

## DE - Wasserdampf 5/a-P (67 28 531) Dräger-Langzeitröhren®

### WARNUNG

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

### 1 Anwendungsbereich

Bestimmung der Feuchtigkeit von Druckgasen, speziell Druckluft.

### Umgebungsbedingungen

Temperatur : 0 °C bis 40 °C

Feuchtigkeit : vgl. Messbereich

Druck: Nur einsetzen für entspannte Druckluft. Eine Aussage über die Feuchtigkeitsverteilung im gesamten Drucksystem ist nicht möglich.

### 2 Funktionsweise

Das Prüfröhren enthält eine gelbe Anzeigeschicht.

Läßt man entspannte Druckluft mit Hilfe des Dräger-Aerotest durch das Röhrchen strömen, verfärbt sich die Anzeigeschicht rot-braun unter Einfluss von Wasserdampf. Der Volumenfluss muss 2 L/min betragen.

### 3 Reaktionsprinzip

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  rot-braunes Reaktionsprodukt

### 4 Voraussetzungen

Röhren nur zusammen mit Dräger-Aerotest verwenden.

Gebrauchsanweisung „Aerotest“ beachten.

### 5 Messung durchführen und auswerten

### WARNUNG

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

Bei der Messung können geringe Mengen

Schwefelsäureaerosole freigesetzt werden. Diese können

reizend wirken. Einatmen vermeiden.

1. Dräger-Aerotest entweder an den Kompressor oder die Druckluftflasche anschließen. Durch Spülen mit der zu untersuchenden Druckluft Restfeuchtigkeit entfernen.

2. Volumenfluss am Aerotest auf 2 L/min einstellen. Nach dem Einsetzen des Prüfröhrens nicht nachregulieren.

3. Messbereich wählen:

10 bis 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bei 25 L Prüfvolumen

5 bis 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bei 50 L Prüfvolumen

(Standardbereich, Messdauer: 25 Minuten)

2 bis 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bei 100 L Prüfvolumen

4. Beide Spitzen des Röhrchens im Röhrenöffner abbrechen.

5. Das Röhrchen sofort in Strömungsrichtung (Pfeil) dicht in den Aerotest einsetzen und die Stoppuhr einschalten.

6. Gesamte Länge der rot-brauen Verfärbung ablesen.

Die aufgedruckte Skala gilt für 50 L Prüfvolumen.

Für andere Volumina gilt folgende Auswertung:

abgel. Wert: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 L Vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 L Vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

d.h. bei einem Prüfvolumen von 25 L entspricht der abgelesene Skalenwert 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> einem Messwert von 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Relative Standardabweichung:

±25 % bis 30 % (25 L)

±15 % bis 20 % (50 L)

±20 % bis 25 % (100 L)

### 6 Querempfindlichkeiten

Alkohole und ungesättigte Kohlenwasserstoffe können in hohen Konzentrationen die Anzeigeschicht diffus verfärben.

### 7 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 5/a-P (67 28 531) Dräger Long-Term Tube™

### WARNING

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

Determination of moisture in compressed gases, and compressed air in particular.

### Ambient conditions

Temperature : 0 °C to 40 °C

Humidity : cf. measuring range

Pressure: the tube may only be used for depressurized compressed air. It is not possible however to make a statement with respect to the moisture contained in the entire pressure system.

### 2 Mode of operation

The tube contains a yellow indicating layer. If depressurized compressed air is passed through the tube with the aid of the Dräger Aerotest, the indicating layer changes colour to a reddish-brown in the presence of water vapour. The flow rate must be set to 2 L/min.

### 3 Principle of reaction

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  reddish-brown reaction product

### 4 Prequisites

The tubes may only be used in conjunction with Dräger Aerotest. Observe the Instructions for Use of the Aerotest.

### 5 Measurement and evaluation

### WARNING

All tips must be broken off, otherwise measuring is impossible. When inserting the tube, the arrow must point towards the pump. Small amounts of sulphuric acid aerosols may be released during the measurement. They may have an irritant effect. Do not inhale.

