

Gebrauchsanweisung **Dräger-Röhrchen®**
 Dräger-Aktivierungsröhrchen für Formaldehyd **81 01 141**
 DEUTSCH



ACHTUNG!

Prüfröhrcheninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen. Verletzungsgefahr durch scharfkantige Spitzen. Prüfröhrchen als gefährlichen Abfall entsorgen oder in der Verpackung zurückgeben. Sicher vor Unbefugten lagern.

Anwendungsbereich

Bestimmung von Formaldehyd-Konzentrationen unter 0,2 ppm (mL/m³); nur in Verbindung mit dem Dräger-Röhrchen Formaldehyd 0,2/a (Bestell-Nr. 6733081).

Messbereich : 0,04 bis 0,5 ppm
 Hubzahl (n) : 40 - 100
 Dauer der Messung : ca. 20 min
 Standardabweichung : ± 30 %
 Farbumschlag : rosa

Umgebungsbedingungen

Temperatur : 0 °C bis 40 °C
 Feuchtigkeit: 20 mg/L (entspr. 95 % r.f bei 24 °C)

Voraussetzungen

Die Funktionsweise der Dräger-Röhrchen und der Dräger-Pumpen accuro, accuro 2000 und Quantimeter 1000 sind aufeinander abgestimmt. Eine ordnungsgemäße Funktion bei Verwendung der Dräger-Röhrchen im Zusammenhang mit anderen Pumpen kann nicht garantiert werden.

Gebrauchsanweisung der Pumpe (Dichtetest!) beachten.

Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

Messung durchführen und auswerten

- Die Spitzen beider Röhrchen im Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Das Aktivierungsröhrchen mit dem beiliegenden Schlauchstück vor das Formaldehydröhrchen setzen.
- Röhrchen-Kombination am freien Ende des Formaldehydröhrchens dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeile zeigen zur Pumpe.
- Messbereich wählen: 0,04 bis 0,5 ppm (mL/m³) HCHO (100 Hübe, Skale n = 20, Skalenwert durch 5 dividieren) 0,05 bis 0,63 ppm (mL/m³) HCHO (80 Hübe, Skale n = 20, Skalenwert durch 4 dividieren) 0,1 bis 1,25 ppm (mL/m³) HCHO (40 Hübe, Skale n = 20, Skalenwert durch 2 dividieren)
- Luft- oder Gasprobe durch die Röhrchen-Kombination saugen.
- Messdauer: bei 100 Hüben ca. 20 Minuten.
- Gesamte Länge der Verfärbung auf der Skale des Formaldehydröhrchens ablesen und Messwert entsprechend der Anzahl der durchgeführten Hübe berechnen.
- Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.

Querempfindlichkeiten

Andere Aldehyde, Styrol, Vinylacetat, Acrolein und Dieselkraftstoff werden im Formaldehydröhrchen mit gelber bis gelb-brauner Verfärbung ebenfalls angezeigt.

Weitere Informationen

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

Instructions for Use **Dräger Tube™**
 Dräger activating tube for formaldehyde **81 01 141**
 ENGLISH



CAUTION!

The tube content is toxic. Do not swallow. Prevent skin or eye contact. Caution when opening the tube, glass splinter may come off. Danger of injury due to sharpe edges. Dispose of tubes as hazardous waste or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

Application Range

Determination of formaldehyde concentrations of less than 0.2 ppm (mL/m³); **only for use in conjunction with Dräger Formaldehyde Tube 0.2/a (Order No. 6733081).**

Measuring Range : 0.04 to 0.5 ppm
 Number of Strokes (n) : 40 - 100
 Time of Measurement : approx. 20 min
 Standard Deviation : ± 30 %
 Colour Change : pink

Ambient Conditions

Temperature : 0 °C to 40 °C
 Humidity: 20 mg/L (corresp. 95 % r.h at 24 °C)

Requirements

The Dräger tubes' principle of operation and that of the Dräger-pumps (accuro, accuro 2000 and Quantimeter 1000) are matched. Proper function of Dräger tubes with pumps of other make cannot be guaranteed.

Observe the Instructions for Use of the pump (Leak test!).

The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

Measurement and Evaluation

- Break off the tips of both tubes in the tube opener.
- Position the activating tube in front of the formaldehyde tube by means of the tubing supplied.
- Insert the free end of the combined formaldehyde tube tightly in the pump. Arrows pointing towards the pump.
- Selecting the measuring range: 0.04 to 0.5 ppm (mL/m³) HCHO (100 strokes, scale n = 20, divide the scale value by 5) 0.05 to 0.63 ppm (mL/m³) HCHO (80 strokes, scale n = 20, divide the scale value by 4) 0.1 to 1.25 ppm (mL/m³) HCHO (40 strokes, scale n = 20, divide the scale value by 2)
- Suck air or gas sample through the combined tube.
- Measuring period: for 100 strokes approx. 20 minutes.
- Read the entire length of the discoloration from the scale of the formaldehyde tube and calculate the result in accordance with the number of strokes performed.
- Observe possible cross sensitivities.
- Flush the pump with air after operation.

