



00122361.eps

de Zu Ihrer Sicherheit

⚠️ WARNUNG

UM TOD ODER SCHWERE KÖRPERVERLETZUNG ZU VERMEIDEN, FOLGENDE SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN:

- Dräger Röhrchen nur verwenden, wenn
- Sie diese Gebrauchsanweisung (Röhrchen) sowie die Gebrauchsanweisung der Dräger Aerotest Systeme vollständig verstehen und einhalten können,
- Sie durch Ihren Arbeitgeber in die sachgemäße Verwendung des Röhrchens eingewiesen wurden,
- Sie Ihrem Arbeitgeber bereits praktisch vorgeführt haben, dass Sie die sachgemäße Verwendung des Röhrchens beherrschen!
- Der Inhalt des Röhrchens ist toxisch, ätzend. Nicht verschlucken. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Röhrchen nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzen (siehe „Verwendungszweck“, unten)!
- Nach dem Aufbrechen der inneren Glasampulle durch Biegen des Röhrchens die Schutzhülle (2) des Röhrchens auf Schäden überprüfen. Bei Beschädigung Röhrchen nicht verwenden!
- Beide Spitzen des Röhrchens abbrechen, bevor das Röhrchen in das entsprechende Aerotest System eingesetzt wird, da sonst keine Messung möglich ist!
- Wenn das Röhrchen eingesetzt wird, muss der schwarze Pfeil von der Messeinrichtung wegweisen, da sonst keine Messung möglich ist.
- Das Röhrchen enthält eine mit Schwefelsäure gefüllte Glasampulle (3), die nach Ablauf der Messzeit aufgebrochen werden muss, da sonst keine Messung möglich ist!
- Um Fehlanzeigen zu vermeiden, nur Röhrchen verwenden, die ein gültiges Haltbarkeitsdatum aufweisen und ausschließlich im vorgegebenen Temperaturbereich gelagert wurden (siehe Verpackung)!
- Ausschließlich mit Aerotest Systemen bzw. MultiTest med. Int. verwenden.

1 Verwendungszweck

Bestimmung von Öldampf und Ölnebel in Druckgasen, speziell Druckluft.

2 Voraussetzungen

Dräger Röhrchen nur zusammen mit dem Aerotest Alpha, MultiTest med. Int., Aerotest 5000 und Aerotest HP verwenden. Die Gebrauchsanweisung für den Dräger Aerotest beachten. Das Messergebnis lässt nur Rückschlüsse auf den Ölgehalt der zur Messung entnommenen, entspannten Luftprobe zu. Die Messung muss an einem System durchgeführt werden, das sich in Betrieb befindet. Zur Beurteilung des Ölgehalts der gesamten Luft im Drucksystem müssen zeitliche und räumliche Unterschiede aufgrund von Adsorptions- und Desorptionsvorgängen an Oberflächen beachtet werden.

3 Messung durchführen und auswerten

1. Das entsprechende Aerotest System an Kompressor, Druckluftflasche oder Druckluftleitung anschließen. Durch Spülen mit der zu untersuchenden Druckluft den Aerotest vorbereiten.
2. Beide Spitzen des Röhrchens im Röhrchenöffner abbrechen.
3. Das Röhrchen dicht in den Aerotest einsetzen, Pfeil gibt die Strömungsrichtung der Prüfluft an (Stoppuhr einschalten).
4. Die Messzeit je nach zu beurteilendem Grenzwert festlegen: **siehe Tabelle 3, Seite 2.**
5. Nach Beendigung der Messung das Röhrchen aus dem Aerotest herausnehmen und die innere Glasampulle aufbrechen, indem das Röhrchen um ca. 45° zwischen den beiden schwarzen Punkten (1) gebogen wird. Sicherstellen, dass das äußere Glasrohr und die innere Glasampulle aufgebrochen wurden.
6. Die Ampullenflüssigkeit auf die Anzeigeschicht bringen (z. B. mit der Röhrchenpumpe accuro) und ca. 10 mm auf die Anzeigeschicht saugen.
7. Vor der Auswertung 1 Minute warten. Wenn keine Verfärbung auftritt, liegt der Ölgehalt unterhalb der Nachweisgrenze und somit unterhalb des zu beurteilenden Grenzwerts von 0,1 mg/m³, 0,3 mg/m³, 0,5 mg/m³ und 1,0 mg/m³.

