

## DE - Aceton 100/b (CH22901) Dräger-Röhrchen®

### ⚠️ WARNUNG

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

### 1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Bestimmung von Aceton in Luft und technischen Gasen.

Messbereich : 100 bis 12000 ppm

Hubzahl (n) : 10

Dauer der Messung : ca. 4 Minuten

Standardabweichung : ± 15 bis 20 %

Farbumschlag : hellgelb → gelb

Temperatur : 0 °C bis 40 °C

Feuchtigkeit: 5 bis 20 mg/l (20 mg/l entspr. 100 % r.F. bei 23 °C)

Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa).

### 2 Reaktionsprinzip

Aceton + 2.4-Dinitrophenylhydrazin → gelbes Hydrazon

### 3 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.

### 4 Messung durchführen und auswerten

### ⚠️ 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 Aceton = 2,4 mg Aceton / m<sup>3</sup>

1 mg Aceton / m<sup>3</sup> = 0,41 ppm Aceton (bei 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Querempfindlichkeiten

Andere Ketone werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

Aldehyde werden ebenfalls angezeigt, nicht jedoch Ester.

Ammoniak stört die Anzeige durch eine gelb-braune Färbung der Anzeigeschicht.

### 6 Weitere Informationen

Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

### **i** 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 - Acetone 100/b (CH22901) 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.

### 1 Application Range/Ambient Conditions

Determination of acetone in air and technical gases.

Measuring range : 100 to 12000 ppm

Number of strokes (n): 10

Measuring time : approx. 4 minutes

Standard deviation : ± 15 at 20 %

Color change : light-yellow → yellow

Temperature : 0 °C to 40 °C

Humidity: 5 to 20 mg/l (20 mg/l corresp. 100 % r.h. at 23 °C)

Correction factor: F = 1013 hPa (14.692 psi)/actual atmospheric pressure.

### 2 Principle of Reaction

Acetone + 2.4-dinitrophenylhydrazine → yellow hydrazone

### 3 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.

### 4 Measurement and Evaluation

### ⚠️ 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 atmospheric pressure.
- Flush pump with air after operation.

1 ppm acetone = 2.4 mg acetone/m<sup>3</sup>

1 mg acetone/m<sup>3</sup> = 0.41 ppm acetone (at 20 °C/68 °F, 1013 hPa/14.692 psi)

### 5 Cross Sensitivities

Other ketones are likewise indicated, however, with differing sensitivity.

Aldehydes are also indicated, but no esters.

Ammonia interferes with the reading by a yellow-brown discoloration of the indicating layer.

### 6 Additional Information

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

### **i** 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 - Acétone 100/b (CH22901) 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, lors de l'ouverture, des éclats de verre peuvent être projetés !

### 1 Domaine d'utilisation/Conditions ambiantes

Détermination d'acétone dans l'air ou les gaz techniques.

Domaine de mesure : 100 à 12000 ppm

Nombre de course(s) : 10

Durée de la mesure : env. 4 minutes

Ecart standard : ± 15 à 20 %

Virage de la coloration : jaune clair → jaune

Température : 0 °C à 40 °C

Humidité: 5 à 20 mg/l (20 mg/l corresp. 100 % HR à 23 °C)

Facteur de correction : F = 1013/presion d'air réelle (hPa).

### 2 Principe réactionnel

Acétone + 2.4-dinitrophenylhydrazine → hydrazone jaune

### 3 Conditions

Le mode de fonctionnement des tubes réactifs et celui des pompes de détection du gaz Dräger sont ajustés l'un à l'autre. L'utilisation d'autres pompes peut altérer le fonctionnement correct des tubes réactifs.

Respecter le mode d'emploi de la pompe (test de densité !). La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

### 4 Analyse et évaluation du résultat

### ⚠️ 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.
- Relever la longueur totale de la coloration. Multiplier la valeur par le facteur F pour la correction de la pression de l'air.
- Après utilisation, rincer la pompe à l'air.