Cross Sensitivities

Other aldehydes, styrene, vinyl acetate, acrolein and Diesel fuel are also indicated in the formaldehyde tube by a yellow to yellow-brown discoloration.

Additional Informations

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

Mode d'emploi **Dräger Tube réactif**
 Tube d'activation Dräger pour formaldéhyde **81 01 141**
 FRANÇAIS



ATTENTION !

Le contenu du tube de contrôle a des propriétés toxiques/irritantes. Ne pas avaler et éviter tout contact avec la peau ou les yeux. Attention à l'ouverture, risque de projection d'éclats de verre. Risque de blessures occasionnées par des pointes coupantes. Mettre au rebut le tube de contrôle avec les déchets dangereux ou le retourner dans son emballage. Stocker dans un endroit sûr à l'abri des personnes non autorisées.

Domaine d'application

Détermination des concentrations de formaldéhyde en dessous de 0,2 ppm (mL/m³); **uniqueement en association avec le tube réactif Dräger formaldéhyde 0,2/a (n° de commande 6733081).**

Plage de mesure : 0,04 à 0,5 ppm
 Nombre de courses (n) : 40 - 100
 Durée de la mesure : env. 20 min
 Ecart type : ± 30 %
 Changement de couleur : rose

Conditions ambiantes

Température : 0 °C à 40 °C
 Humidité : 20 mg/L (correspond à 95 % d'humidité relative à 24 °C)

Conditions

Les modes de fonctionnement des tubes réactifs Dräger et des pompes Dräger accuro, accuro 2000 et Quantimeter 1000 sont conçus pour être utilisés ensemble. Il n'est pas possible de garantir un bon fonctionnement des tubes réactifs Dräger s'ils sont utilisés avec d'autres pompes.

Respecter le mode d'emploi de la pompe (test de densité !).

La valeur mesurée ne s'applique qu'au lieu et au moment de la mesure.

Effectuer et analyser la mesure

- Casser les pointes des deux tubes réactifs dans le dispositif d'ouverture des tubes.
- Placer le tube d'activation avec le tuyau fourni devant le tube réactif de formaldéhyde.
- Insérer la combinaison des tubes sur l'extrémité libre du tube réactif de formaldéhyde à fond dans la pompe. Les flèches sont tournées vers la pompe.
- Sélectionner la plage de mesure : 0,04 à 0,5 ppm (mL/m³) HCHO (100 courses, graduation n = 20, diviser la valeur graduée par 5) 0,05 à 0,63 ppm (mL/m³) HCHO (80 courses, graduation n = 20, diviser la valeur graduée par 4) 0,1 à 1,25 ppm (mL/m³) HCHO (40 courses, graduation n = 20, diviser la valeur graduée par 2)
- Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers la combinaison des tubes.
- Durée de mesure : pour 100 courses env. 20 minutes.
- Relever la longueur totale de la coloration sur la graduation du tube réactif de formaldéhyde et calculer la valeur de mesure en fonction du nombre de courses effectuées.
- Tenir compte des éventuelles sensibilités croisées.
- Rincer la pompe avec de l'air après utilisation.

Sensibilités croisées

Les autres aldéhydes, le styrène, l'acétate vinylique, l'acroléine et le gazole routier sont aussi affichés dans le tube réactif de formaldéhyde avec une coloration allant du jaune au marron jaune.

Informations complémentaires

Sur la bandelette d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et no de série. Pour toute question, indiquer le numéro de série.

Instrucciones de uso **Tubo de control Dräger**
 Tubo de activación Dräger para formaldehído **81 01 141**
 ESPAÑOL



¡ATENCIÓN!

El contenido del tubo de prueba tiene propiedades tóxicas / corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Tenga cuidado al abrir, pueden saltar pequeños trozos de cristal. Peligro de lesiones por puntas afiladas. Desechar el tubo de prueba como residuo peligroso o devolverlo a su envoltorio. Almacenar fuera del alcance de personas no autorizadas.

