

## Ethylacetat 200/a

Dräger-Röhrchen  
CH 20201

Gebrauchsanweisung  
15. Ausgabe • Februar 2003

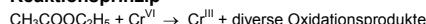
### Anwendungsbereich

Bestimmung von Ethylacetat in Luft und technischen Gasen.  
Messbereich : 200 bis 3000 ppm  
Hubzahl (n) : 20  
Dauer der Messung : ca. 5 Minuten  
Standardabweichung : ± 15 ... 20 %  
Farbumschlag : orange → grün-braun

### Umgebungsbedingungen

Temperatur : 17 °C bis 40 °C  
Feuchtigkeit : 3 bis 15 mg/L  
(entspr. 65 % r.F. bei 25 °C)  
Luftdruck : F =  $\frac{1013}{\text{tatsächlicher Luftdruck (hPa)}}$

### Reaktionsprinzip



### Voraussetzungen

Röhrchen nur zusammen mit folgenden Dräger-Pumpen verwenden: accuro, accuro 2000 oder Quantimeter 1000. Gebrauchsanweisung der Pumpe beachten. Vor jeder Messreihe die Pumpe mit ungeöffnetem Röhrchen auf Dichtheit prüfen.

Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

### Messung durchführen und auswerten

- Beide Spitzen des Röhrchens 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 Ethylacetat = 3,68 mg Ethylacetat / m³  
1 mg Ethylacetat / m³ = 0,27 ppm Ethylacetat  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Querempfindlichkeiten

Viele Benzin-Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Aromaten und Ester werden ebenfalls angezeigt, jedoch alle mit unterschiedlicher Empfindlichkeit. Eine Differenzierung ist nicht möglich.

### Weitere Informationen

Hautkontakte mit der Füllmasse vermeiden: Inhalt ätzt. Sicher vor Unbefugten lagern. Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

## Ethyl acetate 200/a

Dräger Tube™  
CH 20201

Instructions for Use  
15th Edition • February 2003

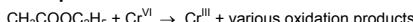
### Application Range

Determination of ethyl acetate in air and technical gases.  
Measuring Range : 200 to 3000 ppm  
Number of Strokes (n) : 20  
Time of Measurement : approx. 5 minutes  
Standard Deviation : ± 15 ... 20 %  
Colour Change : orange → greenish-brown

### Ambient Conditions

Temperature : 17 °C to 40 °C  
Humidity : 3 to 15 mg/L  
(corresp. 65 % r.h. at 25 °C)  
Atmospheric pressure : F =  $\frac{1013}{\text{actual atmospheric pressure (hPa)}}$

### Principle of Reaction



### Requirements

The tubes may only be used in conjunction with the following Dräger pumps: accuro, accuro 2000 or Quantimeter 1000. Observe the Instructions for Use of the pump. Before each series of measurement, check the pump for leaks with an unopened tube. The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

### Measurement and Evaluation

- Break off both tips of the tube in the tube opener.
  - Insert the tube tightly in the pump. Arrow points towards the pump.
  - Suck air or gas sample through the tube.
  - Read the entire length of the discolouration.
  - Multiply the value by factor F for correction of the atmospheric pressure.
  - Flush the pump with air after operation.
- 1 ppm ethyl acetate = 3,68 mg ethyl acetate / m³  
1 mg ethyl acetate / m³ = 0,27 ppm ethyl acetate  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Cross Sensitivities

- A number of petroleum hydrocarbons, alcohols, aromates and esters are also indicated, however, with differing sensitivity. Differentiation is not possible.

### Additional Informations

Avoid skin contact with the tube filling. Contents are corrosive. Keep out of reach of unauthorized persons. The package strip indicates order number, shelf life, storage temperature and serial number. State the serial number for inquiries.

## Acétate d'éthyle 200/a

Tube réactif  
Dräger  
CH 20201

Mode d'emploi  
15ème édition • Février 2003

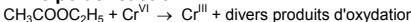
### Domaine d'application

Détermination de l'acétate d'éthyle dans l'air et les gaz techniques.  
Domaine de mesure : 200 à 3000 ppm  
Nombre de coups de pompe (n) : 20  
Durée de la mesure : env. 5 minutes  
Déviation standard relative : ± 15 ... 20 %  
Virage de la coloration : orange → vert-brun

### Conditions ambiantes

Température : 17 °C à 40 °C  
Humidité : 3 à 15 mg/L  
(corresp. 65 % HR à 25 °C)  
Pression atmosphérique : F =  $\frac{1013}{\text{pression atmosphérique effective (hPa)}}$