1. Attach Dräger Aerotest either to the compressor or the compressed-air cylinder. Remove residual moisture by flushing the Aerotest with the compressed air to be examined.
2. Adjust a flow rate of 2 L/min at the Aerotest. Do not readjust once the tube is connected.
3. Selecting the measuring range:  
10 to 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> for 25 L test volume  
5 to 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> for 50 L test volume  
(standard range, measuring period: 25 minutes)  
2 to 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> for 100 L test volume.
4. Break off both tips of the tube in the tube opener.
5. Insert the tube rapidly and tightly in the flow direction (arrow) of the Aerotest. Switch on stop watch immediately.
6. Read the entire length of the reddish-brown discolouration. The printed scale applies to 50 L test volume.  
The following evaluation applies to other volumes:

Read volume: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 L vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 L vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

i.e. given a test volume of 25 L, the read scale value of 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> corresponds to a measured value of 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Relative standard deviation: ±25 % to 30 % (25 L)

±15 % to 20 % (50 L)

±20 % to 25 % (100 L)

### 6 Cross sensitivities

Alcohols and unsaturated hydrocarbons of high concentrations may cause a diffused discolouration of the indicating layer.

### 7 Additional information

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

### NOTICE

**i** 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 5/a-P (67 28 531) Tube long term 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 !

### 1 Domaine d'application

Détermination de l'humidité des gaz comprimés, spécialement de l'air comprimé.

### Conditions ambiantes

Température : 0 °C à 40 °C

Humidité : voir plage de mesure

Pression : utiliser uniquement pour l'air comprimé détenu. Indiquer la répartition de l'humidité dans l'ensemble du système sous pression est impossible.

### 2 Fonctionnement

Le tube réactif de contrôle contient une couche d'indication jaune. Si on laisse d'écouler de l'air comprimé détenu à l'aide du Dräger Aerotest à travers le tube réactif, la couche d'indication se colore en rouge marron sous l'influence de vapeur d'eau. Le flux du volume doit être de 2 L/min.

### 3 Principe réactionnel

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  produit de réaction rouge marron

### 4 Conditions

Utiliser les tubes réactifs uniquement avec le Dräger Aerotest.

Respecter le mode d'emploi "Aerotest".

### 5 Effectuer et analyser 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. Un petit aérosol composé d'acide sulfurique peut se dégager lors de la mesure. Cet aérosol peut causer des irritations. Eviter toute inspiration.

1. Raccorder le Dräger-Aerotest au compresseur ou à la bouteille d'air comprimé. Retirer l'humidité résiduelle en rinçant avec l'air comprimé à étudier.

2. Réglér le débit volumique sur l'Aerotest sur 2 L/min. Après insertion du tube réactif de contrôle, ne pas réguler ensuite.

3. Sélectionner la plage de mesure :

10 à 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> avec 25 L de volume de contrôle

5 à 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> avec 50 L de volume de contrôle

(plage standard, durée de mesure : 25 minutes)

2 à 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> avec 100 L de volume de contrôle

4. Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.

5. Insérer le tube réactif immédiatement en direction du flux (flèche) à fond dans l'Aerotest et enclencher le chronomètre.

6. Relever la longueur complète de la coloration marron rouge.

La graduation imprimée vaut pour 50 L de volume de contrôle.

Pour d'autres volumes, l'évaluation suivante s'applique :

Valeur lue : 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 L vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 L vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

i.e. given a test volume of 25 L, the read scale value of 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> corresponds to a measured value of 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Ecart standard relatif :

±25 % à 30 % (25 L)

±15 % à 20 % (50 L)

±20 % à 25 % (100 L)

### 6 Sensibilités transversales

Les alcools et les hydrocarbures peuvent colorer avec des concentrations élevées la couche d'indication de manière diffuse.

### 7 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.

### REMARQUE

**i** 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 5/a-P (67 28 531) Tubo de control Dräger largo tiempo

### 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

Determinación del contenido de humedad en gases comprimidos, especialmente aire comprimido.

### Condiciones ambientales

Temperatura : de 0 °C a 40 °C

Humedad : cf. ámbito de medición

Presión : usar sólo para aire comprimido de presión reducida. No es posible una declaración de la proporción de humedad en todo el sistema de presión.

### 2 Modo de funcionamiento

El tubo de prueba contiene un nivel de indicación amarillo.

Si se deja fluir aire comprimido de presión reducida con ayuda del Dräger Aerotest a través del tubo, el nivel de indicación se vuelve marrón rojizo por la influencia del vapor de agua. El flujo de volumen debe ser de 2 L/min.

### 3 Principio reactivo

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  producto de reacción marrón rojizo

### 4 Condiciones

Utilice los tubos únicamente con Dräger Aerotest.

