de Wasserdampf 5/a-P Dräger Röhrchen 6728531

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

1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen
Bestimmung der Feuchtigkeit von Druckgasen, speziell Druckluft.

Temperatur:	0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit:	vgl. Messbereich
Druck:	Nur einsetzen für entspannte Druckluft. Eine Aussage über dieFeuchtigkeitsverteilung im gesamten Druck-system ist nicht möglich.

2 Funktionsweise
Das Röhrchen enthält eine gelbe Anzeigeschicht (**a**). Lässt man entspannte Druckluft mithilfe des Dräger-Aerotest durch das Röhrchen strömen, verfärbt sich die Anzeigeschicht rot-braun unter Einfluss von Wasserdampf.

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

4 Voraussetzungen
Röhrchen nur zusammen mit Dräger-Aerotest verwenden. Das Röhrchenkann bei einem Volumenstrom von 2 L/min (Simultantest CO_2) und bei einemVolumenstrom von 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP und Aerotest Navy & Aerotest 5000) eingesetzt werden.

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.

⚠ WARNUNG
Bei der Messung können geringe Mengen Schwefelsäureaerosole freigesetzt werden.
Diese Schwefelsäureaerosole können reizend wirken.
► Das Einatmen vermeiden.

- Dräger-Aerotest entweder an den Kompressor oder die Druckluftflasche anschließen. Mindestens 3 min mit der zu untersuchenden Druckluft spülen, um die Restfeuchtigkeit zu entfernen.
- Den Messbereich wählen:

Standardmessbereich	: 5 - 200 mg/m ^{3}
Prüfvolumen	: 50 L
Volumenstrom	: 2 L/min / 4 L/min
Dauer der Messung	: 25 min / 12,5 min
Standardabweichung	: ±15-20 % / ±15-25 %

- Beide Spitzen des Röhrchens im Röhrchenöffner abbrechen.
- Das Röhrchen sofort in Strömungsrichtung (Pfeil) dicht in den Aerotest einsetzen. Die Stoppuhr einschalten.
- Gesamte Länge der rot-braunen Verfärbung ablesen. Die aufgedruckte Skala gilt für 50 L Prüfvolumen. Bei einem Volumenstrom von 2 L/min sind folgende Messbereichserweiterungen für andere Volumen möglich:

abgel. Wert:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 L Vol/Messzeit 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 L Vol/Messzeit 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

Bei einem Prüfvolumen von 25 L entspricht der abgelesene Skalenwert 50 mg H_2O/m^3 einem Messwert von 110 mg H_2O/m^3.

- Bei einem Volumenstrom von 4 L/min ist folgende Messbereichserweiterung möglich:

abgel. Wert:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 L Vol/Messzeit 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relative Standardabweichung:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-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, Verfallsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

en US Water Vapor 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ WARNING
The contents of the tube have toxic/corrosive properties.
Be careful when opening - glass splinters may fly off.
► Do not swallow and avoid contact with the skin or eyes.

1 Application range/ambient conditions
Determination of the moisture content of compressed gases, specifically compressed air.

Temperature:	0°C to 40°C
Humidity:	see measuring range
Pressure:	Only use for decompressed compressed air. It is not possible to draw conclusions about the moisture content in the entire pressure system.

2 Functional principle
The tube contains a yellow indicating layer (**a**). If decompressed compressed air is passed through the tube with the aid of the Dräger-Aerotest, the indication layer becomes discolored red-brown due to the influence of water vapor.

3 Reaction principle
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ reddish brown reaction product

4 Prerequisites
Only use the tube in conjunction with Dräger-Aerotest. The tube can be used with a flow rate of 2 L/min (Simultantest CO_2) and with a flow rate of 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP, Aerotest Navy, and Aerotest 5000).

Follow the Aerotest instructions for use.

5 Measurement and evaluation

⚠ WARNING
All tips of the tube must be broken off.
If not, a measurement is not possible.
► When the tube is inserted, the arrow must be pointing towards the pump.

⚠ WARNING
Small quantities of sulfuric acid aerosols may be released during the measurement.
These sulfuric acid aerosols can cause irritation.
► Avoid inhalation.

- Connect Dräger-Aerotest to either the compressor, or compressed air cylinder. Purge for at least 3 minutes with the compressed air to be examined, in order to remove any residual moisture.
- Select the measuring range:

Standard measuring range	: 5 to 200 mg/m ^{3}
Test volume	: 50 L
Flow rate	: 2 L/min / 4 L/min
Measuring time	: 25 min / 12.5 min
Standard deviation	: ±15 to 20% / ±15 to 25%

- Break off both tips of the tube in the tube opener.
- Immediately insert the tube tightly in the Aerotest in the direction of flow (arrowed). Turn on the stopwatch.
- Read the entire length of the red-brown discoloration. The printed scale is valid for 50-liter test volumes. For a flow rate of 2 L/min, the following measurement range extensions are possible for other volumes:

Value read:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 L vol / test time 12.5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 L vol / test time 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

For a test volume of 25 liters, a scale indication of 50 mg H_2O/m^3 corresponds to a measured value of 110 mg H_2O/m^3.

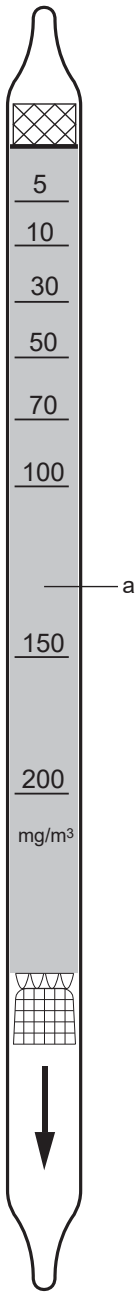
- For a flow rate of 4 L/min, the following measurement range extension is possible:

Value read:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 L vol / test time 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relative standard deviation:
  ±25% to 30% (25 L)
  ±15% to 20% (50 L)
  ±20% to 25% (100 L)

6 Cross sensitivities
At high concentrations, alcohols and unsaturated hydrocarbons can cause diffuse discoloration of the indication layer.

7 More information
The order number, expiry date, storage temperature, and serial number can be found on the package label. Specify the serial number in case of queries.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

fr Dräger-Tube 6728531 à vapeur d'eau 5/a-P

⚠ AVERTISSEMENT
Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/corrosives.
Attention à la projection d'éclats de verre lors de l'ouverture.
► Éviter toute ingestion ou tout contact avec la peau ou les yeux.

1 Domaine d'application / conditions ambiantes
Détermination de l'humidité contenue dans les gaz comprimés, en particulier dans l'air comprimé.

Température :	0 °C à 40 °C
Humidité :	voir Plage de mesure
Pression :	Utiliser uniquement pour de l'air comprimé détendu. Il est impossible de tirer des conclusions sur l'humidité présente dans l'ensemble du système sous pression.

2 Principe de fonctionnement
Le tube réactif contient une couche indicatrice jaune (**a**). Lorsque l'on envoie de l'air comprimé détendu dans le tube réactif au moyen de l'Aerotest Dräger, la couche indicatrice devient rouge-marron sous l'effet de la vapeur d'eau.

3 Principe de réaction
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → produit de réaction rouge-marron

4 Conditions préalables
N'utiliser le tube réactif qu'avec l'Aerotest Dräger. Le tube réactif peut être utilisé avec un débit volumétrique de 2 L/min (test simultané CO_2) et avec un débit volumétrique de 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP et Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Veuillez respecter la notice d'utilisation de l'Aerotest.

5 Mesure et analyse

⚠ AVERTISSEMENT
Toutes les pointes du tube réactif doivent être brisées.
Sinon, la mesure n'est pas possible.
► Lors de l'insertion du tube réactif, la flèche doit être tournée vers la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT
De faibles quantités d'aérosols d'acide sulfurique peuvent se dégager lors de la mesure.
Ces aérosols d'acide sulfurique peuvent avoir un effet irritant.
► Éviter d'en inhaler.

- Raccorder l'Aerotest Dräger au compresseur ou à la bouteille d'air comprimé. Rincer l'air comprimé à tester au moins 3 minutes pour éliminer l'humidité résiduelle.
- Choisir la plage de mesure :

Plage de mesure standard	: 5 à 200 mg/m³
Volume de contrôle	: 50 L
Débit volumétrique	: 2 L/min / 4 L/min
Durée de la mesure	: 25 min / 12,5 min
Déviation standard	: ± 15 à 20 % / ± 15 à 25 %

- Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture pour tubes réactifs.
- Insérer immédiatement le tube réactif fermement dans l'Aerotest dans le sens du débit (voir flèche). Démarrer le chronomètre.
- Noter la longueur totale de la coloration rouge-marron. L'échelle imprimée s'applique à un volume de contrôle de 50 L. Pour un débit volumétrique de 2 L/min, les extensions de plage de mesure suivantes sont possibles pour d'autres volumes :

Valeur lue :	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
Volume 25 L / temps de mesure 12,5 min :	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
Volume 100 L / temps de mesure 50 min :	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Pour un volume de contrôle de 25 L, la valeur 50 mg H_2O/m^3 lue sur l'échelle correspond à une valeur de mesure de 110 mg H_2O/m^3.

- Pour un débit volumétrique de 4 L/min, l'extension de plage de mesure suivante est possible :

Valeur lue :	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
Volume 8 L / temps de mesure 2 min :	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Déviation standard relative :
  ± 25 % à 30 % (25 L)
  ± 15 % à 20 % (50 L)
  ± 20 % à 25 % (100 L)

6 Sensibilités transversales
Une concentration élevée d'alcool ou d'hydrocarbure insaturé peut provoquer une coloration diffuse de la couche indicatrice.

7 Informations complémentaires
Sur la bandelette d'emballage figurent le code de commande, la date de péremption, la température de stockage et le numéro de série. Pour toute question, veuillez indiquer le numéro de série.

es Vapor de agua 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ADVERTENCIA
El contenido de los tubos de control tiene propiedades tóxicas/corrosivas.
Precaución al abrir, pueden desprenderse esquirlas de vidrio.
► No ingerir. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

1 Campo de aplicación/condiciones ambientales
Determinación de la humedad en gases comprimidos, especialmente aire comprimido.

Temperatura:	0 °C a 40 °C
Humedad:	c.f. rango de medición
Presión:	usar solo para aire comprimido de presión reducida. No es posible una distribución de la humedad en todo el sistema de presión.

2 Principio de funcionamiento
El tubo de control contiene una capa de indicación amarilla (**a**). Si se deja fluir aire comprimido de presión reducida con ayuda del Dräger Aerotest a través del tubo de control, la capa de indicación se decolora a rojo-marrón por la influencia de vapor de agua.

3 Principio reactivo
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → producto de reacción marrón rojizo

4 Prerrequisitos
Utilizar el tubo de control solo con Dräger Aerotest. El tubo de control puede emplearse con un caudal volumétrico de 2 L/min (Simultantest CO_2) y con un caudal volumétrico de 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP y Aerotest Navy y Aerotest 5000).

Observar las instrucciones de uso de Aerotest.

5 Realizar y evaluar la medición

⚠ ADVERTENCIA
Todas las puntas del tubo de control deben estar rotas.
De lo contrario, la medición no será posible.
► Al insertar el tubo de control, la flecha tiene que señalar hacia la bomba.

⚠ ADVERTENCIA
En la medición se pueden liberar pequeñas cantidades de aerosoles de ácido sulfúrico.
Estos aerosoles de ácido sulfúrico pueden tener un efecto irritante.
► Evitar la inhalación.

- Conectar Dräger Aerotest al compresor o a la botella de aire comprimido. Limpiar con el aire comprimido que se va a examinar durante al menos 3 minutos para eliminar la humedad restante.
- Seleccionar el rango de medición:

Rango de medición estándar	: 5 - 200 mg/m³
Volumen de prueba	: 50 L
Indicador del caudal volumétrico	: 2 L/min / 4 L/min
Duración de la medición	: 25 min / 12,5 min
Desviación estándar	: ±15-20 % / ±15-25 %

- Romper ambas puntas del tubo de control en el abridor de tubos.
- Colocar inmediatamente el tubo de control en Aerotest de forma estanca en la dirección de flujo (flecha). Enciende el cronómetro.
- Leer la longitud completa de la decoloración rojo-marrón. La escala impresa sirve para 50 L de volumen de prueba. Con un indicador del caudal volumétrico de 2 L/min son posibles los siguientes ámbitos de medición ampliado:

valor leído:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L Vol/tiempo de medición 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L Vol/tiempo de medición 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Para un volumen de prueba de 25 L, al valor de la escala leído de 50 mg H_2O/m^3 corresponde un valor medido de 110 mg H_2O/m^3.

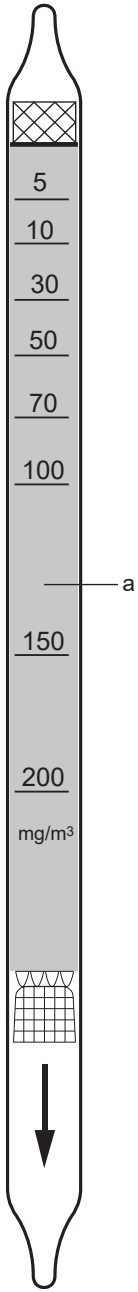
- Con un indicador del caudal volumétrico de 4 L/min es posible el siguiente ámbito de medición ampliado:

valor leído:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L Vol/tiempo de medición 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Desviación estándar relativa:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Interferencias cruzadas
Los alcoholes e hidrocarburos insaturados en altas concentraciones pueden causar decoloración difusa en la capa de indicación.