4 Technische Daten und Umgebungsbedingungen

Messbereich:	0,1 mg/m ³ , 0,3 mg/m ³ , 0,5 mg/m ³ , bzw. 1,0 mg/m ³ (Grenzwerte)
Nachweisgrenzen:	Nachweisgrenzen, siehe Tabelle 1, Seite 2 wurden mit noch nicht in Gebrauch gewesenen Ölen bestimmt. Weitere Nachweisgrenzen anderer Öle können auf Dräger VOICE entnommen oder auf Anfrage bestimmt werden.
Farbumschlag:	weiß → hellbeige oder gelb
Temperatur:	: 10 °C bis 30 °C
Feuchtigkeit:	siehe Tabelle 2, Seite 2
Druck:	nur für entspannte Druckluft einzusetzen

5 Querempfindlichkeiten

- Andere organische Verbindungen werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

6 Entsorgung

Die Verpackung der Röhrchen enthält Angaben zu Bestellnummer, Haltbarkeit, Lagertemperatur und Seriennummer. Röhrchen gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften entsorgen. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren.

7 Bei Fragen

Bei Fragen oder Problemen hinsichtlich der sachgemäßen Verwendung des Röhrchens bitte an Ihre Dräger-Niederlassung oder Vertretung wenden. Für Kunden in den USA: bitte Dräger gebührenfrei unter 1-800-437-2437 anrufen.

it Per la vostra sicurezza

⚠️ AVVERTENZA

PER EVITARE IL RISCHIO DI MORTE O DI GRAVI LESIONI, ATTENERSI ALLE INDICAZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE DI SEGUITO:

- Utilizzare la Dräger-Tube solo se
- si è in grado di comprendere e rispettare scrupolosamente le presenti istruzioni per l'uso (fiala) e quelle relative all'uso dei sistemi Aerotest Dräger,
- si è stati istruiti al corretto utilizzo della fiala dal proprio datore di lavoro,
- si è già dimostrato concretamente al proprio datore di lavoro di sapere perfettamente come utilizzare correttamente la fiala!
- Il contenuto della fiala è tossico, corrosivo. Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Utilizzare la fiala solo in modo conforme a quanto previsto (vedere "Utilizzo previsto" qui sotto)!
- Dopo aver aperto l'ampolla di vetro interna, piegando la fiala, verificare che l'involucro di protezione della fiala (2) non sia danneggiato. In caso di danneggiamento non utilizzare la fiala!
- Rompere **entrambe** le punte della fiala prima di inserirla nel corrispondente sistema Aerotest, altrimenti non è possibile effettuare alcuna misurazione!
- Quando si inserisce la fiala, la freccia nera non deve essere puntata verso il dispositivo di misurazione, altrimenti non è possibile effettuare alcuna misurazione!
- La fiala contiene un'ampolla di vetro piena di acido solforico (3), che deve essere aperta allo scadere del tempo di misurazione, altrimenti non è possibile effettuare alcuna misurazione!
- Al fine di evitare errori di misurazione, utilizzare solo fiale con una data di scadenza valida e che siano state conservate esclusivamente nell'intervallo di misurazione della temperatura stabilito (vedere la confezione)!
- Utilizzare soltanto con sistemi Aerotest o MultiTest med. Int..

1 Utilizzo previsto

Rilevamento di fumi e nebbie oleosi nei gas compressi e in particolare aria compressa.

2 Requisiti

Utilizzare le Dräger-Tube solo con Aerotest Alpha, MultiTest med. Int., Aerotest 5000 e Aerotest HP. Osservare le istruzioni per l'uso dell'Aerotest Dräger. Il risultato di misurazione consente di trarre conclusioni soltanto sul contenuto d'olio del campione d'aria depressurizzata prelevato per la misurazione. La misurazione deve essere eseguita su un sistema che sia in funzione. Ai fini della valutazione del contenuto d'olio di tutta l'aria nel sistema a pressione è necessario considerare le differenze di tempo e di spazio causate da processi di adsorbimento e desorbimento sulle superfici.