### Principe de réaction



### Conditions

Utiliser les tubes exclusivement avec les pompes Dräger suivantes: accuro, accuro 2000 ou Quantimeter 1000. Respecter le mode d'emploi de la pompe. Avant chaque série de mesures, contrôler l'étanchéité de la pompe à l'aide d'un tube réactif non ouvert. La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

### Analyse et évaluation du résultat

- Briser les deux extrémités du tube à l'aide du coupe tube.
  - Insérer fermement le tube dans la pompe, la flèche imprimée se dirigeant vers la pompe.
  - Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
  - Évaluer la longueur totale de la coloration.
  - Multiplier la valeur obtenue par le facteur F de correction de pression atmosphérique.
  - Après utilisation, purger la pompe à l'air.
- 1 ppm acétate d'éthyle = 3,68 mg acétate d'éthyle / m³  
1 mg acétate d'éthyle / m³ = 0,27 ppm acétate d'éthyle  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Interférences

Beaucoup d'hydrocarbures d'essence, alcools, composés aromatiques et esters sont également indiqués cependant tous avec des sensibilités différentes. Une différenciation n'est pas possible.

### Informations complémentaires

Eviter tout contact de la peau avec les produits de remplissage. Contenu corrosif.  
A stocker hors de portée des personnes non autorisées. Sur la bandelette d'emballage se trouvent les n° de commande, date de péremption, température de stockage et n° de série. D'indiquer ce dernier en cas de réclamations.

## Acetato de etilo 200/a

Tubo de control Dräger  
CH 20201

Instrucciones de uso  
15ª Edición • Febrero de 2003

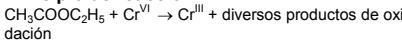
### Campo de aplicación

Determinación del acetato de etilo en el aire o en gases industriales.  
Margen de medición : 200 hasta 3000 ppm  
Número de carreras (n) : 20  
Duración de la medición : 5 minutos aprox.  
Desviación e standard relativa : ± 15 ... 20 %  
Viraje de la coloración : naranja → verde pardusco

### Condiciones de ambiente

Temperatura : 17 °C hasta 40 °C  
Humedad : 3 hasta 15 mg/L (corresponde 65 % de humedad rel. a 25 °C)  
Presión del aire : F =  $\frac{1013}{\text{presión atmosférica efectiva (hPa)}}$

### Principio de reacción



### Condiciones

Utilizar los tubos sólo con las siguientes bombas de Dräger: accuro, accuro 2000 o Quantimeter 1000. Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba. Verificar la estanqueidad de la bomba con el tubo de control sin abrir, antes realizar las mediciones. El valor medido es válido únicamente para el sitio y la hora en que se efectúa la medición.

### Realización y evaluación de la medición

- Romper las dos puntas del tubo de control en el abridor de tubos.
  - Insertar firmemente el tubo de control en la cabeza de la bomba. La flecha debe señalar 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 acetato de etilo = 3,68 mg acetato de etilo / m³  
1 mg acetato de etilo / m³ = 0,27 ppm acetato de etilo  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

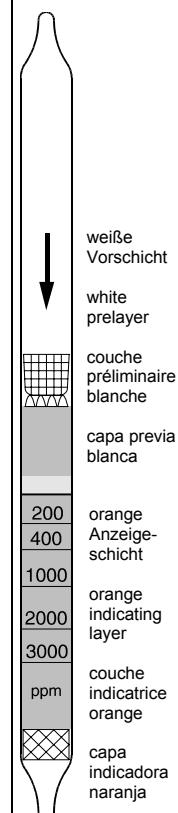
### Interferencias

Se indican igualmente muchos hidrocarburos de benceno, alcoholes, carburos aromáticos, y ésteres, pero con diferente sensibilidad, siendo imposible establecer una diferenciación.

### Información adicional

Deben evitarse contactos cutáneos con la sustancia de relleno. El contenido es cauterizante. Debe evitarse el acceso de personas no autorizadas al lugar de almacenamiento. 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.