7 Información adicional
El número de pedido, la fecha de caducidad, la temperatura de conservación y el número de serie están impresos en la etiqueta del envase. Para cualquier consulta, indicar el número de serie.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

nl Waterdamp 5/A-P Dräger-Tube 6728531

⚠ WAARSCHUWING
De inhoud van het buisje is toxisch en bijtend.
Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.
► Niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden.

1 Toepassingsgebied/omgevingscondities
Bepaling van de vochtigheid van gassen onder druk, met name ademlucht.

Temperatuur:	0 tot 40 °C
Vochtigheid:	zie meetbereik
Druk:	alleen gebruiken bij spanningsvrije ademlucht. Het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de verdeling van vocht in het ademluchtsysteem.

2 Werking
Het buisje bevat een gele indicatielaag (**a**). Als men ontspannen ademlucht door het buisje van de Dräger-Aerotest laat stromen, wordt de indicatorlaag onder invloed van waterdamp roodachtig bruin.

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

4 Voorwaarden
Gebruik het buisje alleen samen met de Dräger-Aerotest. Het buisje kan worden gebruikt met een flow van 2 L/min (simultaantest CO_2) en met een flow van 4 Lmin (Aerotest Alpha, MultiTest med. INT, Aerotest Simultan HP en Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Volg de gebruiksaanwijzing van Aerotest op.

5 Meting uitvoeren en beoordelen

⚠ WAARSCHUWING
Alle uiteinden van de buisjes moeten afgebroken zijn.
Anders is een meting niet mogelijk.
► Tijdens het plaatsen van het buisje moet de pijl naar de pomp wijzen.

⚠ WAARSCHUWING
Tijdens de meting kunnen geringe hoeveelheden zwavelzuuraerosol vrijkomen.
Deze zwavelzuuraerosolen kunnen een irriterende werking hebben.
► Vermijd inademing.

- Sluit de Dräger-Aerotest aan op de compressor of de ademluchtcilinder. Spoel gedurende ten minste 3 minuten met de te onderzoeken ademlucht om restvocht te verwijderen.
- Het meetbereik selecteren:

Standaard meetbereik	: 5 - 200 mg/m ^{3}
Testvolume	: 50 L
Flow	: 2 L/min / 4 L/min
Duur van de meting	: 25 min / 12,5 min
Standaardafwijking	: ±15-20 % / ±15-25 %

- Breek beide uiteinden van het buisje af in de buisjesopener.
- Plaats het buisje onmiddellijk in stromingsrichting (pijl) stevig in de Aerotest. Schakel de stopwatch in.
- Lees de totale lengte van de roodachtig bruine verkleuring af. De opgedrukte schaal is geldig voor 50 L testvolume. Bij een flow van 2 L/min zijn de volgende meetbereikuitbreidingen voor andere flows mogelijk:

afgel. waarde:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 L vol/scantijd 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 L vol/scantijd 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

Bij een testvolume van 25 L komt de aflezing van de schaalwaarde 50 mg H_2O/m^3 overeen meteen meetwaarde van 110 mg H_2O/m^3.

- Bij een flow van 4 L/min is de volgende meetbereikuitbreiding voor andere flows mogelijk:

afgel. waarde:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 L vol/scantijd 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relatieve standaardafwijking:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Kruisgevoeligheden
Alcoholen en onverzadigde koolwaterstoffen in hoge concentraties kunnen een diffuse verkleuring van de indicatielaag veroorzaken.

7 Meer informatie
Op de verpakkingsbanderol staan het bestelnummer, de vervaldatum, het opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op.

da Vanddamp 5/a-P DRÄGERRØR 6728531

⚠ ADVARSEL
Rørindholdet har toksiske/ætsende egenskaber.
Vær forsigtig ved åbning, da der kan springe glassplinter af.
► Må ikke indtages, undgå hud- og øjenkontakt.

1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser
Bestemmelse af fugt i trykgasser, særligt trykluft.

Temperatur:	0 °C til 40 °C
Fugtighed:	jf. måleområde
Tryk:	Må kun bruges til afspændt trykluft. Det er ikke muligt at oplyse fugtfordelingen i hele tryksystemet.

2 Funktionsmåde
Røret har et gult indikationslag (**a**). Hvis man lader den afspændte trykluft strømme gennem røret ved hjælp af Dräger-Aerotest, farves indikationslaget rød-brunt under påvirkning af vanddamp.

3 Reaktionsprincip
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ rødbrunt reaktionsprodukt

4 Forudsætninger
Brug kun røret sammen med Dräger-Aerotest. Røret kan bruges ved et volumenflow på 2 L/min (Simultantest CO_2) og et volumenflow på 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP og Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Overhold brugsanvisningen til Aerotest.

5 Gennemførsel og analyse af måling

⚠ ADVARSEL
Alle rørets spidser skal være knækket af.
Ellers er en måling ikke mulig.
► Når røret indsættes, skal pilen pege hen mod pumpen.

⚠ ADVARSEL
Ved målingen kan der blive frigivet mindre mængder svovlsyreaerosoler.
Disse svovlsyreaerosoler kan virke irriterende.
► Undgå indånding.

- Tilslut Dräger-Aerotest til enten kompressoren eller tryklufflaskeen. Skyl den trykluft, der skal undersøges, mindst 3 min for at fjerne den resterende fugt.
- Vælg måleområde:

Standardmåleområde	: 5-200 mg/m ^{3}
Testvolumen	: 50 L
Volumenflow	: 2 L/min / 4 L/min
Målingens varighed	: 25 min/12,5 min
Standardafvigelse	: ±15-20 %/±15-25 %

- Bræk begge spidser af røret i røråbneren.
- Indsæt straks røret fast ind i Aerotest i flowretning (pil). Slå stopuret til.
- Aflæs hele længden af det rød-brune farveskift. Den påtrykte skala gælder for et testvolumen på 50 L. Ved et volumenflow på 2 L/min er der mulighed for følgende måleområdeudvidelser for andre volumener:

aflæst værdi:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 L vol/måletid 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 L vol/måletid 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

Ved et testvolumen på 25 L svarer den aflæste skalaværdi på 50 mg H_2O/m^3 til en måleværdi på 110 mg H_2O/m^3.

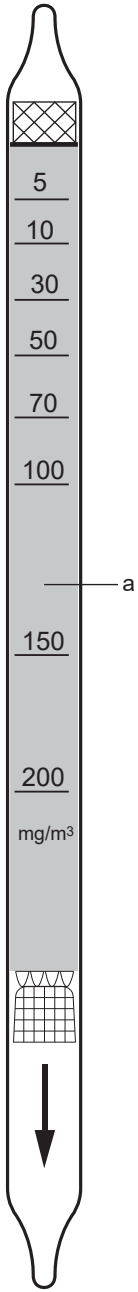
- Ved et volumenflow på 4 L/min er der mulighed for følgende måleområdeudvidelser:

aflæst værdi:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 L vol/måletid 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relativ standardafvigelse:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Krydsfølsomheder
Alkoholer og umættede kulbrinter kan i høje koncentrationer farve indikationslaget diffust.

7 Yderligere oplysninger
På emballagens mærkat står bestillingsnummer, udløbsdato, lagertemperatur og serienummer. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

it Vapore acqueo 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ AVVERTENZA
Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive.
Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.

► Non inghiottirlo, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi.

1 Campo di applicazione/condizioni ambientali
Determinazione dell'umidità di gas compressi, in particolare dell'aria compressa.

Temperatura:	0 °C - 40 °C
Umidità:	cfr. campo di misura
Pressione:	Impiegare solamente per aria compressa espansa. Non è possibile pronunciarsi sulla distribuzione dell'umidità nell'intero sistema in pressione.

2 Principio di funzionamento
La fiala contiene uno strato indicatore giallo (**a**). Facendo scorrere attraverso la fiala aria compressa espansa con l'ausilio del sistema Dräger Aerotest, lo strato indicatore vira al rosso-bruno per effetto del vapore acqueo.

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. La fiala può essere utilizzata solamente per una portata in volume di 2 L/min (Simultantest CO_2) e per una portata in volume di 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP e Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'Aerotest.

5 Esecuzione e analisi della misurazione

⚠ AVVERTENZA
Entrambe le punte della fiala devono essere spezzate,
altrimenti non è possibile eseguire alcuna misurazione.

► Nel sistemare la fiala, la freccia deve essere rivolta verso la pompa.

⚠ AVVERTENZA
Durante la misurazione può succedere che si disperdano degli aerosol di acido solforico in quantità ridotte,
che possono avere un effetto irritante.

► Evitare l'inalazione.

- Collegare l'Aerotest Dräger al compressore o alla bombola dell'aria compressa. Eliminare l'umidità residua spurgando il sistema con l'aria compressa da esaminare per almeno 3 min.
- Selezionare il campo di misura:

Campo di misura standard	: 5 - 200 mg/m ^{3}
Volume di controllo	: 50 L
Portata in volume	: 2 L/min/4 L/min
Durata della misurazione	: 25 min/12,5 min
Variazione standard	: ±15-20 %/±15-25 %

- Rompere entrambe le punte della fiala nell'aprifiale.
- Inserire immediatamente la fiala nel portafiale nella direzione del flusso (freccia). Far partire il cronometro.
- Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio rosso-bruno. La scala riportata è valida per 50 L di volume di controllo. Per una portata in volume di 2 L/min sono possibili i seguenti ampliamenti del campo di misura per altri volumi:

Valore letto:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L Vol/tempo di misurazione 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L Vol/tempo di misurazione 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Per un volume di controllo di 25 L il valore di 50 mg H_2O/m^3 letto sulla scala corrisponde a un valore misurato di 110 mg H_2O/m^3.

- Per una portata in volume di 4 L/min è possibile il seguente ampliamento del campo di misura:

Valore letto:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L Vol/tempo di misurazione 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Variazione standard relativa:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Sensibilità trasversale
La presenza di alcoli e idrocarburi insaturi in concentrazioni elevate potrebbe causare la decolorazione diffusa della fiala.

7 Informazioni aggiuntive
Sulla fascetta della confezione sono riportati codice articolo, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. Per eventuali domande, indicare il numero di serie.

ru Водяной пар 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Содержимое трубки токсично/агрессивно.
Открывайте осторожно – возможно образование осколков стекла.

► Не принимайте внутрь, исключите контакт с кожей и глазами.

1 Область использования/условия окружающей среды
Определение содержания водяного пара в сжатых газах, в частности, в сжатом воздухе.

Температура:	от 0 до 40 °C
Влажность:	см. Диапазон измерения
Давление:	используйте только для проверки сжатого воздуха после сброса давления. Не позволяет судить о распределении влаги во всей системе подачи сжатого воздуха.

2 Принцип действия
Трубка содержит желтый индикаторный слой (**a**). При пропускании через трубку сжатого воздуха после сброса давления с помощью Dräger-Aerotest индикаторный слой окрасится в красно-коричневый цвет под воздействием паров воды.

3 Принцип реакции
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ красно-коричневый продукт реакции

4 Условия
Используйте трубку только совместно с Dräger-Aerotest. Трубку можно использовать при объемном потоке 2 л/мин (Simultantest CO_2) и при объемном потоке 4 л/мин (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultaneous HP, Aerotest Navy и Aerotest 5000).

Соблюдайте указания, приведенные в руководстве по эксплуатации устройства Aerotest.

5 Измерение и оценка результатов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Все концы трубки должны быть вскрыты.
В противном случае измерение будет невозможно.

► При применении трубки стрелка должна быть направлена в сторону насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При измерении возможно выделение незначительного количества аэрозолей серной кислоты,
Эти аэрозоли серной кислоты могут оказывать раздражающее действие.

► Избегайте вдыхания.

- Подсоедините прибор Dräger Aerotest к компрессору или баллону со сжатым воздухом. Продувайте тестируемым сжатым воздухом в течение не менее 3 минут для удаления остаточной влаги.
- Выберите диапазон измерения:

Стандартный диапазон измерения	: 5 – 200 мг/м^3
Объем пробы	: 50 л
Объемный поток	: 2 л/мин / 4 л/мин
Время измерения	: 25 мин / 12,5 мин
Стандартная погрешность	: ±15–20 % / ±15–25 %

- Вскройте оба конца трубки с помощью вскрывателя трубок.
- Сразу же плотно вставьте трубку в прибор Aerotest в направлении потока (стрелка). Включите секундомер.
- Считайте всю длину красно-коричневой окраски. Напечатанная шкала относится к объему пробы 50 л. При объемном потоке 2 л/мин другие объемы пробы позволяют расширить диапазон измерения следующим образом:

Значение шкалы:	5	10	30	50	70	100	150	200 мг H_2O/м3
Объем 25 л/Время измерения 12,5 мин:	10	20	70	110	160	220	340	450 мг H_2O/м3
Объем 100 л/Время измерения 50 мин:	2	4	12	20	28	40	60	80 мг H_2O/м3

При объеме пробы 25 л значение шкалы 50 мг $H_2O/м^3$ соответствует измеренному значению 110 мг $H_2O/м^3$.