3 Realizzazione e analisi della misurazione

1. Collegare il rispettivo sistema Aerotest al compressore, alla bombola d'aria compressa o alla condotta d'aria compressa. Preparare l'Aerotest spurgandolo con l'aria compressa da esaminare.
2. Rompere entrambe le punte della fiala all'interno dell'aprilifiale.
3. Inserire la fiala nell'Aerotest chiudendo ermeticamente, la freccia indica la direzione di flusso dell'aria di prova (far partire il cronometro).
4. Stabilire il tempo di misurazione a seconda del valore limite da valutare: **vedere Tabella 3, pagina 2.**
5. Dopo aver terminato la misurazione, togliere la fiala dall'Aerotest e aprire l'ampolla di vetro interna, piegando la fiala di circa 45° nella zona compresa tra i due punti neri (1). Verificare che il tubo di vetro esterno e l'ampolla di vetro interna si siano effettivamente aperti.
6. Portare il liquido dell'ampolla sullo strato indicatore (ad es. con la pompa per fiale accuro) e aspirare circa 10 mm sullo strato indicatore.
7. Aspettare 1 minuto prima di effettuare l'analisi. Se non si presentano alterazioni cromatiche, il contenuto d'olio è al di sotto del limite di rilevazione e quindi al di sotto del valore limite da valutare di 0,1 mg/m³, 0,3 mg/m³, 0,5 mg/m³ e 1,0 mg/m³.

4 Dati tecnici e condizioni ambientali

Campo di misura:	0,1 mg/m ³ , 0,3 mg/m ³ , 0,5 mg/m ³ , o 1,0 mg/m ³ (valori limite)
Limiti di rilevazione:	i valori limite, vedere Tabella 1, pagina 2 , sono stati determinati con oli non ancora utilizzati. Ulteriori valori limite di altri oli possono essere consultati su Dräger VOICE oppure determinati su richiesta.
Viraggio di colore:	bianco → beige chiaro o giallo
Temperatura:	: da 10 °C a 30 °C
Umidità:	vedere Tabella 2, pagina 2
Pressione:	da utilizzare solo per aria compressa depressurizzata

5 Effetti di sensibilità trasversale

- Vengono indicati anche altri composti organici, tuttavia con una sensibilità differente.

6 Smaltimento

Sulla confezione delle fiale sono riportati codice dell'articolo, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. Smaltire le fiale in conformità alle disposizioni vigenti localmente in materia di smaltimento. Mantenere fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.

7 In caso di domande

In caso di domande o problemi relativi all'utilizzo conforme della fiala rivolgersi alla filiale Dräger o all'agenzia di rappresentanza della propria zona. Per i clienti degli Stati Uniti: contattare Dräger gratuitamente al numero di telefono 1-800-437-2437.

WAARSCHUWING

OM DODELIJK OF ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL TE VOORKOMEN, DE VOLGENDE VEILIGHEIDSLINSTRUCIES OPVOLGEN:

- Gebruik de Dräger-tubes alleen, wanneer
 - u deze gebruiksaanwijzing (buisjes) en de gebruiksaanwijzing van de Dräger Aerotest-systemen volledig begrijpt en kunt naleven,
 - u door uw werkgever werd geïnstrueerd in het correcte gebruik van het buisje,
 - u aan uw werkgever reeds in de praktijk heeft aangetoond dat u het correcte gebruik van het buisje beheerst.
- De inhoud van het buisje is toxisch, bijtend. Niet inslikken. Contact met de huid en ogen vermijden.
- Gebruik de buisjes alleen overeenkomstig het beoogde gebruiksdoel (zie "Beoogd gebruik" hieronder!)
- Na het openbreken van de inwendige glazen ampul door het buisje te buigen, moet de beschermende huls (2) van het buisje op beschadiging worden gecontroleerd. In geval van beschadiging het buisje niet gebruiken!
- Breek **beide** uiteinden van het buisje af, voordat het buisje in het betreffende Aerotest-systeem wordt geplaatst, anders is een meting niet mogelijk.
- Als het buisje wordt geplaatst, moet de zwarte pijl van de meetinrichting weg wijzen; anders is een meting niet mogelijk.
- Het buisje bevat een glazen ampul gevuld met zwavelzuur (3) die na verstrijken van de meettijd moet worden opengebroken, anders is een meting niet mogelijk!
- Gebruik ter voorkoming van foutieve indicaties alleen buisjes die een geldige houdbaarheidsdatum hebben en uitsluitend binnen het voorgeschreven temperatuurbereik zijn opgeslagen (zie verpakking).
- Alleen in combinatie met Aerotest-systemen resp. MultiTest med. Int. gebruiken.