**Dräger**



## Ethylacetaat 200/a

Dräger Tube™  
CH 20201

Gebruiksaanwijzing  
15e Versie • Februari 2003

NEDERLANDS

### Toepassing

Het meten van ethylacetaat in lucht en in technische gassen.  
Meetbereik : 200 tot 3000 ppm  
Aantal pompslagen (n) : 20  
Duur van de meting : ca. 5 minuten  
Standaardafwijking : ± 15 ... 20 %  
Kleuromslag : oranje → groen-bruin

### Omgevingscondities

Temperatuur : 17 °C tot 40 °C  
Vochtigheid : 3 bis 15 mg/L (komt overeen met een rel. vochtigheid van 65 % bij 25 °C)  
Luchtdruk :  $F = \frac{1013}{\text{werkelijke Luchtdruk (hPa)}}$

### Reactieprincipe

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{Cr}^{\text{VI}} \rightarrow \text{Cr}^{\text{III}} + \text{div. Oxidationsprodukte}$

### Voorwaarden

Uitsluitend de volgende Dräger-pompen gebruiken:  
accuro, accuro 2000 of Quantimeter 1000.  
Gebruiksaanwijzing van de pomp lezen.  
Vóór elke serie metingen de pomp op lekkage controleren.  
De gemeten waarde geldt slechts voor plaats en tijdstip van de meting.

### Uitvoering van de meting en beoordeling van het meetresultaat

- Beide puntjes van het meetbuisje afbreken in de buisjesopener.
- Meetbuisje stevig, met de pijl in de richting van de pomp wijzend, in de pompopening plaatsen.
- 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 Ethylacetaat = 3,68 mg Ethylacetaat / m³  
1 mg Ethylacetaat / m³ = 0,27 ppm Ethylacetaat  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Veel benzinekoolwaterstoffen, aromaten, alcoholen en ester worden aangetoond, allen echter met een afwijkende gevoeligheid. Een differentiatie is niet mogelijk.

### Verdere informatie

Huidcontact met de inhoud van het meetbuisje vermijden: reagens werkt etsend.

Veilig opbergen (buiten bereik van onbevoegden).

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

## Ethylacetat 200/a

Dräger Prøverør  
CH 20201

Brugsanvisning

15. udgave • Februar 2003

### Anvendelsesområde

Bestemmelse af ethylacetat i luft og tekniske gasser.  
Måleområde : 200 til 3000 ppm  
Antal pumpeslag (n) : 20  
Måletid : ca. 5 minutter  
Standardafvigelse : ± 10 - 15 %  
Farveændring : orange → grøn-brun

### Målebetingelser

Temperatur : 17 °C til 40 °C  
Fugtighed : 3 bis 15 mg/L  
(svarende til 65 % Fr ved 25 °C)  
Lufttryk :  $F = \frac{1013}{\text{faktisk lufttryk (hPa)}}$

### Reaktionsprincip

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{Cr}^{\text{VI}} \rightarrow \text{Cr}^{\text{III}} + \text{div. Oxidationsprodukte}$

### Forudsætninger

Prøverøret må kun anvendes sammen med følgende Dräger pumper: accuro, accuro 2000 eller Quantimeter 1000.  
Følg pumpens brugsanvisning.  
Inden hver måling testes pumpens tæthed.  
Den afslæste værdi er en øjebliksmåling.

### Måling

- Begge prøverørets spidser knækkes af i afknæknings hylsteret.
- Prøverøret sættes tæt ind i pumpen.  
Pilen skal pege mod pumpen.
- Luft- eller gasprøven suges gennem prøverøret.
- Den samlede længde af det farvede påvisningslag afleses.
- Værdien multipliceres med korrektionsfaktor F for lufttrykets indflydelse.
- Efter brug rensets pumpen med luft.  
1 ppm Ethylacetat = 3,68 mg Ethylacetat / m³  
1 mg Ethylacetat / m³ = 0,27 ppm Ethylacetat  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Interfererende stoffer

Mange carbonhydrider, aromater, alkoholer i ester påvises, dog alle med forskellig følsomhed. En differentiering er ikke mulig.

### Øvrige informationer

Undgå hudkontakt med fyldstoffet. Indholdet er ætsende. Opbevares utilgængeligt for børn.  
Prøverøret skal beskyttes mod lys! Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, lagringstemperatur og serienummer fremgår af banderolen på emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse.

Dräger Tube™  
CH 20201

## Acetato di etile 200/a

ITALIANO

15ª Edizione • Febbraio 2003

### Campo di Applicazione

Determinazione della presenza di acetato di etile in aria e in gas tecnici.  
Campo di Misura : da 200 a 3000 ppm  
Numero di Aspirazioni (n) : 20  
Durata della Misura : 5 minuti circa  
Deviazione standard : ± 15 ... 20 %  
Cambiamento di Colore : arancio → marrone-verde

### Condizioni Ambientali

Temperatura : da 17 °C a 40 °C  
Umidità : 3 bis 15 mg/L (corrisp. al 65 % di umidità relativa a 25 °C)  
Pressione Atmosferica :  $F = \frac{1013}{\text{pressione atmosferica effettiva (hPa)}}$