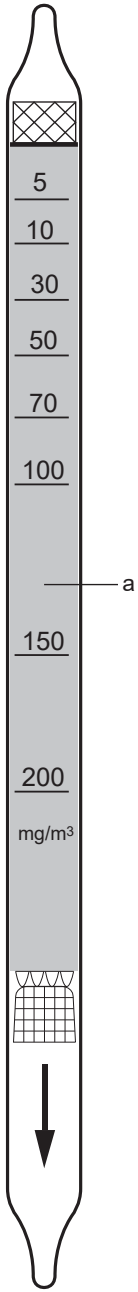
- При объемном потоке 4 л/мин возможно следующее расширение диапазона измерения:

Значение шкалы:	5	10	30	50	70	100	150	200 мг H_2O/м3
Объем 8 л/Время измерения 2 мин:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 мг H_2O/м3

- Относительная стандартная погрешность:
  ±25 – 30 % (25 л)
  ±15 – 20 % (50 л)
  ±20 – 25 % (100 л)

6 Перекрестная чувствительность
Спирты и ненасыщенные углеводороды могут приводить к диффузной окраске индикаторного слоя при высоких концентрациях.

7 Дополнительная информация
На бандероли упаковки нанесены номер заказа, срок годности, температура хранения и серийный номер. При запросах указывайте серийный номер.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

fi Vesihöyry 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ VAROITUS
Putken sisältö on toksista ja syövyttävää.
Varo avattaessa mahdollisesti lentäviä lasinsiruja.
► Ei saa niellä. Iho- tai silmäkontakti tulee estää.

1 Käyttöalue/ympäristöolosuhteet
Painekaasujen, erityisesti paineilman, kosteuden määrittäminen.

Lämpötila:	0 °C...40 °C
Kosteus:	vrt. mittausalue
Paine:	Käytetään vain vapaalle ilmanpaineelle. Koko paine-järjestelmän kosteuden jakautumisesta ei voida tehdä määritystä.

2 Toimintatapa
Putki sisältää keltaisen näyttökerroksen (**a**). Jos vapaata paineilmaa annetaan virrata Dräger-Aerotest-laitteen avulla putken läpi, näyttökerros värjääntyy punaisenruskeaksi vesihöyryn vaikutuksesta.

3 Reaktioperiaate
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → punaisenruskea reaktiotuote

4 Edellytykset
Putkea tulee käyttää vain yhdessä Dräger-Aerotest-laitteen kanssa. Putkea voidaan käyttää tilavuusvirran ollessa 2 l/min (Simultantest CO_2) ja tilavuusvirran ollessa 4 l/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP ja Aerotest Navy & Aerotest 5000)

Noudata Aerotest-käyttöohjetta.

5 Mittaus ja tuloksen arviointi

⚠ VAROITUS
Kaikkien putken kärkien tulee olla katkaistu.
Mittaus ei ole muutoin mahdollista.
► Nuolen osoitettava pumppuun päin asetettaessa putkea pumppuun.

⚠ VAROITUS
Mittauksen yhteydessä voi vapautua pieniä määriä rikkihappoaerosoleja.
Nämä rikkihappoaerosolit voivat aiheuttaa ärsytystä.
► Vältä niiden sisäänhengittämistä.

- Liitä Dräger-Aerotest joko kompressoriin tai paineilmapulloon. Huuhtele vähintään 3 min tutkittavalla paineilmalla jäännöskosteuden poistamiseksi.
- Valitse mittausalue:

Vakiomittausalue	: 5–200 mg/m ^{3}
Testitilavuus	: 50 L
Tilavuusvirta	: 2 L/min / 4 L/min
Mittauksen kesto	: 25 min/12,5 min
Keskihajonta	: ±15–20 % / ±15–25 %

- Katkaise putken molemmat kärjet putkenkatkaisimella.
- Aseta putki sitten heti virtaussuunnan mukaisesti (nuoli) tiiviisti Aerotest-järjestelmään. Käynnistä sekuntikello.
- Lue punaisenruskean värjäytymän koko pituus. Painettu asteikko koskee 50 litran testitilavuutta. Tilavuusvirran ollessa 2 L/min ovat seuraavat mittausalueen laajennukset muita tilavuuksia varten mahdollisia:

Luettu arvo:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L til./mittausaika 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L til./mittausaika 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Testitilavuuden ollessa 25 litraa asteikolta luettu arvo 50 mg H_2O/m^3 vastaa mittausarvoa 110 mg H_2O/m^3.

- Tilavuusvirran ollessa 4 L/min on seuraava mittausalueen laajennus mahdollinen:

Luettu arvo:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L til./mittausaika 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2 000 mg H_2O/m3

- Suhteellinen vakiopoikkeama:
  ±25–30 % (25 L)
  ±15–20 % (50 L)
  ±20–25 % (100 L)

6 Ristikkäisherkkyydet
Alkoholit ja tyydyttymättömät hiilivedyt voivat värjätä korkeina pitoisuuksina näyttökerroksen sekalaisen väriseksi.

7 Lisätietoja
Pakkauksen vyötteessä on tilausnumero, viimeinen käyttöpäivä, säilytyslämpötila ja sarjanumero. Ilmoita sarjanumero kyselyissäsi.

no Vanndamp 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ADVARSEL
Rørinnholdet har giftige/etsende egenskaper.
Vær forsiktig ved åpning, det kan sprute glassplinter.
► Må ikke svelges, unngå kontakt med hud og øyne.

1 Bruksområde/omgivelsesforhold
Bestemmelse av fuktigheten i trykkgasser, spesielt trykkluft.

Temperatur:	0 °C til 40 °C
Fuktighet:	som måleområdet
Trykk:	Bruk kun til avspent trykkluft. Informasjon om fuktighetsfordelingen i hele trykkluftsystemet er ikke mulig.

2 Funksjonsmåte
Røret inneholder et gult indikatorsjikt (**a**). Hvis man lar avspent trykkluft strømme gjennom røret ved hjelp av Dräger-Aerotest, farger indikatorsjiktet seg rødbrunt under påvirkning fra vanndamp.

3 Reaksjonsprinsipp
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → rødbrunt reaksjonsprodukt

4 Forutsetninger
Bruk rør bare sammen med Dräger-Aerotest. Røret kan brukes med en volumstrøm på 2 L/min (Simultantest CO_2) og ved en volumstrøm på 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP, Aerotest Navy og Aerotest 5000).

Følg bruksanvisningen for Aerotest.

5 Gjennomføre og vurdere måling

⚠ ADVARSEL
Alle spissene på rørene må brytes av.
Ellers er ikke målingen mulig.
► Ved innsetting av røret skal pilen peke mot pumpen.

⚠ ADVARSEL
Under målingen kan små mengder med svovelsyreaerosoler bli frigjort.
Disse svovelsyreaerosolene kan virke irriterende.
► Unngå innånding.

- Koble Dräger-Aerotest enten til kompressoren eller trykkluftflasken. Skyll minst 3 minutter med trykkluften som skal testes for å fjerne restfuktighet.
- Velg måleområdet:

Standard måleområde	: 5−200 mg/m^3
Kontrollvolumer	: 50 L
Volumstrøm	: 2 L/min / 4 L/min
Varighet av måling	: 25 min / 12,5 min
Standardavvik	: ±15−20 % / ±15−25 %

- Bryt av begge spissene på røret med røråpneren.
- Sett røret straks inn i Aerotest i strømningsretningen (pil) så det er tett. Slå på stoppeklokken.
- Les av total lengde av rød-brun utfarging. Den påtrykte skalaen gjelder for 50 L kontrollvolum. Ved en volumstrøm på 2 L/min er følgende måleområdeutvidelser mulig for andre volumer:

Avled. verdi:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L vol/måletid 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L vol/måletid 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Ved et kontrollvolum på 25 L tilsvarer den avleste skalaverdien 50 mg H_2O/m^3 en måleverdi på 110 mg H_2O/m^3.

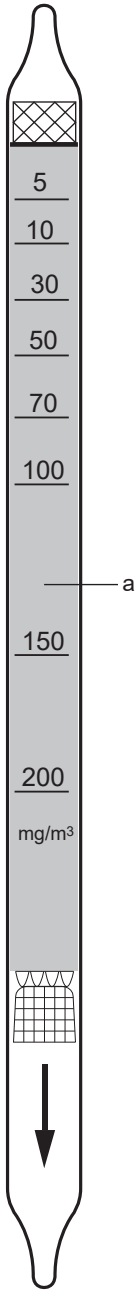
- Ved en volumstrøm på 4 L/min er følgende måleområdeutvidelser mulig:

Avled. verdi:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L vol/måletid 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Relativt standardavvik:
  ±25 % til 30 % (25 L)
  ±15 % til 20 % (50 L)
  ±20 % til 25 % (100 L)

6 Interferens
Alkoholer og umettede hydrokarboner kan i høye konsentrasjoner farge indikatorsjiktet diffust.

7 Mer informasjon
På emballasjeomslaget finner du bestillingsnummer, utløpsdato, lagringstemperatur og serienummer. Angi serienummeret hvis du har spørsmål.



9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

sv Vattenånga 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ VARNING
Innehållet i röret är toxiskt/frätande.
Var försiktig så att inte glassplitter sprids när röret öppnas.
► Innehållet får inte förtäras. Vidta försiktighetsåtgärder för att förhindra hud- och ögonkontakt.

1 Användningsområde/omgivningsförhållanden
Fastställning av fuktighet hos komprimerade gaser, särskilt komprimerad luft.

Temperatur:	0 °C till 40 °C
Fuktighet:	jmf. mätområde
Tryck:	använd endast för expanderad komprimerad luft. Det går inte att säga något om fuktighetsfördelningen i det kompletta trycksystemet.

2 Funktion
Röret innehåller ett gult indikatorskikt (**a**). Låter man expanderad komprimerad luft flöda genom röret med hjälp av Dräger-Aerotest blir indikeringsskiktet rödbrunt när det påverkas av vattenångan.

3 Reaktionsprincip
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → rödbrun reaktionsprodukt

4 Förutsättningar
Använd röret endast tillsammans med Dräger-Aerotest. Röret kan användas vid en flödeshastighet på 2 L/min (simultantest CO_2) och vid en flödeshastighet på 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP och Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Följ bruksanvisningen för Aerotest.

5 Utföra och utvärdera mätningen

⚠ VARNING
Alla spetsar på röret måste vara avbrutna.
Annars är en mätning inte möjlig.
► När röret sätts i, måste pilen peka mot pumpen.

⚠ VARNING
Vid mätning kan små mängder svavelsyreaerosol frigöras.
Dessa svavelsyreaerosol kan vara irriterande.
► Undvik att andas in det.

- Anslut Dräger-Aerotest antingen till kompressorn eller till flaskan med komprimerad luft. Skölj minst 3 min med den komprimerade luften som ska undersökas för att ta bort rester av fukt.
- Välj mätområdet:

Standardmätområde	: 5–200 mg/m ^{3}
Testvolym	: 50 L
Volymflöde	: 2 L/min / 4 L/min
Mätningens längd	: 25 min/12,5 min
Standardavvikelse	: ±15–20 %/±15–25 %

- Bryt av rörets båda spetsar i röröppnaren.
- Sätt genast in röret tätt i Aerotest i flödesriktningen (pil). Starta stoppuret.
- Läs av hela den rödbruna färgskiftningens längd. Den tryckta skalan gäller för 50 L testvolym. Vid en flödeshastighet på 2 L/min är följande mätområdesutökningar för andra volymer möjliga:

Avläst värde:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L vol/mättid 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L vol/mättid 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Vid en testvolym på 25 L motsvarar det avlästa skalvärdet 50 mg H_2O/m^3 ett mätvärde på 110 mg H_2O/m^3.

- Vid en flödeshastighet på 4 L/min är följande mätområdesutökningar möjliga:

Avläst värde:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L vol/mättid 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Relativ standardavvikelse:
  ±25 %–30 % (25 L)
  ±15 %–20 % (50 L)
  ±20 %–25 % (100 L)

6 Korskänsligheter
Alkoholer och omättade kolväten kan missfärga indikeringsskiktet om de förekommer i höga koncentrationer.

7 Ytterligare information
På ytterförpackningen står ordernumret, utgångsdatum, förvaringstemperaturen och serienumret. Uppge serienumret vid eventuella frågor.

pl Para wodna 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ OSTRZEŻENIE
Zawartość rurki jest toksyczna/żrąca.
Zachować ostrożność podczas otwierania — niebezpieczeństwo odprysku odłamków szkła.
► Nie połykać, unikać kontaktu ze skórą lub oczami.

1 Zakres zastosowania / warunki otoczenia
Oznaczanie wilgotności gazów sprężonych, powietrza sprężonego specjalnego przeznaczenia.

Temperatura:	od 0°C do 40°C
Wilgotność:	por. zakres pomiarowy
Ciśnienie:	stosować tylko przy rozprężonym powietrzu sprężonym. Informacja na temat rozkładu wilgotności w całym systemie sprężonego powietrza nie jest możliwa.

2 Sposób działania
Rurka zawiera żółtą warstwę wskaźnikową (**a**). Gdy rozprężone sprężone powietrze zacznie przepływać przez rurkę za pomocą urządzenia Dräger-Aerotest, pod wpływem pary wodnej warstwa wskaźnikowa zmieni kolor na czerwono-brązowy.

