

Dräger Strömungsprüfer für Luft Dräger-Röhrchen[®]
CH 00216

Gebrauchsanweisung *DEUTSCH*
7. Ausgabe • Juli 2001

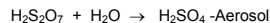
Anwendungsbereich

Erkennung schwacher Luftströmungen.
Überprüfung von Lüftungs- und Klimaanlage und von
Wetterstrombewegungen.

Funktionsweise

Die Füllschicht des Strömungsprüfröhrchens ist mit
rauchender Schwefelsäure imprägniert. Wird mit dem
Gebläseball Luft durch das Röhrchen gedrückt, tritt
Schwefelsäure-Aerosol in Form von weißem Rauch aus.

Reaktionsprinzip



Umgebungsbedingungen

Temperatur : 0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit : 3 bis 50 mg/L (entspr. 100 % r.F. bei 40 °C)
Je höher der Feuchtigkeitsgehalt der Luft, um
so deutlicher wird das Schwefelsäure-
Aerosol sichtbar. Bei absolut trockener Luft
wird kein sichtbarer Rauch entwickelt.

Voraussetzungen

Strömungsprüfröhrchen mit dem beigefügten Gebläseball
verwenden. Dieser Ball darf mit anderen Dräger-
Röhrchen nicht eingesetzt werden.

Prüfung durchführen

- Beide Spitzen des Röhrchens im Röhrchenöffner
abbrechen.
- Röhrchen dicht in den Gebläseball einsetzen, die
Richtung spielt keine Rolle.
- Loch des Gebläseballs mit dem Daumen verschließen
und die im Ball enthaltene Luft durch das Röhrchen
drücken.
- Die Röhrchen können so häufig verwendet werden, wie
sichtbarer Rauch austritt. Zwischen den Prüfungen die
Röhrchen mit den beiliegenden Gummikappen ver-
schließen. Benutzte Röhrchen nicht länger als 3 Tage
aufbewahren.
- Bei Verwendung bereits benutzter Röhrchen darauf
achten, daß keine flüssige Schwefelsäure aus den
Kappen auf Haut oder Kleidung gelangt.
Gefahrenhinweise R 14-35-37 beachten.

Entsorgen

Hautkontakte mit der Füllmasse vermeiden: Inhalt ätzt.
Sicher vor Unbefugten lagern.

Weitere Informationen

Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestell-
nummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Serien-
nummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

Dräger Air Flow Tester Dräger Tube™
CH 00216

Instructions for Use *ENGLISH*
7th Edition • July 2001

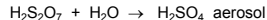
Application Range

Determination of slight air currents.
Monitoring of ventilation and air conditioning systems and
monitoring of firedamp in underground mining.

Mode of Operation

The filling layer of the air flow tube is impregnated with
fuming sulphuric acid. When air is pumped into the tube
by means of the rubber bulb, sulphuric acid aerosol
emerges in the form of white smoke.

Principle of Reaction



Ambient Conditions

Temperature : 0 °C to 40 °C
Humidity : 3 to 50 mg/L (corresp. 100 % r.h. at 40 °C)
The density of smoke generated by the
sulphuric acid increases with increasing
atmospheric humidity. Smoke generated in
completely dry air is not visible.

Requirements

The air flow tubes are to be used together with the rubber
bulb. This rubber bulb must not be used with other Dräger
tubes.

Measurement

- Break off both tips of the tube in the tube opener.
- Insert the tube tightly in the rubber bulb, the direction is
irrelevant.
- Seal the hole in the rubber bulb with your thumb and
squeeze the air from the bulb through the tube.
- The tubes can be used repeatedly until visible smoke no
longer emerges. Used tubes must be sealed with the
caps provided however, they should not be stored more
than 3 days.
- When tubes are re-used, care must be taken to ensure
that liquid sulphuric acid does not drop out of the caps
onto skin or clothing.
The instructions R 14-35-37 pertinent to risks involved
must be observed.

Disposal

Avoid skin contact with the tube filling. Contents are
corrosive. Keep out of reach of unauthorized persons.

Additional Information

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

Détecteur de courants d'air Dräger Tube réactif
Dräger
CH 00216

Mode d'emploi *FRANÇAIS*
7ème édition • Juillet 2001

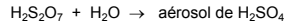
Domaine d'application

Reconnaissance de faibles courants d'air.
Contrôle des installations de climatisation et de ventilation
et de mouvements de grisou dans les mines de fond.