Observénse las instrucciones de uso "Aerotest".

### 5 Realizar y evaluar 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. En la medición se pueden liberar pequeñas cantidades de aerosoles de ácido sulfúrico. Estos pueden provocar irritaciones. Evitar respirarlos.

1. Conectar Dräger Aerotest al compresor o a la botella de aire comprimido. Eliminar la humedad residual limpiando con el aire comprimido que se va a estudiar.

2. Ajustar el flujo de volumen del Aerotest a 2 L/min. Después de colocar el tubo de prueba no vuelva a regularlo.

3. Seleccione el ámbito de medición:  
de 10 a 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> para 25 L de volumen de prueba

de 5 a 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> para 50 L de volumen de prueba

(ámbito estándar, duración de medida: 25 minutos)

de 2 a 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> para 100 L de volumen de prueba

4. Rompa ambas puntas del tubo en el abridor de tubos.

5. Coloque el tubo inmediatamente en el Aerotest ajustado en la dirección de flujo (flecha) y conecte el cronómetro.

6. Leer toda la longitud de la coloración marrón roja.

La escala impresa es válida para 50 L de volumen de prueba.

Para otros volúmenes es válida la siguiente evaluación:

valor leído: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 l vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 l vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

es decir que para un volumen de prueba de 25 l, al valor de la escala leído de 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> corresponde un valor de medición de 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Desviación típica relativa: de ±25 % a 30 % (25 L)

de ±15 % a 20 % (50 L)

de ±20 % a 25 % (100 L)

### 6 Sensibilidad cruzada

Los alcoholos e hidrocarburos no saturados en grandes concentraciones pueden colorar el nivel de indicación de forma difusa.

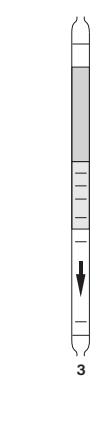
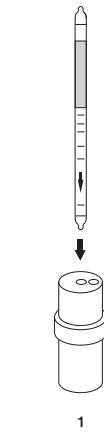
### 7 Informaciones adicionales

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 indique el número de serie.

### NOTA

**i** 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.

**Dräger**



## NL - Waterdamp 5/a-P (67 28 531) Dräger-Langeduurbuisjes

### 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

Bepaling van het vochtgehalte van gassen onder druk, met name van perslucht.

### Omgevingsfactoren

Temperatuur : 0 °C tot 40 °C

Vochtigheid : vgl. meetbereik

Druk: Alleen gebruiken bij drukvrije perslucht. Een uitspraak over het vochtgehalte in het totale drukstelsel kan niet worden gedaan.

### 2 Werkingswijze

Het testbuisje bevat een gele indicatielaag.

Laat men drukvrije perslucht met behulp van de Dräger-Aerotest door het buisje stromen, dan verkleurt de indicatielaag rood-bruin onder invloed van waterdamp. De volumestroom moet 2 liter/minut bedragen.

### 3 Reactieprincipe

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  rood-bruin reactieproduct

### 4 Voorwaarden

Buisjes alleen in combinatie met de Dräger-Aerotest gebruiken.

Volg de gebruiksaanwijzing van de "Aerotest" op.

### 5 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.**

Bij de meting kunnen geringe hoeveelheden zwavelzuuraerosol vrijkomen. Deze kunnen een irriterende werking hebben. Inademing vermijden.

1. Dräger-Aerotest aansluiten op de compressor of de persluchtfles. Door spoeling met de te onderzoeken perslucht het restvocht verdrijven.

2. Volumestroom bij de Aerotest op 2 L/min instellen. Na plaatsing van het testbuisje niet alsnog aftellen.

### 3. Meetbereik selecteren:

10 tot 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bij 25 L testvolume

5 tot 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bij 50 L testvolume

(Standartaardbereik, meetduur: 25 minuten)

2 tot 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> bij 100 L testvolume

4. Beide punten van het buisje in de buislesopenen afbreken.

5. Plaats het buisje meteen in de stromingsrichting (pijl) goed aansluitend in de Aerotest en start de stopwatch.

6. Echte lengte van de rood-bruine verkleuring aflezen.

De afgedrukte schaal geldt voor 50 L testvolume.