3 Zasada reakcji
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → czerwonobrązowy produkt reakcji

4 Warunki
Używać rurki tylko w połączeniu z urządzeniem Dräger-Aerotest. Rurka może być stosowana przy objętości przepływu 2 l/min (test symultaniczny CO_2) i przy objętości przepływu 4 l/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP oraz Aerotest Navy i Aerotest 5000).

Przestrzegać instrukcji obsługi urządzenia Aerotest.

5 Przeprowadzanie i analiza pomiaru

⚠ OSTRZEŻENIE
Oba końce rurki muszą być przełamane.
W przeciwnym razie pomiar nie jest możliwy.
► Rurkę należy zakładać strzałką skierowaną do pompki.

⚠ OSTRZEŻENIE
Pomiarowi może towarzyszyć uwalnianie się niewielkich ilości par kwasu siarkowego.
Aerozole kwasu siarkowego mogą działać drażniąco.
► Unikać wdychania.

- Urządzenie Dräger-Aerotest podłączyć albo do sprężarki, albo do butli ze sprężonym powietrzem. Przez co najmniej 3 minuty płukać przeznaczonym do badania powietrzem, aby usunąć resztkową wilgotność.
- Wybrać zakres pomiarowy:

Standardowy zakres pomiaru	: 5–200 mg/m ^{3}
Objętość kontrolna	: 50 l
Objętość przepływu	: 2 l/min / 4 l/min
Czas trwania pomiaru	: 25 min / 12,5 min
Odchylenie standardowe	: ±15–20% / ±15–25%

- Oba końce rurki przełamać w otwieraczu do rurek.
- Rurkę natychmiast umieścić szczelnie w urządzeniu Aerotest zgodnie z kierunkiem strumienia powietrza (strzałka). Włącz stoper.
- Odczytać czerwono-brązowe zabarwienie na całej długości. Nadrukowana skala dotyczy objętości kontrolnej 50 l. Przy objętości przepływu 2 L/min możliwe są następujące rozszerzenia zakresu pomiarowego dla innych objętości:

odczyt. wartości:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 l obj./czas pomiaru 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 l obj./czas pomiaru 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

W przypadku objętości kontrolnej 25 l zmierzona wartość skali 50 mg H_2O/m^3 odpowiada wartości pomiarowej 110 mg H_2O/m^3.

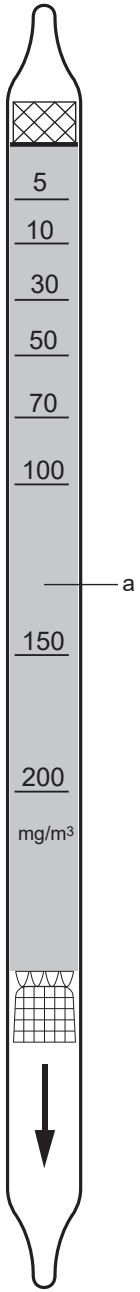
- Przy objętości przepływu 4 L/min możliwe są następujące rozszerzenia zakresu pomiarowego:

odczyt. wartości:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 l obj./czas pomiaru 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Względne odchylenie standardowe:
  ±25–30% (25 l)
  ±15–20% (50 l)
  ±20–25% (100 l)

6 Czułości skrośne
Alkohole i nienasycone węglowodory w wysokich stężeniach mogą dyfuzyjnie odbarwić warstwę wskaźnikową.

7 Dalsze informacje
Na etykiecie opakowania znajduje się numer zamówieniowy, data ważności, temperatura składowania i numer seryjny. W razie pytań podać numer seryjny.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

el Ατμός 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Το περιεχόμενο του σωληναρίου έχει τοξικές και διαβρωτικές ιδιότητες.
Προσοχή κατά το άνοιγμα, ενδέχεται να εκτιναχθούν θραύσματα γυαλιού.

► Μην το καταπίνετε. Αποκλείστε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

1 Πεδίο εφαρμογής/Συνθήκες περιβάλλοντος
Προσδιορισμός της υγρασίας συμπιεσμένων αερίων, ειδικά του πεπιεσμένου αέρα.

Θερμο-κρασία:	0 °C έως 40 °C
Υγρασία:	βλ. περιοχή μέτρησης
Πίεση:	Να χρησιμοποιείται μόνο για πεπιεσμένο αέρα σε κατάσταση ηρεμίας. Δεν μπορεί να προσδιοριστεί η κατανομή υγρασίας σε ολόκληρο το σύστημα πίεσης.

2 Τρόπος λειτουργίας
Το σωληνάριο περιλαμβάνει κίτρινο θάλαμο ένδειξης (**a**). Αν ο πεπιεσμένος αέρας σε κατάσταση ηρεμίας διαχυθεί με το Dräger-Aerotest μέσω του σωληναρίου, το χρώμα του θαλάμου ένδειξης θα γίνει κόκκινο-καφέ υπό την επίδραση του ατμού.

3 Αρχή αντίδρασης
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → κόκκινο-καφέ προϊόν αντίδρασης

4 Προϋποθέσεις
Χρησιμοποιείτε τα σωληνάρια μόνο σε συνδυασμό με το Dräger-Aerotest. Το σωληνάριο μπορεί να χρησιμοποιείται με ρυθμό ογκομετρικής παροχής 2 L/min (τεστ ταυτόχρονης ανίχνευσης CO_2) και με ρυθμό ογκομετρικής παροχής 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP, Aerotest Navy και Aerotest 5000).

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης για το Aerotest.

5 Μέτρηση και αξιολόγηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Όλα τα άκρα του σωληναρίου πρέπει να έχουν σπάσει.
Αλλιώς δεν είναι δυνατή η μέτρηση.

► Κατά την εισαγωγή του σωληναρίου το βέλος πρέπει να δείχνει προς την αντλία δειγματισμού.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κατά τη διάρκεια της μέτρησης ενδέχεται να απελευθερωθούν ελάχιστες ποσότητες εκνεφώματος θειικού οξέως.
Αυτό το εκνέφωμα θειικού οξέος μπορεί να έχει ερεθιστική δράση.

► Αποφύγετε την εισπνοή.

- Συνδέστε το Dräger Aerotest στο συμπιεστή ή τη φιάλη πεπιεσμένου αέρα. Κάντε πλύση για τουλάχιστον 3 λεπτά με τον προς εξέταση πεπιεσμένο αέρα, για να εξαλειφθεί τυχόν εναπομείνασα υγρασία.
- Επιλέξτε την περιοχή μέτρησης:

Τυπική περιοχή μέτρησης	: 5–200 mg/m ^{3}
Όγκος ελέγχου	: 50 L
Ρυθμός ογκομετρικής παροχής	: 2 L/min / 4 L/min
Διάρκεια μέτρησης	: 25 min/12,5 min
Τυπική απόκλιση	: ±15-20% / ±15-25%

- Κόψτε τα δύο άκρα του σωληναρίου με τη βοήθεια της συσκευής ανοίγματος σωληναρίων.
- Τοποθετήστε αμέσως το σωληνάριο στεγανά στο Aerotest προς την κατεύθυνση ροής (βέλος). Ενεργοποιήστε το χρονόμετρο.
- Αναγνώστε τις τιμές του κόκκινο-καφέ αποχρωματισμού σε ολόκληρο το μήκος του σωληναρίου ανίχνευσης. Η τυπωμένη κλίμακα ισχύει για όγκο ελέγχου 50 L. Με ρυθμό ογκομετρικής παροχής 2 L/min είναι δυνατές οι παρακάτω διευρύνσεις της περιοχής μέτρησης για άλλους όγκους:

αναγν. τιμή:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L Vol/χρόνος μέτρησης 12,5 λεπτά:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L Vol/χρόνος μέτρησης 50 λεπτά:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Με όγκο ελέγχου 25 L η αναγνωσθείσα τιμή κλίμακας 50 mg H_2O/m^3 αντιστοιχεί σε τιμή μέτρησης 110 mg H_2O/m^3.

- Με ρυθμό ογκομετρικής παροχής 4 L/min είναι δυνατή η παρακάτω διεύρυνση της περιοχής μέτρησης:

αναγν. τιμή:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L Vol/χρόνος μέτρησης 2 λεπτά:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Σχετική τυπική απόκλιση:
  ±25%–30% (25 L)
  ±15%–20% (50 L)
  ±20%–25% (100 L)

6 Συγκριτικές ευαισθησίες
Οι αλκοόλες και οι ακόρεστοι υδρογονάνθρακες σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορούν να αποχρωματίσουν ξεκάθαρα το θάλαμο ένδειξης.

7 Λοιπές πληροφορίες
Στην ταινία της συσκευασίας αναγράφονται ο αριθμός παραγγελίας, η ημερομηνία λήξης, η θερμοκρασία αποθήκευσης και ο αριθμός σειράς. Για πληροφορίες δηλώστε τον αριθμό σειράς.

tr Su buharı 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ UYARI
Tüp içeriği zehirli/tahriş edici özelliklere sahiptir.
Açarken dikkatli olun, cam kırıkları dışarı fırlayabilir.

► Yutmayın, deriyle ve gözlerle temas etmesini önleyin.

1 Uygulama alanı/Ortam şartları
Basınçlı gazların, özellikle basınçlı havanın neminin belirlenmesi.

Sıcaklık:	0 °C ila 40 °C
Nem:	bkz. ölçüm aralığı
Basınç:	Yalnızca gerilimi alınmış basınçlı hava için kullanın. Baskı sisteminin tamamında nem dağılımı hakkında bir açıklama yapmak mümkün değildir.

2 İşleyiş şekli
Tüp, sarı bir gösterge tabakası içerir (**a**). Dräger-Aerotest yardımıyla tüpte gevşetilmiş basınçlı havanın akışına izin verirseniz ekran katmanı su buharının etkisiyle kırmızı-kahverengiye döner.

3 Reaksiyon prensibi
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → kırmızı-kahverengi reaksiyon ürünü

4 Ön koşullar
Tüpleri yalnızca Dräger-Aerotest ile birlikte kullanın. Tüp, 2 L/dakikalık bir hacim akışıyla (eş zamanlı test CO_2) ve 4 L / dakikalık bir hacim akışıyla (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP ve Aerotest Navy & Aerotest 5000) kullanılabilir.

Aerotest kullanım kılavuzunu dikkate alın.

5 Ölçümün yapılması ve değerlendirilmesi

⚠ UYARI
Tüplerin tüm uçları kırılmış olmalıdır.
Aksi halde ölçüm yapılması mümkün değildir.

► Ok, tüpün yerleştirilmesi sırasında pompaya bakmalıdır.

⚠ UYARI
Ölçüm sırasında az miktarda sülfürik asit aerosolleri açığa çıkabilir.
Bu sülfürik asit aerosolü tahriş edici etki yaratabilir.

► Solumaktan kaçının.

- Dräger-Aerotest'i kompresöre veya basınçlı hava şişesine bağlayın. Kalan nemi gidermek için test edilecek basınçlı hava ile en az 3 dakika yıkayın.
- Ölçüm aralığını seçin:

Standart ölçüm bölgesi	: 5 - 200 mg/m ^{3}
Test hacmi	: 50 L
Hacim akışı	: 2 L/dk. / 4 L/dk.
Ölçüm süresi	: 25 dk. / 12,5 dk.
Standart sapma	: ±%15-20 / ±%15-25

- Tüpün iki ucunu tüp açıcısında kırın.
- Tüpü hemen akış yönünde (ok) sızdırmayacak şekilde Aerotest'e yerleştirin. Kronometreyi açın.
- Kırmızı-kahverengi renk değişikliğinin tüm uzunluğu boyunca okuyun. Basılı ölçek 50 L test hacmi için geçerlidir. 2 L/dak'lık hacim akışı ile, diğer hacimler için aşağıdaki ölçüm aralığı uzatmaları mümkündür:

Karşılaş. değer:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L hacim/ölçüm süresi 12,5 dk.:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L hacim/ölçüm süresi 50 dk.:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

25 L test hacminde 50 mg H_2O/m^3 okunan ölçek değeri, 110 mg H_2O/m^3 ölçüm değerine karşılık gelir.

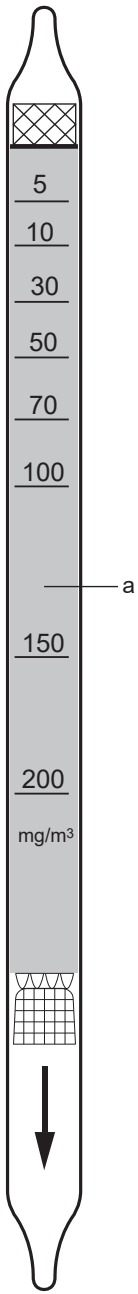
- 4 L/dak hacim akışı ile aşağıdaki ölçüm aralığı genişletmesi mümkündür:

Karşılaş. değer:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L hacim/ölçüm süresi 2 dk.:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Nispi standart sapma:
  ±%25-%30 (25 L)
  ±%15-%20 (50 L)
  ±%20-%25 (100 L)

6 Çapraz hassasiyetler
Alkoller ve doymamış hidrokarbonlar, yüksek konsantrasyonda görüntü katmanını dağıtabilir.