Campo de aplicación

Determinación de concentraciones de formaldehído menores de 0,2 ppm (mL/m³); **sólo en combinación con el tubo Dräger formaldehído 0,2/a (n.º referencia 6733081).**

Ámbito de medición : de 0,04 a 0,5 ppm
 Número de carreras del émbolo (n) : 40 - 100
 Duración de la medición : aprox. 20 min
 Desviación típica : ± 30 %
 Viraje : rosa

Condiciones ambientales

Temperatura : de 0 °C a 40 °C
 Humedad: 20 mg/l (corresp. 95 % HR a 24 °C)

Condiciones

El modo de función de los tubos Dräger y de las bombas Dräger accuro, accuro 2000 y Quantimeter 1000 están diseñadas de forma conjunta. No se puede garantizar un funcionamiento correcto al utilizar tubos Dräger con otras bombas.

Tener en cuenta el manual de instrucciones de la bomba (¡Prueba de estanqueidad!).

El valor de medición sólo es válido para el lugar y la hora en que se hizo la medición.

Realizar y evaluar la medición

- Romper las puntas de los dos tubos en el abridor de tubos.
- Colocar el tubo de activación con la pieza de tubo suministrada delante del tubo de formaldehído.
- Colocar la combinación de tubos del extremo libre del tubo de formaldehído ajustada en la bomba. Las flechas apuntan hacia la bomba.
- Seleccionar el ámbito de medición: de 0,04 a 0,5 ppm (mL/m³) HCHO (100 carreras, escala n = 20, dividir el valor de la escala por 5) 0,05 a 0,63 ppm (mL/m³) HCHO (80 carreras, escala n = 20, dividir el valor de la escala por 4) 0,1 a 1,25 ppm (mL/m³) HCHO (40 carreras, escala n = 20, dividir el valor de la escala por 2)
- Aspirar la muestra de aire o gas a través de la combinación de tubos.
- Duración de la medición: con 100 carreras aprox. 20 minutos.
- Leer toda la longitud de la coloración en la escala del tubo de formaldehído y calcular el valor de la medición según el número de carreras efectuadas.
- Tener en cuenta las posibles sensibilidades cruzadas.
- Purgar la bomba con aire tras el uso.

Sensibilidad cruzada

Otros aldehídos, el estireno, el acetato de vinilo, la acroleína y el gasóleo se muestran en el tubo de formaldehído con coloración desde amarilla hasta marrón amarillenta.

Informaciones adicionales

En la etiqueta del embalaje se encuentra el número de pedido, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y número de serie. En caso de realizar consultas indicar el número de serie.

Dräger



Gebruiksaanwijzing
Dräger activeringsbuisjes
voor formaldehyde

Dräger Tube™
81 01 141
NEDERLANDS



WAARSCHUWING!

De inhoud is toxisch en etsend, niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters losraken. Verwondinggevaar als gevolg van scherpe puntjes. Testbuisjes als gevaarlijk afval verwijderen of in de verpakking retourneren. Veilig opbergen, buiten bereik van onbevoegden.

Toepassingsgebied

Bepaling van formaldehydeconcentraties onder 0,2 ppm (mL/m³); **alleen in combinatie met het Dräger-buisje formaldehyd 0,2/a (bestelnr. 6733081).**

Meetbereik : 0,04 tot 0,5 ppm
Aantal pompstagen (n) : 40 - 100
Duur van de meting : ca. 20 min
Standaardafwijking : ± 30 %
Kleuromslag : rose

Omgevingsfactoren

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C
Vochtigheid: 20 mg/L (gelijk aan 95 % r.L. bij 24 °C)

Voorwaarden

Die werkwijze van de Dräger-buisjes en de Dräger-pompen accuro, accuro 2000 en Quantimeter 1000 zijn op elkaar afgestemd. En juiste werking bij gebruik van de Dräger Tube in combinatie met andere pompen kan niet worden gegarandeerd.

Gebruiksaanwijzing van de pomp (lektst!) lezen.

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

Uitvoering van de meting en beoordeling van het meetresultaat

- De punten van beide buisjes in de buisjesopener afbreken.
- Het activeringsbuisje met het meegeleverde slangetje voor het formaldehydebuisje zetten.
- Buisjescombinatie met het vrije einde van de formaldehydebuis goed aansluitend in de pomp plaatsen. Pijlen wijzen naar de pomp.
- Meetbereik selecteren: 0,04 tot 0,5 ppm (mL/m³) HCHO (100 slagen, schaal n = 20, schaalwaarde door 5 delen) 0,05 tot 0,63 ppm (mL/m³) HCHO (80 slagen, schaal n = 20, schaalwaarde door 4 delen) 0,1 tot 1,25 ppm (mL/m³) HCHO (40 slagen, schaal n = 20, schaalwaarde door 2 delen)
- Lucht- of gasmonster door de buisjescombinatie zuigen.
- Meetduur: bij 100 slagen ca. 20 minuten.
- Gehele lengte v.d. verkleuring op de schaal v.h. formaldehydebuisje aflezen en meetwaarde volgens het aantal verrichte slagen berekenen.
- Wees bedacht op de mogelijke kruisgevoeligheden.
- Pomp na gebruik met lucht spoelen.

