare.

Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedstest!).

Den aflæste værdi er en øjeblikskoncentration.

Måling**▲ ADVARSEL**

Alle spidser af rørene skal være knækkede, da en måling ellers ikke er mulig. Når røret sættes i, skal pilen pege mod pumpen.

- Begge spidser knækkes af røret ved hjælp af rørbørneren.
- Røret sættes tæt ind i pumpen. Pilen skal pege mod pumpen.
- Luft- eller gasproven suges gennem prøverøret.
- Den samlede længde af det farvede påvisningslag aflæses.
- Værdien multipliceres med korrektionsfaktor F for lufttrykkets indflydelse.
- Skyl pumpen med luft efter brug.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg / m³
- 1 mg H₂O / m³ = 1,33 ppm H₂O (ved 20 °C, 1013 hPa)
- 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Interfererende stoffer

Basiske gasser kan forårsage plusfejl. Sure gasser kan forårsage minusfejl.

Øvrige informationer

Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, opbevaringstemperatur og serienummer fremgår af banderolen på emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse.

BEMÆRK

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

IT - Vapore acqueo 1/b (81 01 781) Dräger Tube®**▲ 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.

Campi d'impiego/condizioni ambientali

Determinazione del vapore acqueo nell'aria e nel metano.

Campo di misurazione	: 1 - 18 mg/L	20 - 40 mg/L
Numero pompate (n)	: 2	1
Durata della misurazione	: ca. 40 s	ca. 20 s
Variazione standard	: ± 15 - 20 %	
Viraggio di colore	: giallo → turchese	
Temperatura	: 0 °C - 50 °C	
Umidità:	: fino a 100% UR	
Fattore di correzione: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa).		

Fare attenzione alla condensa che si forma nella fiala perché è causata da errori di misurazione.

Se si prevede un'umidità relativa superiore all'80 %, la temperatura della fiala deve essere di almeno 5 °C superiore alla temperatura ambiente. Se si prevede un'umidità relativa inferiore all'80 %, la temperatura della fiala deve essere almeno uguale alla temperatura ambiente.

Principio di reazione

H₂O - Mg(ClO₄)₂ → principio di reazione turchese

Requisiti

Le fiale e le pompe di rilevamento gas Dräger funzionano in sintonia tra loro. L'impiego di altri tipi di pompe può compromettere il corretto funzionamento delle fiale.

Osservare le istruzioni d'uso della pompa (test di tenuta!).

Il valore di misurazione vale solo per il luogo ed il momento in cui è svolta la misurazione.

Esecuzione e valutazione 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 della fiala nell'aprifiale Dräger.
- Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
- Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio.
- Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.
- 1 ppm H₂O = 0,75 mg / m³
- 1 mg H₂O / m³ = 1,33 ppm H₂O (a 20 °C, 1013 hPa)
- 1 ppm H₂O = 62,4 lbs H₂O / mmcf

Effetti di sensibilità trasversale

I gas basici provocano errori positivi. I gas acidi provocano errori negativi.

Informazioni aggiuntive

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.

NOTA

Dopo la data di scadenza non utilizzare più la fiala. Smaltire le fiale attenendosi alle normative vigenti a livello locale oppure rispeditre indietro nella loro confezione. Conservare le fiale al sicuro fuori dalla portata di persone non autorizzate.

RU - Водяной пар 1/b (81 01 781) Dräger Tube®**▲ ОСТОРОЖНО!**

Содержимое трубки токсично/агрессивно. Не принимайте внутрь, исключите контакт с кожей и глазами. Открывайте осторожно - возможно образование осколков стекла.

Область использования/условия окружающей среды
 Определены содержания водяного пара в воздухе и природном газе

Диапазон измерений	: 1 - 18 мг/л	20 - 40 мг/л
Число качков (n)	: 2	1
Время измерения	: прибл. 40 с	прибл. 20 с
Стандартное отклонение	: ± 15 - 20 %	
Изменение цвета	: желтый → бирюзово-синий	
Температура	: 0 °C ... 50 °C	
Влажность	: - 100% отн. влажн.	
Поправочный коэффициент	: F = 1013/фактическое атмосферное давление (гПа)	

Конденсация в трубке приводит к ошибкам измерения! Если ожидается высокая отн. влажность (выше 80 %), то температура трубки должна быть по крайней мере на 5 °C выше, чем температура окружающей среды. При отн. влажности ниже 80 %, температура трубки должна быть не ниже температуры окружающей среды.

Принцип реакции

H₂O - Mg(ClO₄)₂ → бирюзово-синий продукт реакции

Условия проведения анализов

Принципы действия индикаторных трубок и насосов-газоопределителей Dräger взаимно согласованы. Использование других насосов может повредить надлежащему функционированию индикаторных трубок. Соблюдать инструкцию по эксплуатации насоса (испытания на герметичность!). Полученные результаты действительны только в месте и в момент измерения.

Проведение измерений и оценка результатов**▲ ОСТОРОЖНО!**

Все концы индикаторных трубок следует обломать, иначе измерение провести невозможно. При использовании индикаторной трубки стрелка должна быть направлена в сторону насоса.

- Обломать оба конца трубки в открывателе Dräger.
- Плотно вставить трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачать через трубку пробу воздуха или газа.
- Прокачивайте пробу воздуха или газа через трубку.
- Умножить показания на коэффициент F для учета атмосферного давления коэффициент.
- Учитывайте возможную перекрестную чувствительность.
- После использования пропустите насос воздухом.
- 1 ppm H₂O = 0,75 мг / м³
- 1 мг H₂O / м³ = 1,33 ppm H₂O (20 °C, 1013 гПа)
- 1 ppm H₂O = 62,4 фунт H₂O / милл. куб. футов

Перекрестная чувствительность

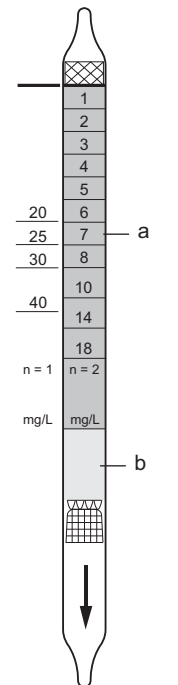
Основные газы могут приводить к завышению результатов. Кислые газы могут приводить к занижению результатов.

Дополнительная информация

На бандероль упаковки нанесены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.

УКАЗАНИЕ

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

Dräger

a = gele indicatielaag, gult påvisningslag, strato indicatore giallo
 желтый индикаторный слой

b = droge laag, tørlag, strato secco, осушительный слой