7 Diğer bilgiler
Ambalaj bandrolü üzerinde sipariş numarası, son kullanma tarihi, depolama sıcaklığı ve seri numarası yer almaktadır. Sorularınızın olması durumunda seri numarasını bildirin.



9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

ja 水蒸気 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ **警告**
検知管の内容物は、毒性・腐食性を有します。
検知管の先端を折る際に、ガラスの破片が飛び散る恐れがありますので、注意してください。
► 飲み込んだり、皮膚や目に接触しないように、注意してください。

1 適用範囲 / 環境条件
圧縮ガス、特に圧縮空気中の湿気含有量の検知・測定。

温度：	0 °C ～ 40 °C
湿度：	測定範囲を参照
圧力：	減圧された圧縮空気に対してのみ使用してください。圧縮システム全体の湿気の分布については、情報を提供できません。

2 測定原理
検知管には、黄色の指示層があります (**a**)。Dräger-Aerotest を使用して減圧された圧縮空気を検知管に流すと、水蒸気の影響で指示層が赤色がかった茶色に変わります。

3 反応原理
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → 赤色がかった茶色の反応物

4 前提条件
検知管は、必ず Dräger-Aerotest とのみ組み合わせて使用してください。検知管は、2 L/min のボリュームフロー (Simultantest CO_2) および 4 L/min のボリュームフロー（Aerotest Alpha、MultiTest med. Int、Aerotest Simultan HP および Aerotest Navy & Aerotest 5000）で使用できます。

Aerotest の取扱説明書に従ってください。

5 測定および評価

⚠ **警告**
検知管の末端がすべて折れている状態にして下さい。
折れていないと測定できません。
► 検知管は、矢印がポンプの方向を指すように挿入してください。

⚠ **警告**
測定時に、微量の硫酸塩エアロゾルが放出される可能性があります。
この硫酸エアロゾルには刺激性があります。
► 吸い込まないでください。

- Dräger-Aerotest をコンプレッサまたは圧縮空気容器に接続します。測定対象の圧縮空気で少なくとも 3 分間フラッシングして、残留水分を取り除きます。
- 測定範囲の選択：

標準測定範囲	: 5 ～ 200 mg/m ^{3}
サンプル量	: 50 L
ボリュームフロー	: 2 L/min / 4 L/min
測定時間	: 25 分 / 12.5 分
標準偏差	: ±15 ～ 20 % / ±15 ～ 25 %

- 検知管オープナーで検知管の両端を切断します。
- 直ちに検知管を気流方向 (矢印) で Aerotest にしっかりと取り付けます。ストップウォッチで計測を開始します。
- 赤色がかった茶色の変色層の長さを読み取ります。印刷された目盛は、50 L のサンプル量に該当します。2 L/min のボリュームフローでは、他のボリュームに対して次の測定範囲の拡張が可能です：

派生値：	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L Vol/ 測定時間 12.5 分：	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L Vol/ 測定時間 50 分：	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

サンプル量が 25 L の場合、読み取った目盛の値が 50 mg H_2O/m^3 であれば、これは 110 mg H_2O/m^3 の測定値に対応します。
- 4 L / min のボリュームフローでは、次の測定範囲の拡張が可能です：

派生値：	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L Vol/ 測定時間 2 分：	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- 相対標準偏差：
  ±25% ～ 30% (25 L)
  ±15% ～ 20% (50 L)
  ±20% ～ 25% (100 L)

6 他ガスの影響
高濃度のアルコールと不飽和炭化水素は、指示層を拡散して変色させる可能性があります。

7 補足情報
パッケージには、注文番号、使用期限、保管温度、シリアル番号が記載されています。お問い合わせの際は、シリアル番号をお伝えください。

zh 水蒸汽 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ **警告**
检测管填充物具有毒性 / 腐蚀性。
打开检测管时请小心，可能会有玻璃碎片弹出。
► 请勿吞咽，避免皮肤或者眼部接触。

1 使用范围 / 环境条件
测定压缩气体尤其是压缩空气的湿度。

温度：	0 °C 至 40 °C
湿度：	参见测量范围
压力：	仅用于减压后的压缩空气。无法说明整个压力系统中的湿度分布。

2 工作原理
检测管含有黄色显示层 (**a**)。借助 Dräger-Aerotest 将减压后的压缩空气流过检测管，在蒸汽的影响下，显示层变为红棕色。

3 反应原理
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → 红棕色反应产物

4 先决条件
仅可与 Dräger-Aerotest 一起使用检测管。可在气体流量为 2 L/min (Simultantest CO_2) 时，以及气体流量为 4 L/min（Aerotest Alpha、MultiTest med. Int、Aerotest Simultan HP 和 Aerotest Navy & Aerotest 5000）时使用检测管。

注意 Aerotest 使用说明。

5 进行测量并且分析

⚠ **警告**
检测管的两端必须折断。
否则无法进行测量。
► 在插入检测管时，箭头必须指向泵。

⚠ **警告**
在测量时，可能有少量硫酸气溶胶释放出来。
该硫酸气溶胶具有刺激性。
► 避免吸入。

- 将 Dräger-Aerotest 连接到压缩机或压缩空气气瓶。使用待检查的压缩空气至少冲洗 3 分钟，去除残留的水分。
- 选择测量范围：

标准测量范围	： 5 - 200 mg/m ^{3}
检测容积	： 50 L
气体流量显示	： 2 L/min / 4 L/min
测量持续时间	： 25 min / 12.5 min
标准误差	： ±15-20 % / ±15-25 %

- 使用开管器折断检测管的两端。
- 立即顺着流动方向 （箭头）将检测管紧紧插入 Aerotest 中。打开秒表。
- 读取变为红棕色的整个长度。印上的刻度适用于 50 L 检测容积。气体流量为 2 L/min 时，可以扩展以下测量范围：

推定值：	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L 容积 / 测量时间 12.5 min：	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L 容积 / 测量时间 50 min：	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

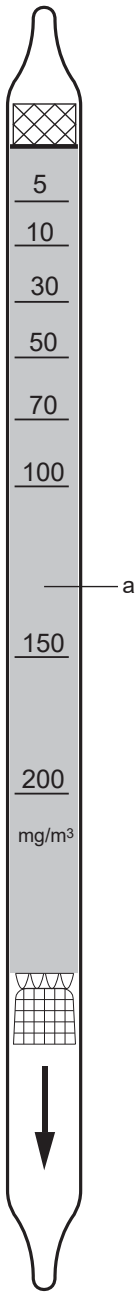
检测容积为 25 L 时，所读取的刻度值 50 mg H_2O/m^3 相当于 110 mg H_2O/m^3 的测量值。
- 气体流量为 4 L/min 时，可以扩展以下测量范围：

推定值：	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L 容积 / 测量时间 2 min：	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- 相对标准误差：
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 交叉灵敏度
高浓度的醇和不饱和烃使显示层变色的情况不明确。

7 其他信息
包装带上印有订购号、有效期、存储温度和序列号。咨询时请提供产品的序列号。



9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

pt BR Vapor de água 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ADVERTÊNCIA
O conteúdo do tubo possui propriedades tóxicas/corrosivas.
Cuidado com estilhaços de vidro ao abrir.
► Não ingerir, evitar o contato com a pele e os olhos.

1 Área de aplicação/condições ambiente
Determinação da umidade de gases comprimidos, especialmente ar comprimido.

Temperatura:	0 °C a 40 °C
Umidade:	ver faixa de medição
Pressão:	somente para ar comprimido relaxado. Não é possível fazer uma declaração sobre a distribuição de umidade em todo o sistema de pressão.

2 Modo de funcionamento
O tubo contém uma camada de exibição amarela (**a**). Se for permitido o fluxo de ar comprimido através do tubo usando o Aerotest da Dräger, a camada de exibição fica marrom-avermelhada sob a influência do vapor de água.

3 Princípio de reação
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → produto de reação marrom-avermelhado

4 Pré-requisitos
Usar o tubo somente com o Aerotest da Dräger. O tubo pode ser usado a um fluxo volumétrico de 2 L/min (Simultantest CO_2) e a um fluxo volumétrico de 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int., Aerotest Simultan HP, Aerotest Navy e Aerotest 5000).

Observe as instruções de uso do Aerotest.

5 Executar e avaliar a medição

⚠ ADVERTÊNCIA
Todas as extremidades do tubo devem ser quebradas.
Caso contrário, não é possível realizar uma medição.
► Ao inserir o tubo, a seta deve apontar para a bomba.

⚠ ADVERTÊNCIA
Na medição podem ser liberadas pequenas quantidades de aerossóis de ácido sulfúrico.
Esses aerossóis de ácido sulfúrico podem ter um efeito irritante.
► Evite a inalação.

- Conectar o Aerotest da Dräger ao compressor ou ao cilindro de ar comprimido. Lavar com o ar comprimido a ser testado por pelo menos 3 min. para remover a umidade residual.
- Selecionar a faixa de medição:

Faixa de medição padrão	: 5-200 mg/m ^{3}
Volume de teste	: 50 L
Fluxo volumétrico	: 2 L/min / 4 L/min
Duração da medição	: 25 min/12,5 min
Desvio padrão	: ±15-20% / ±15-25%

- Quebrar as duas extremidades do tubo no abridor de tubos.
- Inserir imediatamente o tubo firmemente no Aerotest no sentido do fluxo (seta). Ligue o cronômetro.
- Ler o comprimento total da descoloração marrom-avermelhada. A escala impressa é válida para um volume de teste de 50 L. Com um fluxo volumétrico de 2 L/min, as seguintes extensões de faixa de medição são possíveis para outros volumes:

Valor lido:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L Vol/tempo de medição 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L Vol/tempo de medição 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Para um volume de teste de 25 L, a leitura da escala de 50 mg H_2O/m^3 corresponde a um valor medido de 110 mg H_2O/m^3.

- A seguinte extensão de faixa de medição é possível para um fluxo volumétrico de 4 L/min:

Valor lido:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L Vol/tempo de medição 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Desvio padrão relativo:
  ±25%-30% (25 L)
  ±15%-20% (50 L)
  ±20%-25% (100 L)

6 Sensibilidades cruzadas
Álcoois e hidrocarbonetos insaturados em altas concentrações podem causar descoloração difusa da camada de exibição.

7 Informações adicionais
Na etiqueta da embalagem encontram-se o número de pedido, a data de validade, a temperatura de armazenagem e o número de série. Em caso de dúvidas, indique o número de série.

sk Vodná para 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ VAROVANIE
Obsah trubičiek má toxické/leptavé vlastnosti.
Pozor, pri otváraní môžu odletieť úlomky skla.
► Neprehĺtajte obsah a predchádzajte kontaktu s kožou a očami.

1 Oblasť použitia/okolité podmienky
Určenie vlhkosti v stlačených plynoch, najmä stlačenom vzduchu.

Teplota:	0 °C do 40 °C
Vlhkosť:	por. rozsah merania
Tlak:	Používajte len na roztiahnutý stlačený vzduch. Zistenie rozdelenia vlhkosti v celom tlakovom systéme nie je možné.

2 Spôsob činnosti
Trubička obsahuje žltú indikačnú vrstvu (**a**). Ak sa nechá roztiahnutý stlačený vzduch pomocou Dräger-Aerotest prúdiť cez trubičku, sfarbí sa indikačná vrstva vplyvom vodnej pary na červeno-hnedo.

3 Princíp reakcie
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4$ → červeno-hnedý produkt reakcie

4 Predpoklady
Trubičky používajte len spolu s Dräger-Aerotest. Trubička sa môže používať pri objemovom prietoku 2 l/min (simultánny test CO_2) a pri objemovom prietoku 4 l/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP a Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Dodržiavajte návod na použitie zariadenia Aerotest.

5 Vykonanie a vyhodnotenie merania

⚠ VAROVANIE
Všetky špičky trubičky musia byť odlomené.
Inak meranie nie je možné.
► Pri nasadení trubičky musí šípka smerovať k pumpičke.

⚠ VAROVANIE
Pri meraní sa môžu uvoľňovať malé množstvá aerosólu kyseliny sírovej.
Tento aerosól kyseliny sírová môže pôsobiť dráždivo.
► Vyhnite sa vdýchnutiu.

- Pripojte zariadenie Dräger-Aerotest ku kompresoru alebo fľaši so stlačeným vzduchom. Minimálne 3 min. preplachujte kontrolovaným stlačeným vzduchom, aby ste odstránili zvyškovú vlhkosť.
- Vyberte rozsah merania:

Štandardný rozsah merania	: 5 – 200 mg/m ^{3}
Kontrolovaný objem	: 50 L
Objemový prietok	: 2 L/min / 4 L/min
Doba trvania merania	: 25 min/12,5 min
Štandardná odchýlka	: ±15-20 %/±15-25 %

- Odlomte obe špičky trubičky v otvárači trubičiek.
- Trubičku ihneď napevno vložte v smere toku (šípka) do zariadenia Aerotest. Zapnite stopky.
- Odčítajte celú dĺžku červeno-hnedého sfarbenia. Potlačená stupnica platí pre kontrolovaný objem 50 l. Pri objemovom prietoku 2 L/min sú možné nasledujúce rozšírenia rozsahu merania pre iné objemy:

odvod. hodnota:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 l obj./doba merania 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 l obj./doba merania 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Pri kontrolovanom objeme 25 l zodpovedá odčítaná hodnota na stupnici 50 mg H_2O/m^3 nameranej hodnote 110 mg H_2O/m^3.