Principe de fonctionnement

Le détecteur de courants d'air comprend une couche de
remplissage, imprégnée d'acide sulfurique fumant.
En poussant de l'air à travers le tube à l'aide de la poire,
des aérosols d'acide sulfurique apparaissent sous forme
de fumée blanche.

Principe de réaction



Conditions ambiantes

Température : 0 °C à 40 °C
Humidité : 3 à 50 mg/L (corresp. 100 % HR à 40 °C)
Plus l'air est humide, plus l'aérosol d'acide
sulfurique est visible. En cas de sécheresse
absolue de l'air, il n'y a pas de développe-
ment visible de fumée.

Conditions

Les tubes détecteurs de courants d'air doivent être utilisés
avec une poire. Cette poire ne doit pas être utilisée avec
d'autres tubes réactifs Dräger.

Utilisation

- Briser les deux extrémités du tube avec le coupe-tubes.
- Enfoncer fermement le tube dans la poire, le sens est
sans importance.
- Obtenir l'ouverture de la poire avec le pouce et pousser
l'air contenu dans la poire à travers le tube.
- Les tubes peuvent être utilisés tant que de la fumée
blanche apparaît. Entre les contrôles, obturer les tubes
avec les capuchons joints. Ne pas conserver les tubes
utilisés plus de 3 jours.
- Lors de l'utilisation de tubes déjà utilisés il faut veiller à
ce que de l'acide sulfurique liquide ne coule pas du
capuchon sur les vêtements ou la peau.
- Lors de l'utilisation du tube de détection, respecter les
directives de manipulation de substances dangereuses
en vigueur et tenir compte de la nature des risques
particuliers R 14-35-37.

Mise au rebut

Éviter tout contact de la peau avec les produits de
remplissage. Contenu corrosif. A stocker hors de portée
des personnes non autorisées.

Informations complémentaires

Sur la bandelette d'emballage se trouvent les n° de com-
mande, date de péremption, température de stockage et
n° de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

Detector de corrientes de aire Dräger Tubo de
control Dräger
CH 00216

Instrucciones de uso *ESPAÑOL*
7ª Edición • Julio de 2001

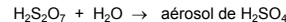
Campo de aplicación

Detección de corrientes de aire débiles.
Verificación de instalaciones de ventilación o climati-
zación y control de movimientos del aire en explotaciones
subterráneas.

Funcionamiento

El tubo detector de corrientes de aire contiene una capa
de llenado, impregnada de un ácido sulfúrico fumante.
Al aspirar aire a través del tubo, utilizando la pera de
caucho, el aerosol de ácido sulfúrico sale del tubo en
forma de humo.

Principio de reacción



Condiciones de ambiente

Temperatura : 0 °C hasta 40 °C
Humedad : 3 hasta 50 mg/L (corresponde 100 % de
humedad rel.a 40 °C)
Mientras mayor sea la humedad ambiental,
mayor será la densidad del aerosol de ácido
sulfúrico. El humo generado no es visible en
un aire perfectamente seco.

Condiciones

Es indispensable usar los tubos detectores de corrientes
de aire junto con la pera de goma incluida en el estuche.
Abstenerse de usar esta pera con otra clase de tubos
Dräger.

Para efectuar el análisis

- Romper las dos puntas del tubo de control en el abridor
de tubos.
- Insertar el tubo por cualquiera de sus puntas en la
boquilla de la pera de goma.
- Cerrar con el pulgar el orificio de la pera, y comprimir el
aire contenido en ésta a través del tubo.
- Los tubos pueden usarse frecuentemente, mientras
produzcan humo. Cuando se interrumpe la prueba,
deben cerrarse con las caperuzas de caucho incluidas
en el estuche. No conservar los tubos usados por más
de tres días.
- Si se utilizan tubos ya usados, debe tenerse cuidado
para evitar que caiga ácido sulfúrico líquido de las
caperuzas sobre la piel o sobre la ropa.
Para el manejo de los tubos detectores de corrientes
de aire deben observarse las normas de seguridad
R 14-35-37.

Eliminación

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.