### Principio della Reazione

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{Cr}^{\text{VI}} \rightarrow \text{Cr}^{\text{III}} + \text{div. Oxidationsprodukte}$

### Requisiti

Utilizzare le fiale esclusivamente con i seguenti tipi di pompe Dräger: accuro, accuro 2000 oppure Quantimeter 1000.  
Leggere attentamente le istruzioni per l'uso della pompa.  
Prima di procedere a qualsiasi misura, verificare eventuali perdite nella pompa, effettuando una prova di tenuta.  
Il valore della misura rilevato è applicabile esclusivamente al luogo e al momento della misura stessa.

### Misura e Valutazione

- Rompere le due punte della fiala.
- Inserire la fiala saldamente nella pompa.  
La freccia deve puntare in direzione della pompa.
- Aspirare il campione di gas o di aria attraverso la fiala.
- Leggere attentamente la lunghezza della zona colorata.
- Per correggere l'influenza della pressione atmosferica, moltiplicare il valore rilevato per il fattore F.
- Conclusa la misura, pulire opportunamente la pompa facendo fluire dell'aria pulita all'interno della stessa.  
1 ppm acetato di etile = 3,68 mg acetato di etile / m³  
1 mg acetato di etile / m³ = 0,27 ppm acetato di etile  
(bei 20 °C, 1013 hPa)

### Sensibilità Incrociate

Vengono indicati molti idrocarburi, aromatici, alcoli e esteri, però con sensibilità divergenti. Non è possibile differenziarli.

### Informazioni Aggiuntive

I prodotti contenuti nelle fiale possono essere corrosivi, è quindi opportuno evitare il contatto con la pelle. Tenere le fiale lontane dalla portata del personale non autorizzato.  
La confezione riporta le indicazioni di numero d'ordine, data di scadenza, temperature di immagazzinamento e numero di serie. Nel caso venga richiesta qualsiasi delucidazione in merito, si prega di citare sempre il numero di serie della confezione in oggetto.

## Ztilaacetat 200/a

Dräger Tube™  
CH 20201

Руководство по эксплуатации

Русский

15-й выпуск • февраль 2003

### Область применения

Определение содержания этилацетата в воздухе и технических газах.  
Измерительный диапазон : от 200 до 3000 При  
Количество качков (n) : 20  
Время проведения измере : примерно 5 мин.  
Стандартное отклонение : ± 15 ... 20 %  
Изменение цвета : оранжевый → голубой-зелено

### Рабочие условия

Температура : от 17 °C до 40 °C  
Влажность : от 3 до 15 mg/l (соответств. 65 % отн. вл. при 25 °C)  
Коэффициент атмосферного давления:  
 $F = \frac{1013}{\text{действительное давление воздуха x a (гПа)}}$

### Принцип реакции

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{Cr}^{\text{VI}} \rightarrow \text{Cr}^{\text{III}} + \text{различные продукты окисления}$

### Условия проведения анализов

Предназначены только для использования со следующим и насосами фирмы Дрэгер:  
accuro, accuro 2000 или Quantimeter 1000.  
Руководствуйтесь инструкциями по эксплуатации насоса. Проверьте каждую серию измерений проверяйте насос на герметичность. Полученные результаты измерений действуют только в день произведенных измерений и на том же месте.

### Проведение измерений

- Отломайте оба конца трубочки.
- Плотно вставьте трубочку в насос. Стрелка должна показывать в направлении к насосу.
- Прокачайте через трубочку пробу газа или воздуха.
- Посмотрите длину изменившегося цвета столбика реагента Умножьте показания трубочки на коэффициент F для введения поправки на давление воздуха.
- После работы ополосните насос воздухом.  
1 ppm этилацетат = 3,68 mg этилацетат / m³  
1 mg этилацетат / m³ = 0,27 ppm этилацетат  
(20 °C, 1013 гПа)

### Перекрестная чувствительность

Также измеряются некоторые углеводороды нефти, спирты, ароматические соединения и сложные эфиры, но с различной чувствительностью. Их невозможно разделить.

### Дополнительная информация

Избегайте контакта реагента с кожей. Содержимое трубы вызывает раздражение. Хранить в месте, недоступном для посторонних.  
На упаковке обозначены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах сообщайте серийный номер.

Dräger

witte voorlaag  
hvitt forlag  
prestrato blanco  
белый предвари-тельный

oranje aanwijslaag  
orange påvisningslag

200  
400  
1000  
2000  
3000  
ppm