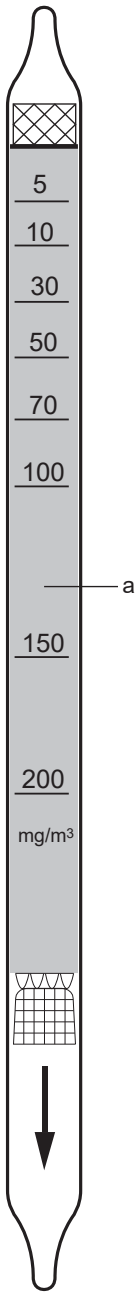
- Pri objemovom prietoku 4 L/min je možné nasledujúce rozšírenie rozsahu merania:

odvod. hodnota:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 l obj./doba merania 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Relatívna štandardná odchýlka:
  ±25 % – 30 % (25 l)
  ±15 % – 20 % (50 l)
  ±20 % – 25 % (100 l)

6 Krížové citlivosti
Alkoholy a nenasýtené uhľovodíky môžu pri vysokých koncentráciách sfarbiť indikačnú vrstvu difúzne.

7 Ďalšie informácie
Na páske na obale sa nachádzajú objednávkové číslo, dátum exspirácie, skladovacia teplota a výrobné číslo. V prípade otázok uveďte číslo série.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

sl Dräger-Tube za vodno paro 5/a-P (6728531)

⚠ OPOZORILO
Vsebina cevke vsebuje strupene/jedke snovi.
Odpirajte previdno, saj lahko drobci stekla odletijo.
► Ne zaužijte je in preprečite stik s kožo ali očmi.

1 Področje uporabe/pogoji okolice
Določanje vsebnosti vlage v stisnjenih plinih, še posebej v stisnjenem zraku.

Temperatura:	od 0 °C do 40 °C
Vlažnost:	prim. merilno območje
Tlak:	samo za sproščen zrak pod tlakom. Podatka o porazdelitvi vlage v celotnem tlačnem sistemu ni mogoče pridobiti.

2 Način delovanja
Cevka vsebuje rumeno prikazovalna plast (**a**). Če s pomočjo Dräger-Aerotesta skozi cevko pustite teči sproščen stisnjen zrak, se prikazovalna plast pod vplivom vodne pare obarva rdečerjavo.

3 Princip reakcije
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ rdeče-rjav reakcijski produkt

4 Pogoji
Cevko uporabljajte samo skupaj z Dräger-Aerotestom. Cevka se lahko uporablja pri volumskem pretoku 2 L/min (Simultantest CO_2) in pri prostorninskem pretoku 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP in Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Upoštevajte navodilo za uporabo enote Aerotest.

5 Izvedba in ocena meritve

⚠ OPOZORILO
Vse konice cevke morajo biti odlomljene.
V nasprotnem primeru meritev ni mogoča.
► Pri vstavljanju cevke mora puščica kazati proti črpalki.

⚠ OPOZORILO
Pri merjenju se lahko sprostijo majhne količine aerosola žveplove kisline.
Ti aerosoli žveplene kisline so lahko dražilni.
► Ne vdihavajte jih.

- Preizkusno enoto Dräger-Aerotest priklopite na kompresor ali jeklenko s stisnjenim zrakom. Spirajte s stisnjenim zrakom, ki ga je treba preskusiti, vsaj 3 minute, da odstranite preostalo vlago.
- Izberite merilno območje:

Standardno meritveno območje	: 5–200 mg/m ^{3}
Preizkusna prostornina	: 50 L
Volumski pretok	: 2 L/min / 4 L/min
Trajanje meritve	: 25 min/12,5 min
Standardno odstopanje	: ±15–20 % / ±15–25 %

- V odpiraču za cevke odlomite obe konici cevke.
- Merilno cevko takoj tesno vstavite v enoto Aerotest v smeri pretoka (puščica). Vklopite štoparico.
- Odčitajte celotno dolžino rdečerjavega obarvanja. Natisnjena lestvica velja za 50 L preizkusne prostornine. Pri volumskem pretoku 2 L/min so za druge prostornine možna naslednje razširitve merilnega območja:

odč. vrednost:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 L Vol/merilni čas 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 L Vol/merilni čas 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

Pri preizkusni prostornini 25 L ustreza odčitana vrednost lestvice 50 mg H_2O/m^3 merilni vrednosti 110 mg H_2O/m^3.

- Pri volumskem pretoku 4 L/min je možna naslednja razširitev merilnega območja:

odč. vrednost:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 L Vol/merilni čas 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relativni standardni odklon:
  od ±25 % do 30 % (25 L)
  od ±15 % do 20 % (50 L)
  od ±20 % do 25 % (100 L)

6 Prečne občutljivosti
Alkoholi in nenasičeni ogljikovodiki v visokih koncentracijah lahko difuzno razbarvajo prikazovalno plast.

7 Dodatne informacije
Na embalažnem traku se nahajajo številka naročila, rok uporabe, temperatura shranjevanja in serijska številka. Pri povpraševanju navedite serijsko številko.

cs Vodní pára 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ VAROVÁNÍ
Obsah trubiček má toxické/žíravé účinky.
Dávejte pozor při otevírání, mohou odlétnout úlomky skla.
► Zamezte jeho požití a kontaktu s pokožkou nebo s očima.

1 Oblast použití/požadavky na okolní prostředí
Stanovení obsahu vlhkosti ve stlačených plynech, zejména ve stlačeném vzduchu.

Teplota:	0 °C až 40 °C
Vlhkost:	srov. rozsah měření
Tlak:	Používejte pouze pro tlakově uvolněný stlačený vzduch. Hodnocení o rozložení vlhkosti v celém tlakovzdušném systému není možné.

2 Způsob funkce
Trubička obsahuje žlutou detekční vrstvu (**a**). Necháme-li uvolněný stlačený vzduch proudit trubičkou pomocí přístroje Dräger Aerotest, detekční vrstva se vlivem působení vodní páry zabarví červenohnědě.

3 Princip reakce
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ červenohnědý reakční produkt

4 Předpoklady
Trubičku používejte pouze ve spojení s přístrojem Dräger Aerotest. Trubičku lze použít při objemovém průtoku 2 l/min (simultánní test CO_2) a při objemovém průtoku 4 l/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP a Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Dodržujte návod k použití pro Aerotest.

5 Provedení a vyhodnocení měření

⚠ VAROVÁNÍ
Všechny špičky trubičky musí být odlomeny.
Jinak není možné měření.
► Trubička musí být nasazena tak, aby šipka ukazovala k pumpě.

⚠ VAROVÁNÍ
Při měření mohou unikat nepatrná množství aerosolů kyseliny sírové.
Tyto aerosoly kyseliny sírové mohou působit dráždivě.
► Nedovolte, aby došlo k jejich vdechnutí.

- Připojte přístroj Dräger Aerotest buď ke kompresoru, nebo k láhvi se stlačeným vzduchem. Nejméně 3 minuty proplachujte stlačeným vzduchem, který má být testován, abyste odstranili zbytkovou vlhkost.
- Zvolte rozsah měření:

Standardní rozsah měření	: 5–200 mg/m ^{3}
Zkušební objem	: 50 L
Objemový průtok	: 2 L/min / 4 L/min
Doba trvání měření	: 25 min / 12,5 min
Standardní odchylka	: ±15-20 % / ±15-25 %

- Oba konce trubičky odlomte odlamovačem trubiček.
- Trubičku ihned vložte ve směru proudění (šipka) a natěsno do přístroje Aerotest. Zapněte stopky.
- Odečtěte celkovou délku červenohnědého zabarvení. Natištěná stupnice platí pro zkušební objem 50 l. Při objemovém průtoku 2 L/min jsou možná následující rozšíření rozsahu měření pro jiné objemy:

odečt. hodnota:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
25 l objem/doba měření 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m^3
100 l objem/doba měření 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m^3

Při zkušebním objemu 25 l odpovídá odečtená hodnota na stupnici 50 mg H_2O/m^3 naměřené hodnotě 110 mg H_2O/m^3.

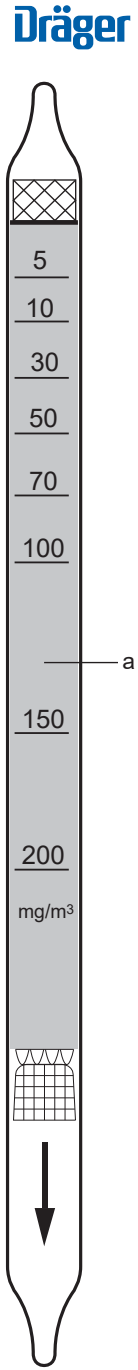
- Při objemovém průtoku 4 L/min je možné následující rozšíření rozsahu:

odečt. hodnota:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m^3
8 l objem/doba měření 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m^3

- Relativní standardní odchylka:
  ±25 %-30 % (25 l)
  ±15 %-20 % (50 l)
  ±20 %-25 % (100 l)

6 Křížové citlivosti
Alkoholy a nenasycené uhlovodíky mohou ve vysokých koncentracích difúzně zabarvit detekční vrstvu.

7 Další informace
Na pásce s označením zboží na obalu se nachází objednací číslo, koncové datum spotřeby, teplota při skladování a výrobní číslo. V případě dotazů uvádějte sériové číslo.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

hu Vízgőz 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ FIGYELMEZTETÉS
A csövecske tartalma mérgező/marú hatású.
Óvatosan nyissa ki, különben üvegszilánk pattanhat le.

► Ne nyelje le, valamint kerülje a bőrrel vagy szemmel történő érintkezést.

1 Alkalmazási terület/környezeti feltételek
Sűrített gázok, különösen sűrített levegő páratartalmának meghatározása.

Hőmérséklet:	0 °C – 40 °C
Páratartalom:	vö. mérési tartomány
Nyomás:	Csak nyomásmentesített sűrített levegőhöz használható. A teljes nyomástartó rendszer páratartalom eloszlásának meghatározása nem lehetséges.

2 Működés
A csövecske sárga jelzőréteget tartalmaz (**a**). Ha a Dräger-Aerotest segítségével nyomásmentesített sűrített levegőt enged a csövecskén keresztül áramolni, akkor a vízgőz hatására a kijelzőréteg vörösesbarnára színeződik.

3 Reakció elve
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ vörös-barna reakciótermék

4 Feltételek
A csövecskét csak a Dräger-Aerotest készülékkel együtt használja. A csövecske 2 L/perc térfogatáram (Simultantest CO_2) és 4 L/perc térfogatáram (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP és Aerotest Navy & Aerotest 5000) esetén használható.

Tartsa be az Aerotest használati útmutatóját.

5 A mérés végrehajtása és kiértékelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS
A csövecske mindkét végét le kell törni.
Ellenkező esetben nem lehet mérést végezni.

► A csövecske behelyezésekor a nyílnak a szivattyú felé kell mutatnia.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Méréskor kis mennyiségben kénsav aeroszolok szabadulhatnak fel.
Ezek a kénsav aeroszolok irritáló hatásúak lehetnek.

► Kerülje a belégzésüket.

- Csatlakoztassa a Dräger-Aerotest készüléket a kompresszorra vagy sűrítettlevegő-tartályra. A maradék nedvesség eltávolítása érdekében legalább 3 percig öblítse a vizsgálandó sűrített levegővel.
- Válassza ki a mérési tartományt:

Standard mérési tartomány	: 5 - 200 mg/m ^{3}
Vizsgálati térfogat	: 50 L
Térfogatáram	: 2 L/perc / 4 L/perc
A mérés időtartama	: 25 perc / 12,5 perc
Standard eltérés	: ±15-20 % / ±15-25 %

- A csövecske mindkét csúcsát törje le a csövecskenyitóban.
- A csövecskét áramlásirányba (nyíl) azonnal szorosan helyezze be az Aerotest készülékbe. Kapcsolja be a stopperórát.
- Olvassa le a vörösesbarna elszíneződés teljes hosszúságát. A rányomtatott skála 50 L vizsgálati térfogatra vonatkozik. 2 L/perc térfogatáram esetén a következő mérési tartomány kiterjesztések lehetségesek más térfogatoknál:

leolv. érték:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
25 L Térfogat/Mérési idő 12,5 perc:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg $H_2O/m3$
100 L Térfogat/Mérési idő 50 perc:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg $H_2O/m3$

25 L vizsgált térfogat esetén a leolvasott 50 mg H_2O/m^3 skálaérték 110 mg H_2O/m^3 mért értéknek felel meg.

- 4 L/perc térfogatáram esetén a következő mérési tartomány kiterjesztés lehetséges:

leolv. érték:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
8 L Térfogat/Mérési idő 2 perc:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg $H_2O/m3$

- Relatív standard eltérés:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Keresztérzékenységek
Az alkoholok és a telítetlen szénhidrogének nagy koncentrációban diffúzan elszínezhetik a kijelzőréteget.

7 További információk
A csomagolószalagon található a rendelési szám, a lejárati idő, a tárolási hőmérséklet és a sorozatszám. Kérdés esetén adja meg a sorozatszámot.

hr Vodena para 5/a-P, Dräger-Tube 6728531

⚠ UPOZORENJE
Sadržaj cjevčice ima toksična/nagrizajuća svojstva.
Budite oprezni pri otvaranju jer može doći do odvajanja krhotina stakla.

