

## DE - Nitrore Gase 0,2/a (81 03 661) Dräger Röhren

### WARNUNG

Röhreninhalt hat toxische/ätzende Eigenschaften, nicht verschlucken, Haut- oder Augenkontakt ausschließen. Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplinter abpringen.

### 1 Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Bestimmung von Nitrosen Gasen (NO, NO<sub>2</sub>) in Luft, Abgasen, Schweißgasen und Schweißschwaden.

Messbereich : 0,2 bis 6 ppm  
Der erste Teilstrich auf der Röhrenskala entspricht 0,2 ppm.

Hubzahl (n) : 5

Dauer der Messung : ca. 75 Sekunden

Standardabweichung : ± 10...15 %

Farbumschlag : graugrün → blaugrau

Temperatur : 10 °C bis 40 °C

Feuchtigkeit: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (entsp. 100 % r.F bei 35 °C)

Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)

Bei Verwendung in Druckgasen in einem Messbereich von 0,2-6 ppm und 30 % Standardabweichung gelten folgende Werte (Anzeige = ppm): Multitest Med: in Druckluft, O<sub>2</sub> Flow 0,2 L/min, Messzeit 2,5 min, in CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O Flow 0,167 L/min, Messzeit 3 min, Simultantest CO<sub>2</sub>: Flow 0,2 L/min, Messzeit 2,5 min

### 2 Reaktionsprinzip

NO + O<sub>x</sub> → NO<sub>2</sub>  
NO<sub>2</sub> + Diphenylbenzidin → blaugraues Reaktionsprodukt

### 3 Voraussetzungen

Die Funktionsweise der Röhren und der Röhrenpumpen sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung anderer Pumpen kann die ordnungsgemäße Funktion der Röhren gefährden.

**Gebrauchsanweisung der Pumpe (Dichtetest!) beachten.** Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

### 4 Messung durchführen und auswerten

### WARNUNG

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

1. Beide Spitzen des Röhrens im Röhrenöffner abbrechen.
2. Röhren dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
3. Luft- oder Gasprobe durch das Röhren saugen.
4. Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
5. Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
6. Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
7. Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.  
1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
1 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Querempfindlichkeiten

Chlor und Ozon werden ebenfalls mit unterschiedlicher Empfindlichkeit angezeigt und können das Messergebnis verfälschen. Stickstoffdioxid in Konzentrationen oberhalb 300 ppm kann die Anzeigeschicht ausbleichen.

### 6 Weitere Informationen

Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

### 7 Update Dräger X-act 5000

Zum Einsatz der Barcodefunktion der automatischen Röhrenpumpe Dräger X-act 5000 muss ggf. die Röhrendatenbank der Dräger X-act 5000 aktualisiert werden. Dazu unter [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) den Anweisungen folgen.

### HINWEIS

Nach Ablauf des Verbrauchsdatums Röhren nicht mehr verwenden. Röhren gemäß den örtlichen Richtlinien entsorgen oder in der Verpackung zurückgeben. Sicher vor Unbefugten lagern.

## EN - Nitrous fumes 0.2/a (81 03 661) Dräger-Tube™

### WARNUNG

The tube content is toxic/caustic. Do not swallow. Avoid skin or eye contact. Caution when opening the tube, glass splinters may come off.

### 1 Application range/ambient temperatures

Determination of nitrous gases (NO, NO<sub>2</sub>) in air, exhaust gases, welding gases and afterdamp.

Measuring range : 0.2 to 6 ppm  
The first line on the tube scale corresponds to 0.2 ppm.