Voor andere volumes geldt de volgende analyse:

afl. waarde: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 L vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 L vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

d.w.z. bij een testvolume van 25 L komt de afgelezen waarde van 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> overeen met een meetwaarde van 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Relatieve standaardafwijking: ±25 % tot 30 % (25 L)

±15 % tot 20 % (50 L)

±20 % tot 25 % (100 L)

### 6 Kruisgevoeligheden

Alcoholen en onverzadigde koolwaterstoffen kunnen in hoge concentraties de indicatielaag diffusus verkleuren.

### 7 Verdere informatie

Op de verpakkingssbanderol 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

**i** Na het verstrijken van de gebruiksdatum buisjes niet meer gebruiken. Buisjes conform de plaatselijke richtlijnen afvoeren in de verpakking retourneren. Veilig opslaan ter voorkoming van gebruik door onbevoegden.

## DA - Vanddamp 5/a-P (67 28 531)

## Dräger-langtidsrør

### 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

Bestemmelser af fugtigheden i trykgasser, specielt trykluft.

### Omgivelsesbetegnelser

Temperatur : 0 °C til 40 °C

Fugtighed : se måleområde

Tryk: anvendes kun til trykluft. Et udslag for fugtighedsfordelingen i hele tryksystemet er ikke mulig.

### 2 Funktionsmåde

Prøverører indeholder et gult påvisningslag.

Lader man trykluft strømme igennem røret ved hjælp af Dräger-Aerotest, så bliver påvisningslaget rød-brun under påvirkning af vanddamp. Volumengennemstrømmingen skal være 2 L/min.

### 3 Reaktionprincip

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  rød-brunt reaktionsprodukt

### 4 Forudsætninger

Anvend kun røret sammen med Dräger-Aerotest.

Følg brugsanvisningen "Aerotest".

### 5 Udførelsen af målingen og analyse af måleresultatet

### ADVARSEL

Alle rørets spidser skal være knækkede, da en måling ellers ikke er mulig. Når røret sættes i, skal pilen pege mod pumpen. Ved målingen kan der blive frigivet mindre mængder svovlsyre aerosoler. De kan virke irriterende. Undgå indånding.

1. Slut Dräger-Aerotest til kompressoren eller trykluftflasken. Fjern restfugtighed ved at skylle med den trykluft, der skal undersøges.

2. Indstil volumengennemstrømmingen på Aerotest til 2 L/min.

3. Vælg måleområde:

10 til 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> ved 25 L prøvevolumen

5 til 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> ved 50 L prøvevolumen (ændringen varighed: 25 minutter)

2 til 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> ved 100 L prøvevolumen

Begge spidser af røret knækkes i rørabnrene.

5. Røret sættes straks i strømningsretning (pil) tæt i Aerotest, og stoppet startes.

6. Afles hele længden af den rød-brune farveændring.

Den patrykte skala gælder for 50 L prøvevolumen.

For andre voluminer gælder følgende evaluering:

aflæst værdi: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 L vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 L vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

divs. ved en prøvevolumen på 25 L modsvarer den af læste værdi på 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> på skalaen en måleværdi på 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Relativ standardafvigelse: ±25 % til 30 % (25 L)

±15 % til 20 % (50 L)

±20 % til 25 % (100 L)

### 6 Tverrfolsomheder

Alkoholer og umættede kulbrinte kan i høje koncentrationer føre til en diffus farveændring af påvisningslaget.

### 7 Yderligere informationer

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

### 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 5/a-P (67 28 531)

## Fiala Dräger a lungo termine

### 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

Determinazione dell'umidità dei gas compressi, in particolare dell'aria compressa.

### Condizioni ambientali

Temperatura : 0 °C ... 40 °C

Umidità : cfr. campo di misurazione

Pressione: impiegare solamente per l'aria compressa dilatata; non è possibile pronunciarsi sulla distribuzione dell'umidità nell'intero sistema in pressione.

### 2 Funzionamento

La fiala di prova contiene uno strato indicatore giallo. Se si lascia fluire l'aria compressa dilatata attraverso la fiala mediante il sistema Dräger Aerotest, lo strato indicatore cambia colore, diventando di colore rosso bruno sotto l'influenza del vapore acqueo. La portata deve essere di 2 l/min.

### 3 Principio di reazione

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  prodotto di reazione rosso bruno

### 4 Requisiti

Utilizzare le fiale solo insieme al sistema Dräger Aerotest.

Osservare le istruzioni per l'uso del sistema "Aerotest".