1 ppm acétone = 2,4 mg acétone / m<sup>3</sup>

1 mg acétone / m<sup>3</sup> = 0,41 ppm acétone (à 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Sensibilités transversales

D'autres cétones sont également indiquées, avec cependant des sensibilités différentes.

Les aldéhydes sont également indiqués, mais pas les esters. L'ammoniac perturbe l'indication en provoquant une coloration brune-jaune de la couche indicatrice.

### 6 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.

### **i** 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. A stocker hors de portée des personnes non autorisées.

## ES - Acetona 100/b (CH22901) Dräger Tube®

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

### 1 Campo de aplicación/condiciones ambientales

Determinación de la acetona en el aire y en gases industriales.

Margen de medición : 100 hasta 12000 ppm

Número de carreras (n) : 10

Duración de la medición : 4 minutos aprox.

Desviación e standard relativa : ± 15 hasta 20 %

Virage de la coloración : amarillo claro → amarillo

Temperatura : 0 °C hasta 40 °C

Humedad: 5 hasta 20 mg/l (20 mg/l corresponde 100 % de humedad rel. a 23 °C)

Factor de corrección: F = 1013/presión de aire real (hPa).

### 2 Principio de reacción

Acetona + 2.4-dinitrofenilhidracina → hidrazona amarilla

### 3 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.

### 4 Realización y evaluación de 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 de la presión atmosférica.
- Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.

1 ppm acetona = 2,4 mg acetona/m<sup>3</sup>

1 mg acetona / m<sup>3</sup> = 0,41 ppm acetona (a 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Sensibilidad cruzada

Se indican igualmente otras cetonas, pero con diferente sensibilidad.

Se indican también otros aldehídos, mas no los ésteres.

El amoníaco perturba la indicación, tomando la capa indicadora amarilla parduzca.

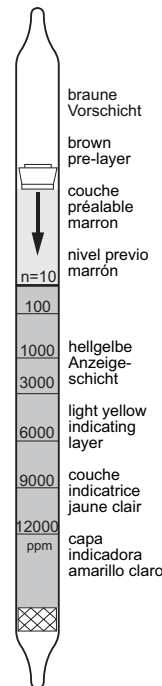
### 6 Información adicional

En la etiqueta del estuche están indicados: referencia, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y n<sup>o</sup> de fabricación. En caso de consultas, indiquennos el n<sup>o</sup> de fabricación.

### **i** INDICACIÓN

Una vez superada 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.

# Dräger



## NL - Aceton 100/b (CH22901) 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.

### 1 Toepassingsgebied/omgevingsfactoren

Het meten van aceton in lucht en in technische gassen.

Meetbereik : 100 tot 12000 ppm

Aantal pompstagen : 10

(n)

Duur van de meting : ca. 4 minuten

Standaardafwijking : ± 15 tot 20 %

Kleuromslag : lichtgeel → geel

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C

Vochtigheid: 5 tot 20 mg/l (20 mg/l komt overeen met een rel. vochtigheid van 100 % bij 23 °C)

Correctiefactor: F = 1013/effectieve luchtdruk (hPa).

### 2 Reactieprincipe

Aceton + 2,4-dinitrofenylhydrazine → geel hydrazon

### 3 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.

### 4 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 vermenigvuldigen met de factor F voor luchtdrukcorrectie.
- Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.

1 ppm aceton = 2,4 mg aceton /m<sup>3</sup>

1 mg aceton /m<sup>3</sup> = 0,41 ppm aceton (bij 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Andere ketonen worden ook aangeduid, echter met een afwijkende gevoeligheid.

Aldehyden worden ook aangeduid, maar esters niet.

Ammoniak heeft invloed op de meting door een geel-bruine verkleuring van de aanwijslaag.

### 6 Verdere informatie

Op de verpakkingsbanderol worden het bestelnummer, de uiterste 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 - Acetone 100/b (CH22901) Dräger Tube®



### ADVARSEL

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

### 1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af acetone i luft og tekniske gasser.

Måleområde : 100 til 12000 ppm

Aantal pompeslag (n) : 10

Måletid : ca. 4 minutter

Standardafvigelse : ± 15 til 20 %

Farveændring : lysegul → gul

Temperatur : 0 °C til 40 °C

Fugtighed: 5 til 20 mg/l (20 mg/l svarende til 100 % Fr ved 23 °C)

Korrekturfaktor: F = 1013/aktuelt lufttryk (hPa).