Number of strokes (n): 5

Measuring time : approx. 75 seconds

Standard deviation : ± 10...15 %

Colour change : grey-green → blue-grey

Temperature : 10 °C to 40 °C

Humidity: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (corresp. 100 % r.h. at 35 °C)

Correction factor: F = 1013/actual atmospheric pressure (hPa)

When used in compressed gases in a measurement range of 0.2-6 ppm and a relative standard deviation of 30%, the following values apply (display = ppm): Multitest Med: in compressed air, O<sub>2</sub> flow 0.2 L/min, time 2.5 min, in CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O flow 0.167 L/min, time 3 min, Simultaneous Test CO<sub>2</sub>: flow 0.2 L/min, time 2.5 min

### 2 Principle of reaction

NO + O<sub>x</sub> → NO<sub>2</sub>  
NO<sub>2</sub> + diphenylbenzidine → blue-grey reaction product

### 3 Prerequisites

The tubes and the tube pump work in a coordinated manner. Proper functioning of the tubes may be impaired when used with other pumps.

**Observe the Instructions for Use of the pump (leak test!).** The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

### 4 Conduct measurement and evaluation

### WARNUNG

All tips must be broken off, otherwise measurement is impossible. When inserting the tube, the arrow must point towards the pump.

1. Break off both tips of the tube in the tube opener.
2. Insert tube firmly into the pump. The arrow should point towards the pump.
3. Suck air or gas sample through the tube.
4. Read total length of the discolouration.
5. Multiply value with the factor F for air pressure correction.
6. Observe possible cross-sensitivities.
7. Rinse pump after use with air.  
1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1.92 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
1 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0.52 ppm NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Cross sensitivities

Chlorine and Ozone are also displayed with different sensitivity and may falsify the measurement result. Nitrogen dioxide in concentrations above 300 ppm can result in the indicating layer bleaching out.

### 6 Additional information

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

### 7 Update Dräger X-act 5000

For using the barcode function of the automatic tube pump Dräger X-act 5000, it may be necessary to update the tube database of the Dräger X-act 5000. For this purpose, follow the instructions at [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### NOTICE

Do not use the tube after the use-by date. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

## FR - Vapour nitreuses 0,2/a (81 03 661) Dräger-Tube

### AVERTISSEMENT

Le contenu du tube réactif a des propriétés toxiques/irritantes. Ne pas avaler et éviter tout contact avec la peau ou les yeux. Attention, lors de l'ouverture, des éclats de verre peuvent être projetés.

### 1 Domaine d'utilisation / conditions environnantes

Détermination de vapeurs nitreuses (NO, NO<sub>2</sub>) dans l'air, les gaz d'échappement, les gaz de soudage et les gaz délétères.

Plage de mesure : 0,2 à 6 ppm  
La première graduation sur le tube réactif correspond à 0,2 ppm.

Nombre de coups de pompe : 5

Durée de la mesure : env. 75 secondes

Déviat standard : ± 10...15 %

relative

Virage de la coloration : gris-vert → bleu-gris

Température : 10 °C à 40 °C

Humidité : 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (correspond à 100 % d'humidité relative à 35 °C)

Facteur de correction : F = 1013/presion atmosphérique réelle (hPa)  
Les valeurs suivantes s'appliquent pour une mesure dans les gaz comprimés dans une plage de mesure 0,2-6 ppm et pour un écart relatif standard de 30% (affichage = ppm): Multitest Med: dans l'air comprimé, O<sub>2</sub> débit : 0,2 L/min, temps 2,5 min, dans le CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O débit 0,167 L/min, temps 3 min, test simultané CO<sub>2</sub> : débit 0,2 L/min, temps 2,5 min

### 2 Principe de réaction

NO + O<sub>x</sub> → NO<sub>2</sub>  
NO<sub>2</sub> + diphenylbenzidine → produit réactionnel gris bleu

### 3 Conditions préliminaires :

Le mode de fonctionnement des tubes réactifs est conçu en fonction de celui des pompes pour tubes réactifs. L'utilisation d'autres pompes peut compromettre le bon fonctionnement des tubes.

**Respecter le mode d'emploi de la pompe (contrôle d'étanchéité).** La valeur mesurée n'est valable que pour l'emplacement et le moment de la mesure.

### 4 Mesure et analyse

### AVERTISSEMENT

Toutes les pointes du tube doivent être épointées, sinon la mesure n'est pas possible. Lors de l'insertion du tube, la flèche doit être dirigée vers la pompe.

1. Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture pour tubes réactifs.
2. Insérer à fond le tube réactif dans la pompe. La flèche est tournée vers la pompe.
3. Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
4. Mesurer la longueur totale de la coloration.
5. Multiplier cette valeur par le facteur F pour la correction de la pression atmosphérique.
6. Veillez tenir compte des éventuelles sensibilités croisées.
7. Purger la pompe à l'air frais après utilisation.  
1 ppm de NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg de NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
1 mg de NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm de NO<sub>2</sub> (à 20 °C, 1013 hPa)

### 5 Sensibilités croisées

Le chlore et l'ozone sont également affichés avec des sensibilités différentes et peuvent fausser le résultat de mesure. Les concentrations d'azote supérieures à 300 ppm peuvent faire pâllir la couche indicatrice.

### 6 Informations complémentaires

Sur la bandelette d'emballage figurent le code de commande, la date de péremption, la température de stockage et le N° de série. Pour tout renseignement complémentaire, indiquez le numéro de série.

### 7 Mise à jour Dräger X-act 5000

Pour l'utilisation de la fonction code-barres de la pompe automatique pur tubes réactifs Dräger X-act 5000, la base de données doit être mise à jour. Veuillez pour cela suivre les instructions qui se trouvent sous [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### REMARQUE

Après dépassement de la date de péremption, ne plus utiliser les tubes réactifs. Éliminer les tubes réactifs selon les directives locales ou les restituer dans leur emballage. A stocker hors de la portée des personnes non autorisées.

## ES - Gases Nitrosos 0,2/a (81 03 661) Dräger-Tube

### ADVERTENCIA

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

### 1 Campo de aplicación/Condiciones ambientales

Determinación de gases nitrosos (NO, NO<sub>2</sub>) en aire, gases de escape, gases para soldadura y vapores de disparo.

Margen de medición : de 0,2 a 6 ppm  
La primera marca en la escala del tubo se corresponde con 0,2 ppm.

Número de emboladas (n): 5

Duración de la medición : aprox. 75 segundos

Desviación estándar : ± 10...15 %

relativa

Cambio de color : verde grisáceo → gris azulado

Temperatura : de 10 °C a 40 °C

Humedad: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (corr. 100 % h.r. a 35 °C)

Factor de corrección: F = 1013/presión atmosférica real (hPa)

Para la utilización en gases comprimidos en un rango de medición de 0,2-6 ppm y un 30% de desviación estándar, se aplican los siguientes valores (indicación = ppm): Multitest Med: en aire comprimido, O<sub>2</sub> flujo 0,2 L/min, tiempo 2,5 min, en CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O flujo 0,167 L/min, tiempo 3 min, prueba simultánea CO<sub>2</sub>: flujo 0,2 L/min, tiempo 2,5 min

### 2 Principio reactivo

NO + O<sub>x</sub> → NO<sub>2</sub>  
NO<sub>2</sub> + difenilbenzidina → producto de reacción gris azulado

### 3 Condiciones preliminares

El modo de funcionamiento de los tubos de control y la bomba están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede afectar el funcionamiento correcto de los tubos.

**Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba (prueba de estanqueidad!).**

El valor de medición sólo es válido para el lugar y momento de la medición.

### 4 Realización y evaluación de la medición

### ADVERTENCIA

Las puntas de los tubos tienen que estar rotas, en caso contrario, no es posible realizar una medición. Al insertar el tubo, la flecha tiene que señalar hacia la bomba.

1. Romper ambas puntas del tubo de control en el abridor de tubos.
2. Colocar el tubo estanco en la bomba. La dirección de la flecha del tubo hacia la bomba.
3. Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
4. Leer la longitud completa de la decoloración.
5. Multiplicar el valor por el factor F para corregir la presión del aire.
6. Tener en cuenta las posibles sensibilidades cruzadas.
7. Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.  
1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
1 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Sensibilidades cruzadas

El cloro y el ozono se indican asimismo con sensibilidad diferente y pueden falsificar el resultado de medición. El dióxido de nitrógeno en concentraciones superiores a 300 ppm puede decolorar el nivel de indicación.