Información adicional

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

Dräger



Dräger-luchtstroomindicator Dräger Tube™ CH 00216

Gebruiksaanwijzing NEDERLANDS
7e Versie • Juli 2001

Toepassing

Bepaling van zwakke luchtstromen. Controleren van ventilatie- en airconditioningsystemen.

Beschrijving meetbuisje

De vullaag van het luchtstroomindicatorbuisje is met rokend zwavelzuur geïmpregneerd. Als met de rubber ballon lucht door het meetbuisje gepompt wordt dan komt zwavelzuur-aërosol in de vorm van witte rook naar buiten.

Reactieprincipe

$H_2S_2O_7 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ -aërosol

Omgevingscondities

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C
Vochtigheid : 3 tot 50 mg/L (komt overeen met een relatieve vochtigheid van 100 % bij 40 °C)
Hoe hoger de vochtigheid van de lucht is, des te duidelijker wordt het zwavelzuur-aërosol zichtbaar. Bij volledig droge lucht wordt geen zichtbare rook ontwikkeld.

Voorwaarden

Het luchtstroomindicatorbuisje met de bijgevoegde rubber ballon gebruiken. Deze ballon mag niet met andere Dräger-buisjes gebruikt worden.

Uitvoering van de meting en beoordeling van het meetresultaat

- Beide puntjes van het meetbuisje afbreken in de buisjesopener.
- Het meetbuisje stevig in de rubber ballon steken, de richting speelt geen rol.
- Het gat van de rubber ballon met de duim afsluiten en de lucht uit de ballon door het meetbuisje persen.
- De meetbuisjes kunnen steeds opnieuw gebruikt worden zolang er zichtbare rook naar buiten komt. Tussen de metingen de buisjes met de bijgevoegde rubber dopjes afsluiten. Gebruikte buisjes niet langer dan 3 dagen bewaren.
- Bij gebruik van reeds gebruikte buisjes erop letten dat geen vloeibaar zwavelzuur uit de dopjes op huid of kleding komt.
De instructies R 14-35-37 met betrekking tot de betrokken risico's in acht nemen.

Voorzorgsmaatregelen

Huidcontact met de inhoud van het meetbuisje vermijden: reagens werkt etsend.
Veilig opbergen (buiten bereik van onbevoegden).

Verdere informatie

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

Dräger Røgdudviklingsapparat Dräger Prøverør CH 00216

Brugsanvisning DANSK
7. udgave • Juli 2001

Anvendelsesområde

Bestemmelse af svage luftstrømme. Undersøgelse af ventilations- og klimaanlæg og luftstrømsbevægelser under jorden.

Funktion

Fyldelaget i røgdudviklingsrøret er imprægneret med rygende svovlsyre. Når luften presses gennem prøverøret med blæsebalden, udskilles svovlsyre-aerosol i form af hvid røg.

Reaktionsprincip

$H_2S_2O_7 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ -aerosol

Målebetingelser

Temperatur : 0 °C til 40 °C
Fugtighed : 3 til 50 mg/L (svarende til 100 % Fr ved 40 °C)
Jo højere luftens fugtighedsindhold er, desto tydeligere ses svovlsyre-aerosolet.
I absolut tør luft udvikles ingen synlig røg.

Forudsætninger

Røgdudviklingsrøret anvendes sammen med den vedlagte blæsebold. Denne bold må ikke anvendes sammen med andre Dräger prøverør.

Måling

- Begge røgdudviklingsrørets spidser knækkes af i afknækningshysteret.
- Røgdudviklingsrøret sættes tæt ind i blæsebolden, retningen spiller ingen rolle.
- Hullet i blæsebolden lukkes med tommelfingeren, og luften i bolden presses gennem røgdudviklingsrøret.
- Røgdudviklingsrørene kan anvendes lige så længe, som de afgiver røg. Mellem målinger skal røgdudviklingsrørene lukkes med de vedlagte gummihætter. Brugte røgdudviklingsrør må ikke opbevares længere end 3 dage.
- Når der anvendes røgdudviklingsrør, der allerede har været brugt, skal man være forsigtig med, at svovlsyren ikke løber ud af hæfterne og kommer på huden eller tøjet. Vær opmærksom på risikoangivelser R 14-35-37.

Destruktion

Undgå hudkontakt med fyldstoffet. Indholdet er etsende. Opbevares utilgængeligt for børn.