► Ne smije se gutati i treba isključiti mogućnost njegovog kontakta s kožom i očima.

1 Područje primjene/uvjeti okoline
Utvrđivanje vlage u komprimiranim plinovima, naročito u komprimiranom zraku.

Temperatura:	od 0 °C do 40 °C
Vlažnost:	usp. mjerno područje
Tlak:	Za primjenu samo s ekspandiranim komprimiranim zrakom. Nije moguća procjena udjela vlage u cijelom sustavu komprimiranog zraka.

2 Način rada
Cjevčica sadrži žuti indikacijski sloj (**a**). Ako ekspandirani komprimirani zrak struji kroz cjevčicu s pomoću Dräger Aerotesta, indikacijski sloj dobiva crveno-smeđu boju pod utjecajem vodene pare.

3 Princip reakcije
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ crveno-smeđi reakcijski proizvod

4 Preduvjeti
Upotrijebite cjevčicu samo zajedno s Dräger Aerotestom. Cjevčica se može upotrijebiti pri volumetrijskom protoku od 2 L/min (simultani test CO_2) i volumetrijskom protoku od 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP i Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Pridržavajte se uputa za uporabu za Aerotest.

5 Provođenje mjerenja i analiza

⚠ UPOZORENJE
Svi vršci cjevčice moraju se odlomiti.
U protivnom mjerenje nije moguće.

► Prilikom umetanja cjevčice, strelica mora pokazivati u smjeru pumpe.

⚠ UPOZORENJE
Pri mjerenju može doći do oslobađanja malih količina aerosola sumporne kiseline.
Ovi aerosoli sumporne kiseline mogu imati nadražujuće djelovanje.

► Izbjegavajte njihovo udisanje.

- Priključite Dräger Aerotest ili na kompresor ili na bocu s komprimiranim zrakom. Ispirite barem 3 min komprimiranim zrakom koji treba ispitati da biste uklonili preostalu vlagu.
- Odaberite mjerno područje:

Standardno mjerno područje	: 5 – 200 mg/m ^{3}
Volumen za ispitivanje	: 50 L
Volumetrijski protok	: 2 L/min / 4 L/min
Trajanje mjerenja	: 25 min / 12,5 min
Standardno odstupanje	: ±15 – 20 % / ±15 – 25 %

- Oba vrha cjevčice odlomite u otvaraču cjevčica.
- Odmah čvrsto umetnite cjevčicu u Aerotest u smjeru strujanja (strelica). Pokrenite štopericu.
- Očitajte cjelokupnu duljinu crveno-smeđeg obojenja. Otisnuta skala vrijedi za volumen za ispitivanje od 50 L. Pri volumetrijskom protoku od 2 L/min moguća su sljedeća proširenja mjernog područja za druge volumene:

istek. vrijednost:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
25 L vol. / vrijeme mjerenja 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg $H_2O/m3$
100 L vol. / vrijeme mjerenja 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg $H_2O/m3$

Pri volumenu za ispitivanje od 25 L očitana vrijednost na skali 50 mg H_2O/m^3 odgovara mjernoj vrijednosti od 110 mg H_2O/m^3.

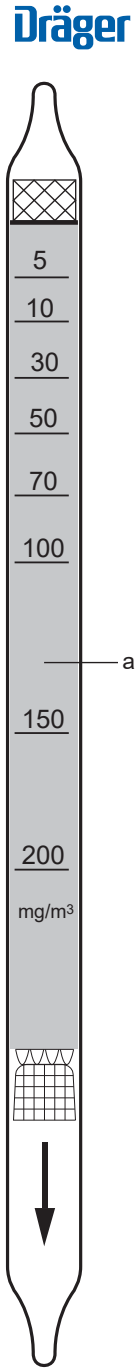
- Pri volumetrijskom protoku od 4 L/min moguće je sljedeće proširenje mjernog područja:

istek. vrijednost:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
8 L vol. / vrijeme mjerenja 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg $H_2O/m3$

- Relativno odstupanje od standarda:
  ±25 % – 30 % (25 L)
  ±15 % – 20 % (50 L)
  ±20 % – 25 % (100 L)

6 Unakrsne osjetljivosti
Alkoholi i nezasićeni ugljikovodici u visokim koncentracijama mogu difuzno obojiti indikacijski sloj.

7 Ostale informacije
Na pasici pakiranja nalazi se broj za narudžbu, rok upotrebe, temperatura skladištenja i serijski broj. U slučaju upita navedite serijski broj.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

ro Vapori de apă 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ AVERTISMENT
Conţinutul fiolei are proprietăţi toxice/caustice.
Atenţie la deschidere, se pot rupe cioburi de sticlă.
► Nu înghiţiţi, excludeţi contactul cu pielea şi ochii.

1 Domeniu de utilizare/condiţii de mediu
Determinarea umidităţii gazelor sub presiune, în special aer comprimat.

Temperatură:	0 °C până la 40 °C
Umiditate:	a se vedea domeniul de măsurare
Presiune:	A se utiliza numai pentru aer comprimat destins. Nu este posibilă o precizare asupra distribuirii umidităţii în întregul sistem sub presiune.

2 Modul de funcţionare
Fiola conţine un strat indicator galben(**a**). Dacă se lasă aerul comprimat destins să parcurgă fiola cu ajutorul Dräger-Aerotest, stratul indicator se colorează în roşu-brun sub influenţa aburului de apă.

3 Principiul de reacţie
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ produs de reacţie roşu-maro

4 Condiţii preliminare
Utilizaţi fiola numai împreună cu Dräger-Aerotest. Fiola poate fi utilizată la un debit volumic de 2 L/min (Simultantest CO_2) şi la un debit volumic de 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP şi Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Respectaţi instrucţiunile de utilizare pentru Aerotest.

5 Efectuarea şi evaluarea măsurării

⚠ AVERTISMENT
Toate vârfurile fiolei trebuie să fie rupte.
În caz contrar măsurarea nu este posibilă.
► La montarea fiolei, săgeata trebuie să indice către pompă.

⚠ AVERTISMENT
In timpul măsurării este posibilă eliberarea unei cantităţi mici de aerosoli de acid sulfuric.
Acești aerosoli de acid sulfuric pot avea un efect iritant.
► Evitaţi inhalarea acestora.

- Racordaţi Dräger-Aerotest fie la compresor, fie la butelia de aer comprimat. Spălaţi cel puţin 3 min cu aerul comprimat de examinat, pentru a îndepărta umiditatea rămasă.
- Selectați domeniul de măsurare:

Domeniu standard de măsurare	: 5-200 mg/m ^{3}
Volum de test	: 50 L
Debit volumic	: 2 L/min / 4 L/min
Durata măsurării	: 25 min / 12,5 min
Abaterea standard	: ±15-20 % / ±15-25 %

- Rupeţi ambele vârfuri ale fiolei în deschizătorul de fiole.
- Montați fiola imediat etanș în direcția de curgere (săgeată) în Aerotest. Porniţi cronometrul.
- Citiţi întreaga lungime a modificării de culoare roşu-brun. Scala imprimată este valabilă pentru volumul de test de 50 L. La un debit volumic de 2 L/min sunt posibile următoarele extinderi ale domeniului de măsurare pentru alte volume:

Valoare citită:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
25 L Vol/timp de măsurare 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg $H_2O/m3$
100 L Vol/timp de măsurare 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg $H_2O/m3$

La un volum de test de 25 L valoarea citită a scalei de 50 mg H_2O/m^3 corespunde unei valori măsurate de 110 mg H_2O/m^3.

- La un debit volumic de 4 L/min este posibilă următoarea extindere a domeniului de măsurare:

Valoare citită:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
8 L Vol/timp de măsurare 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg $H_2O/m3$

- Abatere standard relativă:
  ±25 %-30 % (25 L)
  ±15 %-20 % (50 L)
  ±20 %-25 % (100 L)

6 Sensibilitate încrucişată
Alcoolii şi hidrocarburile nesaturate în concentraţii ridicate pot colora difuz stratul indicator.

7 Informaţii suplimentare
Pe banderola ambalajului se găsesc numărul de comandă, data expirării, temperatura de depozitare şi numărul de serie. La adresarea de întrebări, specificaţi numărul de serie.

bg Водна пара 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Съдържанието на тръбичките има токсични/разяждащи свойства.
Отваряйте внимателно, могат да отхвъркнат парченца стъкло.
► Не поглъщайте, предотвратете всякакъв контакт с кожата или очите.

1 Сфера на приложение/условия на околната среда
Определяне на влажността на газове под налягане, по-конкретно сгъстен въздух.

Температура:	от 0 °C до 40 °C
Влажност:	сравн. обхват на измерване
Налягане:	Използва се само при изпуснат сгъстен въздух. Заключение за разпределението на влажността в цялата система под налягане не е възможно.

2 Принцип на действие
Тръбичката съдържа жълт индикаторен слой (**a**). Ако се допуска протичане на изпуснат сгъстен въздух през тръбичката с помощта на Dräger Aerotest, под влияние на водната пара индикаторният слой променя цвета си в червено-кафяво.

3 Реакционен принцип
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ червено-кафяв реакционен продукт

4 Условия
Използвайте тръбичка само заедно с Dräger Aerotest. Тръбичката може да бъде използвана при обемен поток от 2 L/min (симултанен тест CO_2) и при обемен поток от 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP и Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Спазвайте ръководството за работа на Aerotest.

5 Извършване и оценка на измерването

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Всички върхове на тръбичката трябва да са отчупени.
Иначе измерването е невъзможно.
► При поставяне на тръбичката стрелката трябва да сочи към помпата.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При измерване може да се отдели малко количество аерозоли на сярна киселина.
Тези аерозоли на сярна киселина могат да имат раздразнителен ефект.
► Да се избягва тяхното вдишване.

- Свържете Dräger Aerotest или към компресора или към бутилката със сгъстен въздух. Промивайте минимум 3 min със сгъстен въздух, който ще бъде изследван, за да отстраните остатъчната влажност.
- Изберете обхват на измерване:

Стандартен измервателен обхват	: от 5 до 200 mg/m3 ^{3}
Обем на проверка	: 50 L
Обемен поток	: 2 L/min / 4 L/min
Продължителност на измерването	: 25 min/12,5 min
Стандартно отклонение	: ±15-20%/±15-25%

- Счупете двата върха на тръбичката в отварачката за тръбички.
- Веднага поставете тръбичката по посока на потока (стрелка) плътно в Aerotest. Включете таймера.
- Отчетете цялата дължина на промяната на цвета в червено-кафяво. Отпечатаната скала важи за 50 L обем на проверка. При обемен поток от 2 L/min са възможни следните разширения на обхвата на измерване за други обеми:

отч. стойност:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
25 L Обем/Време на измерване 12,5 мин.	10	20	70	110	160	220	340	450 mg $H_2O/m3$
100 L Обем/Време на измерване 50 мин.	2	4	12	20	28	40	60	80 mg $H_2O/m3$

При обем на проверка 25 L отчетената стойност на скалата 50 mg H_2O/m^3 съответства на стойност на измерване от 110 mg $_2O/m^3$.

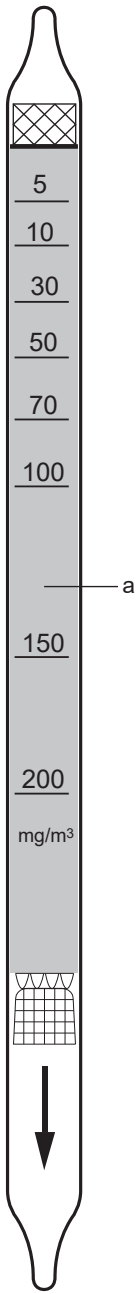
- При обемен поток от 4 L/min е възможно следното разширение на обхвата на измерване:

отч. стойност:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg $H_2O/m3$
8 L Обем/Време на измерване 2 мин.	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg $H_2O/m3$

- Относително стандартно отклонение:
  ±25%-30% (25 L)
  ±15%-20% (50 L)
  ±20%-25% (100 L)

6 Кръстосана чувствителност
Алкохоли и ненаситени въглеводороди във високи концентрации могат да променят дифузно цвета на индикаторния слой.

7 Допълнителна информация
Върху опаковъчния бандерол се намират номерът за поръчки, срокът на годност, температурата на съхранение и серийният номер. При въпроси посочвайте серийния номер.



9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

et Veeaur 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ HOIATUS
Torukese sisu on toksiliste/söövitavate omadustega.
Olge avamisel ettevaatlik, klaasikillud võivad eemale paiskuda.
► Vältige allaneelamist ja kokkupuudet silmade või nahaga.

1 Rakendusala/keskkonnatingimused
Surugaaside, eriti suruõhu niiskuse määramine.

Temperatuur:	0 °C kuni 40 °C
Niiskus:	vrd mõõtevahemik
Rõhk:	Kasutada ainult rõhu alt vabastatud suruõhu puhul. Niiskuse jaotuse määramine kogu survesüsteemis ei ole võimalik.

2 Funktsioon
Toruke sisaldab kollast näidikukihti (**a**). Kui rõhu alt vabastatud suruõhk lastakse Dräge-Aerotestiga läbi torukese voolata, värvub näidikukiht veeauru mõjul punakas-pruuniks.