### 6 Información adicional

En la caja del embalaje se encuentran el número de referencia, la fecha de caducidad, la temperatura de almacenamiento y el número de serie. Para cualquier consulta indique el número de serie.

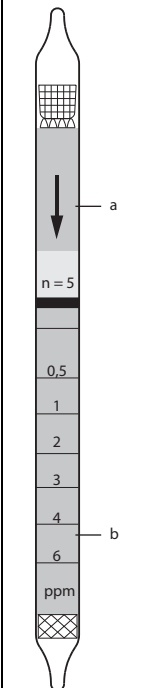
### 7 Actualización Dräger X-act 5000

Para la utilización de la función de código de barras de la bomba automática Dräger X-act 5000, puede ser necesario actualizar la base de datos de los tubos en el Dräger X-act 5000. Para ello, seguir las indicaciones que aparecen en [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### NOTA

No utilizar los tubos una vez pasada la fecha de caducidad. Desechar los tubos según las directivas locales o devolverlos dentro de su respectivo embalaje. Almacenar lejos del alcance de personas no autorizadas.

# Dräger



a = rotbraune Vorschicht, red-brown prelayer, couche préliminaire brun rouge, nivel previo marrón rojizo

b = grau-grüne Anzeigeschicht, grey-green indicating layer, couche indicatrice gris-verte, nivel de indicación verde grisáceo



## NL - Nitreuze gassen 0,2/a (81 03 661) Dräger-Tube

### WAARSCHUWING



De inhoud van het buisje is toxisch en etsend, niet inslikken, huid- en oogcontact vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.

### 1 Beoogd gebruik/omgevingscondities

Bepaling van nitreuze gassen (NO, NO<sub>2</sub>) in lucht, uitlaatgassen, lasgassen en mijn-gassen.

Meetbereik : 0,2 tot 6 ppm  
De eerste deelstreep op de schaal van het buisje komt overeen met 0,2 ppm.

Aantal pompslagen (n) : 5

Duur van de meting : ca. 75 seconden

Standaardafwijking : ± 10...15 %

Kleuromslag : grijs-groen → blauw-grijs

Temperatuur : 10 °C tot 40 °C

Vochtigheid: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (komt overeen met 100 % r.v. bij 35 °C)

Correctiefactor: F = 1013/werkelijke luchtdruk (hPa)

Bij toepassing in drugsgassen met een meetbereik van 0,2-6 ppm en 30% relatieve standaardafwijking gelden de volgende waarden (indicatie = ppm): Multitest Med: in ademlucht, O<sub>2</sub> flow 0,2 L/min, tijd 2,5 min; in CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O flow 0,167 L/min, tijd 3 min; Simultantest CO<sub>2</sub>: flow 0,2 L/min, tijd 2,5 min

### 2 Reactieprincipe

NO + Ox → NO<sub>2</sub>

NO<sub>2</sub> + diphenylbenzidine → blauw-grijs reactieproduct

### 3 Voorwaarden

De werking van de buisjes en die van de buisjespompen zijn op elkaar afgestemd. Het gebruik van andere pompen kan de correcte werking van de buisjes in gevaar brengen.

### Gebruiksaanwijzing van de pomp (lektest!) opvolgen.

De gemeten waarde geldt slechts voor plaats en tijdstip van de meting.

### 4 Meting uitvoeren en beoordelen

#### WAARSCHUWING



Alle punten van de buisjes moeten worden afgebroken, anders is geen mogelijk. Tijdens het plaatsen van het buisje moet de pijl naar de pomp wijzen.

1. Breek beide uiteinden van het buisje af in de buisjesopener.  
2. Plaats het buisje stevig in de pomp. De pijl moet naar de pomp wijzen.

3. Zuig een lucht- of gasmonster door het buisje.

4. Lees de totale lengte van de verkleuring af.

5. Vermenigvuldig de waarde met de factor F voor de luchtdrukcorrectie.

6. Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden.