Kruisgevoeligheden

Andere aldehydes, styreen, vinylacetaat, acroleïne en diesel worden eveneens aangetoond met de formaldehydebuisjes met een gele tot geel-bruine verkleuring.

Verdere informatie

Op de verpakkingsbanderol worden het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de bewaar temperatuur en het serienummer aangegeven. Bij specifieke vragen dient u het serienummer op te geven.

Brugsanvisning
Dräger-activeringsrør
til formaldehyd

Drägerør®
81 01 141
DANSK



BEMÆRK!

Prøverørets indhold har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, udeluk hud- eller øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, der kan springe glassplinter af. Fare for kvæstelser på grund af spidser med skarpe kanter. Prøverør skal bortskaffes som farligt affald eller tilbageleveres i emballagen. Opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

Anvendelsesområde

Måling af formaldehydkoncentrationer under 0,2 ppm (mL/m³); **kun i forbindelse med Dräger-rør formaldehyd 0,2/a (bestillings-nr. 6733081).**

Måleområde : 0,04 til 0,5 ppm
Slagtal (n) : 40 - 100
Målingens varighed : ca. 20 min
Standardafvigelse : ± 30 %
Farveændring : rosa

Omgivelsesbetingelser

Temperatur : 0 °C til 40 °C
Fugtighed: 20 mg/L (svarende til 95 % r.f. ved 24 °C)

Fordragsætninger

Funktionen for Dräger-rør og Dräger-pumper accuro, accuro 2000 og Quantimeter 1000 er afstemt efter hinanden. Hvis Dräger-rørene anvendes sammen med andre pumper, kan korrekt funktion ikke garanteres.

Se brugsanvisningen til pumpern (tæthedstest!).

Måleværdien gælder kun for målingens sted og tidspunkt.

Udførelsen af målingen og analyse af måleresultatet

- Spidserne af begge rør knækkes i rørbåneren.
- Aktiveringsrøret sættes ved hjælp af medfølgende stykke slange foran formaldehydrøret.
- Rørkombination indsættes tæt i pumpen i den frie ende af form- aldehydrøret. Pilen viser mod pumpen.
- Vælg måleområde: 0,04 til 0,5 ppm (mL/m³) HCHO (100 pumpestag, skala n = 20, skalaværdien divideres med 5) 0,05 til 0,63 ppm (mL/m³) HCHO (80 pumpestag, skala n = 20, skalaværdien divideres med 4) 0,1 til 1,25 ppm (mL/m³) HCHO (40 pumpestag, skala n = 20, skalaværdien divideres med 2)
- Luft- eller gasprøven suges igennem rørkombinationen.
- Målingens varighed: ved 100 pumpestag ca. 20 minutter.
- Aflæs hele længden af farveændringen på formaldehydrørets længdeog beregn måleværdien ifølge det udførte antal pumpestag.
- Vær opmærksom på eventuelle tværfølsomheder.
- Skyl pumpen med luft efter brug.

Tværfølsomheder

Andre aldehyder, styrol, vinylacetaat, acrolein og diesel vises ligeledes i formaldehydrøret med en gul til gul-brun farveændring.

Yderligere informationer

På emballagens banderole findes bestillingsnummer, forbrugsdato, opbevaringstemperatur og serienummer. Oplys serienummeret ved spørgsmål.

Istruzioni per l'uso
Fiala di attivazione Dräger
per la formaldeide

Dräger Tube™
81 01 141
ITALIANO



ATTENZIONE!

Il contenuto delle fiale di prova ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirle, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro. Rischio di ferirsi con le punte spigolose. Smaltire le fiale come rifiuti pericolosi oppure rispedite indietro nella loro confezione. Conservare le fiale al sicuro fuori dalla portata di persone non autorizzate.

Campi d'impiego

Determinazione delle concentrazioni di formaldeide inferiori a 0,2 ppm (mL/m³); **solo in abbinamento con la Dräger Tube "Formaldeide 0,2/a" (cod. d'ordine 6733081).**

Campo di misurazione : 0,04 - 0,5 ppm
Numero pompatate (n) : 40 - 100
Durata della misurazione : ca. 20 min

Variazione standard : ± 30 %
Viraggio di colore : rosa

Condizioni ambientali

Temperatura : 0 °C - 40 °C
Umidità: 20 mg/l (corrisp. a 95 % UR a 24 °C)

Requisiti

Le fiale Dräger e le pompe Dräger accuro, accuro 2000 e Quantimeter 1000 funzionano in sintonia tra loro. Non è possibile garantire un regolare funzionamento utilizzando le fiale Dräger in combinazione con altre pompe.