1 Beoogd gebruik

Bepaling van oliedamp en oliemist in samengeperste gassen, met name ademlucht.

2 Voorwaarden

Gebruik de Dräger-Tubes alleen in combinatie met de Aerotest Alpha, MultiTest med. Int., Aerotest 5000 en Aerotest HP. De gebruiksaanwijzing van de Dräger Aerotest opvolgen. Het meetresultaat maakt alleen conclusies mogelijk met betrekking tot het oliegehalte van het voor de meting genomen ontspannen luchtmonster. De meting moet op een systeem worden uitgevoerd dat in bedrijf is. Om het oliegehalte van de totale hoeveelheid lucht in het ademluchtstelsel te bepalen moet rekening worden gehouden met verschillen gebaseerd op tijd en ruimte vanwege adsorptie- en desorptieprocessen op oppervlakken.

3 Meting uitvoeren en beoordelen

1. Het betreffende Aerotest-systeem op de compressor, de ademluchtcilinder of de luchtleiding aansluiten. De Aerotest voorbereiden door deze te spoelen met de te onderzoeken ademlucht.
2. Breek beide uiteinden van het buisje af in de Dräger-buisjesopener.
3. Plaats het buisje stevig in de Aerotest. De pijl geeft de stromingsrichting van de testlucht aan (stopwatch inschakelen).
4. De duur van de meting aan de hand van de te beoordelen grenswaarde vastleggen: **Zie tabel 3, pagina 2.**
5. Na beëindiging van de meting het buisje uit de Aerotest verwijderen en de inwendige glazen ampul openbreken door het buisje tussen de beide zwarte punten (1) ca. 45° door te buigen. Controleer of het buitenste glazen buisje en de inwendige glazen ampul opengebroken zijn.
6. De vloeistof uit de ampul op de indicatielaag aanbrengen (bijv. met de Dräger-buisjespomp accuro) en ca. 10 mm op de indicatielaag zuigen.
7. Vóór de evaluatie 1 minuut wachten. Wanneer er geen verkleuring optreedt, ligt het oliegehalte onder de detectiegrens en zodoende onder de te beoordelen grenswaarde van 0,1 mg/m³, 0,3 mg/m³, 0,5 mg/m³ en 1,0 mg/m³.

4 Technische gegevens en omgevingscondities

Meetbereik: 0,1 mg/m³, 0,3 mg/m³, 0,5 mg/m³ resp. 1,0 mg/m³ (grenswaarden)

Detectiegrenzen: De detectiegrenzen, **zie tabel 1, pagina 2** werden bepaald met oliën die nog niet in gebruik zijn geweest. Verdere detectiegrenzen van andere soorten olie vindt u op Dräger VOICE of kunnen op aanvraag worden bepaald.

Kleuromslag: Wit → lichtbeige of geel

Temperatuur: : 10 °C tot 30 °C

Vochtigheid: **Zie tabel 2, pagina 2**

Druk: Alleen voor gebruik in lucht waarvan de druk gereduceerd is

5 Kruisgevoeligheden

- Andere organische verbindingen worden ook aangeduid, echter met een afwijkende gevoeligheid.

6 Afvoeren

Op de verpakking van de buisjes staat informatie over het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, de opslagtemperatuur en het serienummer. Buisjes conform de plaatselijke richtlijnen afvoeren. Buiten het bereik van kinderen en onbevoegden opslaan.