7. Spoel de pomp na gebruik met schone lucht.

1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

1 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Kruisgevoeligheden

Chloor en ozon worden eveneens met verschillende gevoeligheden getoond en kunnen het meetresultaat vervalsen. Stikstofdióxide in concentraties boven de 300 ppm kan de indicatielaag verkleuren.

### 6 Verdere informatie

Op de verpakking staat informatie over het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Geef bij eventuele vragen het serienummer op.

### 7 Update Dräger X-act 5000

Voor gebruik van de barcodefunctie van de automatische buisjespomp Dräger X-act 5000 moet eventueel de buisjesdatabase van de Dräger X-act 5000 worden geactualiseerd. Volg hiervoor de instructies op [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) op.

### AANWIJZING



Na het verstrijken van de gebruiksdatum, het buisje niet meer gebruiken. Buisjes conform de lokale voorschriften afvoeren of in de verpakking retourneren. Buiten het bereik van onbevoegden opslaan.

## DA - Nitrosé gasser 0,2/a (81 03 661) DRÄGERRØR®

### ADVARSEL



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

### 1 Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af nitrosé gasser (NO<sub>2</sub>) i luft, udstødningsgasser, svejsegasser og skudrøg.

Måleområde : 0,2 til 6 ppm

Den første delstreg på rørskaalen svarer til 0,2 ppm.

Pumpeslag (n) : 5

Målingens varighed : ca. 75 sekunder

Standardafvigelse : ± 10...15 %

Farveomslag : grågrøn → blågrøn

Temperatuur : 10 °C til 40 °C

Luftfugtighed: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O (svarer til 100 % r.f. ved 35 °C)

Korrektionsfaktor: F = 1013/faktisk lufttryk (hPa)

Ved anvendelse i trykgasser i et måleområde fra 0,2-6 ppm og 30 % relativ standardafvigelse gælder følgende værdier (visning = ppm): Multitest Med: i trykluft, O<sub>2</sub> flow 0,2 L/min, tid 2,5 min; i CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O flow 0,167 L/min, tid 3 min; Simultantest CO<sub>2</sub>: flow 0,2 L/min, tid 2,5 min

### 2 Reaktionsprincippet

NO + Ox → NO<sub>2</sub>

NO<sub>2</sub> + diphenylbenzidine → blågråt reaktionsprodukt

### 3 Forudsætninger

Rørens og rørpumperens funktionsmåde er tilpasset til hinanden. Brugen af andre pumper kan udgøre en fare for rørens korrekte funktion.

### Følg brugervejledningen til pumpen (tæthedstest!).

Måleværdien gælder kun for målingens sted og tidspunkt.

### 4 Udførelse og aflæsning af måling

#### ADVARSEL



Begge rørets spidser skal være knækket af, ellers er en måling ikke mulig. Når røret indsættes, skal pilen pege hen mod pumpen.

1. Breek begge spidser af røret i rørbåneren.

2. Sæt røret ind i pumpen, så det slutter tæt. Pilen skal pege mod pumpen.

3. Sug luft- eller gasprøven gennem røret.

4. Aflæs farveskiftets længde.

5. Gang denne værdi med faktor F for at korrigere for lufttrykket.

6. Bemærk eventuelle krydsfølsomheder.

7. Skyl pumpen med luft efter brug.

1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

1 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Krydsfølsomheder

Klor og ozon vises også med forskellig følsomhed og kan forfalske måleresultatet.

Nitrogenoxid i koncentrationer over 300 ppm kan blege visningslaget.

### 6 Yderligere informationer

Bestillingsnummeret, sidste anvendelsesdato, lagertemperatur og serienummer står på emballagens mærkat. Ved forespørgsler skal serienummeret angives.

### 7 Opdatering Dräger X-act 5000

For at anvende stegkodefunktionen på den automatiske rørpumpe Dräger X-act 5000 skal rørdatabasen til Dräger X-act 5000 være opdateret. Gå til [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) og følg anvisningerne.