### 5 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.**  
Durante la misurazione può succedere che si disperdano degli aerosoli di acido solforico in quantità ridotte, che possono avere un effetto irritante. Evitare di inalare.

1. Collegare il sistema Dräger Aerotest al compressore o alla bombola di aria compressa. Eliminare l'umidità rimanente, spurgando il sistema con l'aria compressa da esaminare.

2. Regolare il sistema Aerotest in modo che la portata sia di 2 l/min. Dopo avere sistemato la fiala di prova, non occorrono ulteriori regolazioni.

### 3. Scegliere il campo di misurazione:

10 - 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> su 25 L di volume di controllo

5 - 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> su 50 L di volume di controllo (range standard, durata della misurazione: 25 minuti)

2 - 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> su 100 L di volume di controllo

4. Rompere entrambe le punte della fiala nell'aprifiale.

5. Fissare saldamente la fiala nel sistema Aerotest nella direzione del flusso (freccia) e fare partire il cronometro.

6. Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio rosso bruno. La scala riportata vale per 50 L di volume di controllo. In caso di altri volumi vale la seguente analisi:

Val. rilev.: 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

25 l di vol.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

100 l di vol.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

vale a dire che, in caso di un volume di controllo di 25 L, il valore rilevato sulla scala uguale a 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> corrisponde a un valore di misurazione di 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Variazione standard relativa: ±25 % - 30 % (25 L)

±15 % - 20 % (50 L)

±20 % - 25 % (100 L)

### 6 Effetti di sensibilità trasversale

Se presenti in concentrazioni elevate, gli alcoli e gli idrocarburi insaturi possono fare assumere allo strato indicatore una colorazione diffusa.

### 7 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.

### NOTA

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

## RU - Водяной пар 5/a-P (67 28 531)

## Трубка Dräger для долговременных измерений

### ОСТОРОЖНО

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

### 1 Область использования

Определение содержания водяного пара в сжатых газах и особенно в сжатом воздухе.

### Рабочие условия окружающей среды

Температура : 0 °C ... 40 °C

Влажность : согл. диапазону измерения

Давление: Трубку можно использовать для анализа сжатого воздуха только после сброса давления. Однако невозможно сделать заявление о содержании влаги во всей системе под давлением.

### 2 Режим работы

Трубка содержит жгут индикаторный слой.

Если сжатый воздух после сброса давления проходит через трубку при помощи Dräger-Aerotest, индикаторный слой изменяет свой цвет на красновато-коричневый в присутствии водяного пара. Должна быть установлена скорость потока 2 л/мин.

### 3 Принцип реакции

$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$  красновато-коричневый продукт реакции

### 4 Условия

Трубки можно использовать только в комбинации с Dräger-Aerotest.

См. инструкции по использованию "Aerotest".

### 5 Измерение 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.

При измерении возможно выделение незначительного количества аэрозолей серной кислоты, которые могут привести к раздражению. Избегайте вдыхания.

1. Присоедините Dräger-Aerotest к компрессору или баллону со сжатым воздухом. Удалите остатки влаги, продув Aerotest сжатым воздухом, который будет анализироваться.

2. Установите на Aerotest скорость потока 2 л/мин. Не регулируйте ее после установки трубы.

3. Выбирайте диапазон измерения:

10 - 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> для тестового объема 25 л

5 - 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> для тестового объема 50 л (стандартный диапазон, период измерения: 25 минут)

2 - 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> для тестового объема 100 л

4. Отломайте оба конца трубы с помощью откручивателя.

5. Плотно вставьте трубку в направлении потока (указано стрелкой).

6. Считайте всю длину красновато-коричневой окраски.

Нанесенная шкала относится к тестовому объему 50 л.

Для других объемов действительна следующая оценка:

значение 5 10 30 50 70 100 150 200 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

объем 25 л.: 10 20 70 110 160 220 340 450 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

объем 100 л.: 2 4 12 20 28 40 60 80 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>

т.e. при тестовом объеме 25 л, значение на шкале 50 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup> соответствует измеренному значению 110 mg H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>.

7. Относительное стандартное отклонение:

±25 % - 30 % (25 л)

±15 % - 20 % (50 л)

±20 % - 25 % (100 л)

### 6 Перекрестная чувствительность

Высокие концентрации спиртов и неизвестенных углеводородов могут приводить к диффузному изменению цвета индикаторного слова.

### 7 Дальнейшая информация

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

### УКАЗАНИЕ

После истечения срока годности трубы 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