7 Bij vragen

Bij vragen over of problemen met het correcte gebruik van de buisjes kunt u contact opnemen met uw Dräger-vestiging of -vertegenwoordiging. Voor klanten in de VS: bel het gratis nummer 1-800-437-2437.

Tabellen / Tabelle / Tabellen

Tabelle 1 Nachweisgrenzen¹⁾ / Tabella 1 limiti di rilevazione¹⁾ / Tabel 1 detectiegrenzen¹⁾

Öl / Olio / Olie	Nachweisgrenze und Anzeigefarbe / Limiti di rilevazione e colore indicatore / Detectiegrenzen en indicatiekleur
Shell Ensis Motorenöl 30 / Olio motore Shell Ensis 30 / Shell Ensis motorolie 30	7,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Shell Compella Öl S 46 / OLIO Shell Compella S 46 / Shell Compella Oil S 46	6 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Mobil DTE Oil Heavy Medium	4 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Thermaloil T-HT 350	4 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Paraffin / Paraffina / Paraffine	15 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Kühlschmierstoffkonzentrat / Concentrato di lubrorefrigerante / Koelsmeerstofconcentraat	15 µg hellbeige / 15 µg beige chiaro / 15 µg lichtbeige
Rotorol Plus EP	
Mobil SHC 629	7,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Visco Diesel	6 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Energol HD-S SAE 20W,30	4,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Energol RC 150	6 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Liqui Moly 500 / SAE 30	30 µg gelb / giallo / geel
Liqui Moly 750 / SAE 40 (Dräger: U10822 / U10823)	45 µg gelb / giallo / geel
Shell Corena Öl/Öl/Oil P 150 (Dräger: 2303086 / 2303094)	4,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Anderol 750	23 µg gelb / giallo / geel
Castrol Product 9104	15 µg gelb / giallo / geel
Atlas Copco Roto Injectfluid	7,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Castrol: Variocut G 500 + G 600	15 µg gelb / giallo / geel
Atlas Copco from Texaco	6 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
SSR H -1F Coolant from Ingersoll - Rand	7,5 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige
Shell Ondina 68	6 µg hellbeige / beige chiaro / lichtbeige

Tabelle 2 / Tabella 2 / Tabel 2

Prüfvolumen / Volumi di prova / Testvolume	5 L	10 L	20 L	100 L	200 L
max. Feuchte / Umidità massima / Max. vochtigheid	40 mg H ₂ O/L	20 mg H ₂ O/L	10 mg H ₂ O/L	2 mg H ₂ O/L	1 mg H ₂ O/L

Tabelle 3 / Tabella 3 / Tabel 3

Messzeit für den zu beurteilenden Grenzwert / Tempo di misurazione per il valore limite da valutare / Duur van de meting voor te beoordelen grenswaarde

Nachweisgrenze / Limite di rilevazione / Detectiegrens	Grenzwert / Valore limite / Grenswaarde	Grenzwert / Valore limite / Grenswaarde	Grenzwert / Valore limite / Grenswaarde	Grenzwert / Valore limite / Grenswaarde
4 µg	0,1 mg / m ³	0,3 mg / m ³	0,5 mg / m ³	1,0 mg / m ³
4,5 µg	10 min	3 min 20 s	2 min	1 min
6 µg	11 min 25 s	3 min 45 s	2 min 15 s	1 min 10 s
7,5 µg	15 min	5 min	3 min	1 min 30 s
15 µg	18 min 45 s	6 min 15 s	3 min 45 s	1 min 50 s
23 µg	37 min 30 s	12 min 30 s	7 min 30 s	3 min 45 s
30 µg	---	19 min 10 s	11 min 30 s	5 min 45 s
45 µg	---	25 min	15 min	7 min 30 s
		37 min 30 s	22 min 30 s	11 min 15 s

1) weitere Öl-Sorten siehe: www.draeger.com/voice/ / per altri tipi di olio visitare la pagina web: www.draeger.com/voice/ / zie voor meer oliesoorten: www.draeger.com/voice/