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

- Rompere le punte di tutte e due le fiale nell'aprifiale.
- Collegare la fiala di attivazione a monte della fiala della formaldeide utilizzando il raccordo flessibile fornito in dotazione.
- Fissare bene nella pompa l'insieme di fiale della parte dell'estremità libera della fiala della formaldeide. Le frecce sono rivolte verso la pompa.
- Scegliere il campo di misurazione: 0,04 - 0,5 ppm (mL/m³) di HCHO (100 pompatate, scala n = 20, dividere per 5 il valore della scala) 0,05 - 0,63 ppm (mL/m³) di HCHO (80 pompatate, scala n = 20, dividere per 4 il valore della scala) 0,1 - 1,25 ppm (mL/m³) di HCHO (40 pompatate, scala n = 20, dividere per 2 il valore della scala)
- Aspirare il campione di aria o gas attraverso l'insieme di fiale.
- Durata della misurazione: nel caso di 100 pompatate ca. 20 minuti.
- Rilevare l'intera lunghezza del tratto del viraggio sulla scala della fiala della formaldeide e calcolare il valore misurato rispetto al numero di pompatate eseguite.
- Tenere conto di eventuali effetti di sensibilità trasversale.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

Effetti di sensibilità trasversale

Altri aldeidi, lo stirene, l'acetato di vinile, l'acroleina e il gasolio vengono altrettanto indicati nella fiala della formaldeide con un viraggio che va dal giallo al bruno-giallastro.

Informazioni addizionali

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.

Инструкция по применению
Активационная трубка Draeger
для формальдегида

Dräger Tube™
81 01 141
РУССКИЙ



ВНИМАНИЕ!

Содержимое индикаторной трубки обладает токсичными/едкими свойствами. Не принимать внутрь; исключать контакт с кожей и глазами. Открывайте осторожно – возможно образование осколков стекла. Существует опасность пораниться об острые края. Индикаторные трубки утилизировать как опасные отходы либо возвращать поставщику в упаковке. Беречь от несанкционированного доступа.

Область использования

Определение концентрации формальдегида до 0,2 ppm (мL/м³); **только в комбинации с трубкой Draeger на формальдегид 0,2/a (код заказа 6733081).**

Диапазон измерения : 0,04 - 0,5 ppm
Число качков (n) : 40 - 100
Время измерения : прибл. 20 мин
Стандартное отклонение : ± 30 %

Изменение цвета : розовый

Рабочие условия окружающей среды

Температура : 0 °C ... 40 °C
Влажность: 20 мг/л (соотв. 95 % отн. влажн. при 24 °C)

Условия

Режимы функционирования индикаторных трубок Draeger и насосов Draeger accuro, accuro 2000 и Quantimeter 1000 согласованы между собой. При использовании индикаторных трубок Draeger в сочетании с другими насосами безупречное функционирование не может быть гарантировано.

Соблюдать инструкцию по эксплуатации насоса (испытание на герметичность!).

Измеряемое значение является действительным только для данного места и времени измерения.

Измерение и оценка результатов

- Отломите концы комбинации трубок с помощью открывателя.
- Поместите активационную трубку перед трубкой на формальдегид, соединив их прилагаемым куском шланга.
- Вставьте свободный конец комбинированной трубки на формальдегид в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Выбираемый диапазон измерения: 0,04 - 0,5 ppm (мL/м³) HCHO (100 качков, шкала n = 20, показание шкалы разделить на 5) 0,05 - 0,63 ppm (мL/м³) HCHO (80 качков, шкала n = 20, показание шкалы разделить на 4) 0,1 - 1,25 ppm (мL/м³) HCHO (40 качков, шкала n = 20, показание шкалы разделить на 2)
- Прокачивайте пробу воздуха или газа через комбинированную трубку.
- Время измерения: при 100 качках прибл. 20 мин.
- Определите полную длину изменения цвета по шкале трубки на формальдегид и вычислите результат, исходя из числа сделанных качков.
- Учитывайте возможную перекрестную чувствительность.
- После измерения прокачайте насос чистым воздухом.

Перекрестная чувствительность

Прочие альдегиды, стирол, винилацетат, акролеин и дизельное топливо также измеряются трубкой на формальдегид с желтовато-коричневой окраской.

Дальнейшая информация

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

Dräger