### 2 Reaktionsprincip

Acetone + 2,4-dinitrofenylhydrazin → gul hydrazon

### 3 Forudsætninger

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.

### 4 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 rørbøneren.
- Røret sættes tæt ind i pumpen. Pilen skal pege mod pumpen.
- Luft- eller gasprøven suges gennem prøverøret.
- Den samlede længde af det farvede påvisningslag aflæses. Værdien multipliceres med faktoren F for at korrigere for lufttryk.
- Skyl pumpen med luft efter brug.

1 ppm acetone = 2,4 mg acetone /m<sup>3</sup>

1 mg acetone /m<sup>3</sup> = 0,41 ppm acetone (ved 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Interfererende stoffer

Andre ketoner påvises ligeledes, dog med forskellig følsomhed.

Aldehyder påvises ligeledes, dog ikke estere.

Ammoniak farver påvisningslaget gulbrunt.

### 6 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 - Acetone 100/b (CH22901) 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.

### 1 Campi d'impiego/condizioni ambientali

Determinazione della presenza di acetone in aria e in gas tecnici.

Campo di misurazione : da 100 a 12000 ppm

Numero pompe (n) : 10

Durata della misurazione : 4 minuti circa

Variazione standard : ± 15 a 20 %

Viraggio di colore : giallo chiaro → giallo

Temperatura : da 0 °C a 40 °C

Umidità: da 5 a 20 mg/l (20 mg/l corrisp. al 100 % di umidità relativa a 23 °C)

Fattore di correzione: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa).

### 2 Principio di reazione

Acetone + 2,4-Dinitrofenilidrazina → Idrasone giallo

### 3 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.

### 4 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 acetone = 2,4 mg acetone /m<sup>3</sup>

1 mg acetone /m<sup>3</sup> = 0,41 ppm acetone (a 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Effetti di sensibilità trasversale

Sono similmente indicati altri chetoni anche se con sensibilità differente.

Vengono inoltre indicate le aldeidi, ma non gli esteri.

L'ammoniaca interferisce con la lettura in quanto determina una colorazione giallo marrone dello strato indicatore.

### 6 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 - Ацетон 100/б (CH22901) 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 ацетона в воздухе и технических газах.

Диапазон измерений : 100 - 1200 ppm

Число качков (n) : 10

Время измерения : прилб. 4 мин

Стандартное отклонение : ± 15 - 20 %

Изменение цвета : светло-желтый → желтый

Температура : 0 °C ... 40 °C

Влажность: 5 - 20 мг/л (20 мг/л соотв. 100 % отн.влажн. при 23 °C)

Поправочный коэффициент: F = 1013/фактическое давление воздуха (гПа).

### 2 Принцип реакции

Ацетон + 2,4-Динитрофенилгидразин → желтый гидразин

### 3 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 (испытание на герметичность!).

Полученные результаты действительны только в месте и в момент измерения.

### 4 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.
- Прокатать через трубку пробу воздуха или газа.
- Замерить всю длину участка изменения цвета. Умножить показания на коэффициент F для учета атмосферного давления и на температурный коэффициент.
- После использования продукт насосом воздухом.

1 ppm ацетона = 2,4 мг ацетон /м<sup>3</sup>

1 мг ацетон /м<sup>3</sup> = 0,41 ppm ацетона (при 20 °C, 1013 гПа)

### 5 Перекрестная чувствительность

Также измеряются другие кетоны, но с различной чувствительностью. Также измеряются альдегиды, но не сложный эфир. Аммиак мешает индикации, приводя к желто-коричневой окраске индикаторного слоя.

### 6 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 упаковке. Хранить в месте, недоступном для посторонних.

# Dräger