Øvrige informationer

Prøverøret skal beskyttes mod lys! Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, lagringstemperatur og serienummer fremgår af banderolen på emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse.

Indicatore di Correnti d'Aria Dräger Tube™ CH 00216

Istruzioni per l'Uso ITALIANO
7ª Edizione • luglio 2001

Campo di Applicazione

Rilevazione delle correnti d'aria. Monitoraggio dei sistemi di ventilazione, di condizionamento e del grisù nelle miniere.

Principio di funzionamento

La fiala indicatrice del flusso d'aria contiene una strato poroso impregnato di acido solforico fumante. Quando viene pompata dell'aria attraverso la fialedda, con l'aiuto della pompetta di gomma, fuoriesce dell'aerosol di acido solforico sotto forma di fumo bianco.

Principio della Reazione

$H_2S_2O_7 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ -aerosol

Condizioni Ambientali

Temperatura : da 0 °C a 40 °C
Umidità : da 3 a 50 mg/L (corrisp. al 100 % di umidità relativa a 40 °C)
La densità del fumo generato dall'acido solforico aumenta con l'aumentare dell'umidità atmosferica. Il fumo non è visibile, se viene generato in aria completamente priva di umidità.

Requisiti

Le fiale indicatrici del flusso di aria devono essere assolutamente usate insieme alla pompetta di gomma. La pompetta di gomma non deve essere assolutamente usata con altre fiale Dräger.

Misura

- Rompere le due punte della fiala, utilizzando l'apposito apri-fialedda.
- Inserire la fiala nella pompa, la direzione è irrilevante.
- Otturare con il pollice il foro della pompetta e pompare l'aria attraverso la fiala.
- La fiala può essere utilizzata ripetutamente fino a quando il fumo che fuoriesce è visibile. Le fiale, già utilizzate ma non ancora esaurite, possono essere conservate per un massimo di 3 giorni, se opportunamente sigillate con i tappi di gomma.
- Se le fiale vengono riutilizzate, bisogna assicurarsi che l'acido solforico liquido non fuoriesca per evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli abiti. Attenersi alle istruzioni R 14-35-37 inerenti agli eventuali rischi.

Smaltimento

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.

Informazioni Aggiuntive

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.

Дрэгеровский тестер воздушного потока Dräger Tube™ CH 00216

Руководство по эксплуатации Русский
7-ый выпуск • январь 2001

Область применения

Определение слабых потоков воздуха. Проверка работы систем подачи и кондиционирования воздуха, а также движения вентиляционных струй под землей.

Принцип работы

Чувствительный слой трубки тестера воздушного потока пропитан дымом серной кислоты. При прокачивании воздуха через трубочку выделяется аэрозоль серной кислоты в виде белого дыма.

Принцип реакции

$H_2S_2O_7 + H_2O \rightarrow$ аэрозоль H_2SO_4

Рабочие условия

Температура : от 0 °C до 40 °C
Влажность : от 3 до 50 мг/л (соответств. 100 % от н. вл. при 40 °C)
Чем выше влажность воздуха, тем заметнее выделение аэрозоли серной кислоты.
При абсолютно сухом воздухе видимого дыма не выделяется.

Условия проведения анализов

Трубки тестера воздушного потока предназначены только для применения с прилагаемой грушей. Эту грушу нельзя использовать с другими трубками.

Проведение теста

- Обломайте оба конца трубки с помощью приспособления для открывателя трубок.
- Плотно вставьте трубку в грушу. Направление не имеет значения.
- Закройте большим пальцем отверстие груши и пропускайте находящийся в груше воздух через трубку.
- Трубка может применяться до тех пор, пока выделяется заметный дым. В промежутках между тестами следует закрывать трубочку прилагаемыми резиновыми заглушками. Вскрытые трубки хранить не более трех дней.
- При применении вскрытых трубок следить за тем, чтобы жидкая серная кислота из заглушек не попала на кожу или одежду.
Руководствуйтесь инструкциями безопасности R 14-35-37.

Меры предосторожности

Избегайте контакта реагента с кожей. Содержимое трубочки вызывает раздражение. Хранить в месте, не доступном для посторонних.

Дополнительная информация

На упаковке обозначены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах сообщайте серийный номер.

Dräger