3 Reaktsiooni põhimõte
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ punakas-pruun reaktsioonitoode

4 Eeldused
Kasutage torukest ainult koos Dräger-Aerotestiga. Torukest saab kasutada 2 l/min vooluhulga korral (CO_2 simultaantest) ja 4 l/min vooluhulga korral (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int., Aerotest Simultan HP ja Aerotest Navy ja Aerotest 5000).

Järgige Aerotesti kasutusjuhendit.

5 Mõõtmine ja hindamine

⚠ HOIATUS
Kõik torukese otsad tuleb ära murda.
Vastasel juhul pole mõõtmine võimalik.
► Torukese sisestamisel peab nool osutama pumba poole.

⚠ HOIATUS
Mõõtmisel võib vabaneda minimaalses koguses väävelhappe aerosoole.
Need väävelhappe aerosoolid võivad olla ärritavad.
► Vältida nende sissehingamist.

- Ühendage Dräger-Aerotest kas kompressori või suruõhuballooni külge. Puhastage vähemalt 3 min vältel uuritava suruõhuga, et jääkniiskust eemaldada.
- Mõõtmisvahemiku valimine:

Standardmõõtevahemik	: 5–200 mg/m³
Katsekogus	: 50 L
Vooluhulk	: 2 L/min / 4 L/min
Mõõtmise kestus	: 25 min / 12,5 min
Standardhälve	: ±15–20% / ±15–25%

- Murdke torukese mõlemad teravikud toruavajas katki.
- Panna toruke kohe voolamissuunas (nool) tihedalt Aerotesti sisse. Lülitada stopper sisse.
- Vaadake punakas-pruuni värvuse kogupikkust. Trükitud skaala kehtib 50 l katsekoguse kohta. 2 L/min vooluhulga korral on võimalik teiste mahtude alljärgnevad mõõtevahemike laiendused:

loetud väärtus:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 l vol/mõõtmisaeg 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 l vol/mõõtmisaeg 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

25 l katsekoguse korral vastab loetud skaalaväärtus 50 mg H_2O/m³ mõõteväärtusele 110 mg H_2O/m³.

- 4 L/min katsekoguse korral on võimalikud alljärgnevad mõõtevahemiku laiendused:

loetud väärtus:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 l vol/mõõtmisaeg 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Suhteline standardnihe:
  ±25% – 30% (25 l)
  ±15% – 20% (50 l)
  ±20% – 25% (100 l)

6 Risttundlikkused
Alkoholid ja küllastumata süsivesinikud võivad suure kontsentratsiooni korral näidikukihi häguseks muuta.

7 Lisateave
Pakendirullil on kirjas tellimusnumber, aegumiskuupäev, ladustamistemperatuur ja seerianumber. Esitage küsimuste korral seerianumber.

lt Vandens garų „5/a-P Dräger-Tube“ 6728531

⚠ ĮSPĖJIMAS
Vamzdelio turinys pasižymi toksinėmis / ėsdinančiomis savybėmis.
Būkite atsargūs atidarydami – gali atskilti ir atšokti stiklo gabaliukai.
► Neprarykite, saugokite, kad nepatektų ant odos ir į akis.

1 Naudojimo sritis / aplinkos sąlygos
Drėgmės suslėgtose dujose, ypač suslėgtajame ore, nustatymas.

Temperatūra:	nuo 0 iki 40 °C
Drėgnis:	plg. matavimo diapazonas
Slėgis:	naudokite tik redukuotam suslėgtajam orui. Nėra įmanoma pasakyti, kaip drėgmė pasiskirsčiusi visoje slėgio sistemoje.

2 Veikimo būdas
Vamzdelyje yra geltonos spalvos indikacijos sluoksnis (**a**). Jei naudojant „Dräger-Aerotest“ prietaisą redukuotas suslėgtasis oras praleidžiamas pro vamzdelį, dėl vandens garų poveikio indikacijos sluoksnis nusidažo raudonai ruda spalva.

3 Reakcijos principas
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ raudonai rudos spalvos reakcijos produktas

4 Sąlygos
Vamzdelį naudokite tik kartu su „Dräger-Aerotest“. Vamzdelį galima naudoti, esant 2 L/min. tūrinei srovei (sinchroninis testas CO_2) ir 4 L/min. tūrinei srovei („Aerotest Alpha“, „MultiTest med. Int“, „Aerotest Simultan HP“ ir „Aerotest Navy & Aerotest 5000“).

Laikykitės „Aerotest“ naudojimo instrukcijos.

5 Matavimo atlikimas ir vertinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS
Visi vamzdelio smaigaliai turi būti nulaužti.
Antraip nebus galima išmatuoti.
► Įstatant vamzdelį, rodyklė turi būti nukreipta į siurblį.

⚠ ĮSPĖJIMAS
Matuojant gali išsiskirti nedideli kiekiai sieros rūgšties aerozolio.
Šių sieros rūgšties aerozolių poveikis gali būti dirginantis.
► Stenkitės neįkvėpti.

- „Dräger-Aerotest“ prijunkite prie kompresoriaus arba suslėgtojo oro baliono. Mažiausiai 3 min. prapūskite tiriamu suslėgtuoju oru, kad pašalintumėte likutinę drėgmę.
- Matavimo diapazono pasirinkimas:

Standartinis matavimo intervalas	: 5–200 mg/m ³
Tikrinamas tūris	: 50 L
Tūrinis srautas	: 2 L/min / 4 L/min
Matavimo trukmė	: 25 min. / 12,5 min.
Standartinis nuokrypis	: ±15–20 % / ±15–25 %

- Nulaužkite abu vamzdelio smaigalius vamzdelio atidarytuvu.
- Vamzdelį iš karto įstatykite srauto kryptimi (rodyklė) sandariai į „Aerotest“. Įjunkite laikmatį.
- Užfiksuokite visą raudonai ruda spalva nusidažiusio ruožo ilgį. Skalė galioja 50 L tikrinamam tūriui. Esant 2 L/min tūriniam srautui, galimi šie praplėsti matavimo diapazonai kitokiems tūriams:

nusk. vertė:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L tūr./matavimo laikas 12,5 min.:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L tūr./matavimo laikas 50 min.:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Esant 25 L tikrinamam tūriui, 50 mg H_2O/m³ nuskaityta skalės vertė atitinka 110 mg H_2O/m³.

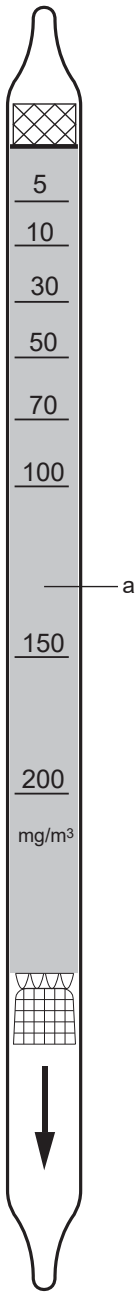
- Esant 4 L/min tūriniam srautui, galimas šis praplėstas matavimo diapazonas:

nusk. vertė:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L tūr./matavimo laikas 2 min.:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Santykinis standartinis nuokrypis:
  ±25–30 % (25 L)
  ±15–20 % (50 L)
  ±20–25 % (100 L)

6 Kryžminiai jautriai
Didelės koncentracijos alkoholiai ir nesotieji angliavandeniliai gali nudažyti indikacijos sluoksnį difuziškai.

7 Papildoma informacija
Ant pakuotės banderolės nurodytas užsakymo numeris, tinkamumo termino pabaiga, sandėliavimo temperatūra ir gamyklinis numeris. Iškilus klausimams, nurodykite gamyklinį numerį.



9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks

lv	Ūdens tvaika 5/a-P Dräger-Tube 6728531

⚠ BRĪDINĀJUMS
Caurulītes saturam piemīt toksiska / kodīga iedarbība.
Atverot rīkojieties piesardzīgi, jo var atdalīties stikla šķembas.
► Tādēļ nedrīkst to norīt un pieļaut tā saskari ar ādu vai acīm.

1 Lietošanas joma/apkārtējie apstākļi
Mitruma noteikšanai saspiestās gāzēs, it īpaši saspiestā gaisā.

Temperatūra:	no 0 °C līdz 40 °C
Mitrums:	sal. mērījuma diapazons
Spiediens:	izmantojiet tikai ar atslogotu saspiestu gaisu. Mitruma sadalījumu visā saspiestā gaisa sistēmā nav iespējams izvērtēt.

2 Darbības veids
Caurulītei ir dzeltens indikācijas slānis (**a**). Ja ar Dräger-Aerotest palīdzību ļauj caur caurulīti plūst atslogotam saspiestajam gaisam, ūdens tvaika ietekmē indikācijas slānis iekrāsojas sarkanbrūns.

3 Reakcijas princips
$H_2O + SeO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ sarkanbrūns reakcijas produkts

4 Priekšnoteikumi
Izmantojiet caurulīti tikai kopā ar Dräger-Aerotest. Caurulīti var izmantot, ja tilpuma plūsmas ātrums ir 2 L/min (Simultantest CO_2) un ja tilpuma plūsmas ātrums ir 4 L/min (Aerotest Alpha, MultiTest med. Int, Aerotest Simultan HP un Aerotest Navy & Aerotest 5000).

Ievērojiet Aerotest lietošanas instrukciju!

5 Mērījuma veikšana un rezultāta novērtējums

⚠ BRĪDINĀJUMS
Visām caurulītes smailēm jābūt nolauztām.
Pretējā gadījumā mērījums nav iespējams.
► Ievietojot caurulīti, tās bultiņai jābūt vērstai pret sūkni.

⚠ BRĪDINĀJUMS
Mērījuma laikā var izdalīties neliels daudzums sērskābes aerosola.
Šim sērskābes aerosolam var būt kairinoša iedarbība.
► Jāizvairās no tā ieelpošanas.

- Dräger-Aerotest pieslēdziet vai nu pie kompresora, vai saspiesta gaisa balona. Vismaz 3 min. izpūtiet ar saspiestu pārbaudes gaisu, lai likvidētu atlikušo mitrumu.
- Izvēlieties mērījuma diapazonu:

Standarta mērījumu diapazons	: 5–200 mg/m ^{3}
Pārbaudes tilpums	: 50 L
Tilpuma plūsmas ātrums	: 2 L/min / 4 L/min
Mērījuma ilgums	: 25 min / 12,5 min
Standarta novirze	: ±15–20 % / ±15–25 %

- Caurulītes atvēršanas ierīcē nolauziet abas caurulītes smailes.
- Nekavējoties stingri ievietojiet caurulīti ierīcē Aerotest plūsmas virzienā (bultiņa). Ieslēdziet taimeri.
- Nolasiet sarkanbrūnā krāsojuma kopējo garumu. Uzdrukātā skala attiecas uz pārbaudes tilpumu 50 L. Ar tilpuma plūsmas ātrumu 2 L/min iespējams šāds mērījumu diapazona paplašinājums citiem tilpumiem:

atvas. vērtība:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
25 L tilp.%/mērījuma laiks 12,5 min:	10	20	70	110	160	220	340	450 mg H_2O/m3
100 L tilp.%/mērījuma laiks 50 min:	2	4	12	20	28	40	60	80 mg H_2O/m3

Ar pārbaudes tilpumu 25 L nolasītā skalas vērtība 50 mg H_2O/m^3 atbilst izmērītajai vērtībai 110 mg H_2O/m^3.

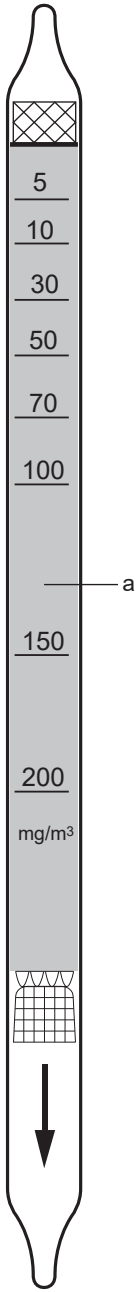
- Ar tilpuma plūsmas ātrumu 4 L/min iespējams šāds mērījumu diapazona paplašinājums:

atvas. vērtība:	5	10	30	50	70	100	150	200 mg H_2O/m3
8 L tilp.%/mērījuma laiks 2 min:	50	100	300	500	700	1000	1500	2000 mg H_2O/m3

- Relatīvā standarta nobīde:
  ±25 %–30 % (25 L)
  ±15 %–20 % (50 L)
  ±20 %–25 % (100 L)

6 Jutības traucējumi
Spirti un nepiesātinātie ogļūdeņraži augstā koncentrācijā var difūzi iekrāsot indikācijas slāni.

7 Papildu informācija
Uz iepakojuma bandroles ir norādīts pasūtījuma numurs, derīguma termiņš, uzglabāšanas temperatūra un sērijas numurs. Jautājumu gadījumā jānorāda sērijas numurs.



Dräger Safety AG & Co. KGaA · Revalstraße 1 · D-23560 Lübeck · Germany
Tel. +49 451 882 - 0 · www.draeger.com

9022375_me_online · © Dräger Safety AG & Co. KGaA · Edition 15 May 2025 · Subject to alteration
Dräger-Tube, Dräger Röhrchen and DRÄGERRØR may be trademarks owned by Dräger in certain countries, see www.draeger.com/trademarks