### BEMÆRK



Røret må ikke anvendes efter udløb af anvendelsesdatoen. Røret skal bortskaffes i henhold til de nationale forskrifter eller returneres i emballagen. Skal opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

## IT - Gas nitrosi 0,2/a (81 03 661) Dräger-Tube

### AVVERTENZA



Il contenuto delle fiale ha proprietà tossiche e corrosive, non inghiottirlo, evitare qualsiasi contatto con la pelle e gli occhi. Fare attenzione nell'aprire le fiale, potrebbero saltare dei frammenti di vetro.

### 1 Campo di applicazione/condizioni ambientali

Determinazione dei gas nitrosi (NO<sub>2</sub>) nell'aria, nei gas di scarico, nei gas di saldatura e nei fumi da polvere da sparo.

Campo di misurazione : da 0,2 a 6 ppm

La prima tacca della scala della fiala corrisponde a 0,2 ppm.

Numero di pompate (n) : 5

Durata della misurazione : circa 75 secondi

Variazione standard : ± 10...15 %

Viraggio di colore : verde grigio → grigio azzurro

Temperatura : da 10 °C a 40 °C

Umidità: 3 - 40 mg/L H<sub>2</sub>O ( corrisp. a 100 % UR a 35 °C )

Fattore di correzione: F = 1013/pressione atmosferica reale (hPa)

In caso di utilizzo in gas compressi in un intervallo di misurazione di 0,2-6 ppm e una deviazione standard relativa del 30%, sono validi i valori indicati di seguito (indicazione = ppm): Multitest Med: in aria compressa, O<sub>2</sub> flusso 0,2 L/min, tempo 2,5 min; in CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O flusso 0,167 L/min, tempo 3 min, test simultaneo CO<sub>2</sub>: flusso 0,2 L/min, tempo 2,5 min

### 2 Principio di reazione

NO + Ox → NO<sub>2</sub>

NO<sub>2</sub> + difenilbenzidina → prodotto di reazione grigio azzurro

### 3 Requisiti

La modalità di funzionamento delle fiale e della pompa ne consente l'utilizzo congiunto. L'impiego di altri tipi di pompe può compromettere il corretto funzionamento delle fiale.

### Osservare le istruzioni d'uso della pompa (test di tenuta!).

Il valore di misurazione vale solo per il luogo ed il momento in cui è svolta la misurazione.

### 4 Realizzazione e analisi della misurazione

#### AVVERTENZA



Bisogna rompere tutte le punte delle fiale, altrimenti non è possibile effettuare una misurazione. Nel sistemare la fiala, la freccia deve essere rivolta verso la pompa.

1. Rompere entrambe le punte della fiala all'interno dell'aprilite. Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.

2. Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.

3. Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio.

5. Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria.

6. Fare attenzione a eventuali effetti di sensibilità trasversale.

7. Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

1 ppm di NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 mg di NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

1 mg di NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> = 0,52 ppm di NO<sub>2</sub> (20 °C, 1013 hPa)

### 5 Effetti di sensibilità trasversale

Il cloro e l'ozono vengono altrettanto indicati con una sensibilità differente e possono falsare il risultato di misurazione.

Il diossido di azoto in concentrazioni superiori a 300 ppm può decolorare lo strato indicatore.

### 6 Informazioni aggiuntive

Sulla fascetta della confezione si trovano il codice dell'articolo, la data di scadenza, la temperatura di conservazione e il numero di serie. Per qualsiasi domanda, indicare il numero di serie.

### 7 Aggiornamento Dräger X-act 5000

Per l'utilizzo della funzione codice a barre della pompa per fiale automatica Dräger X-act 5000, si deve eventualmente aggiornare la banca dati fiale di Dräger X-act 5000. A questo proposito, seguire le istruzioni indicate su [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact).

### NOTA



Non utilizzare la fiala, una volta trascorsa la data di scadenza. Smaltire le fiale in conformità alle direttive locali o rispedirle al produttore nella loro confezione. Conservare in un luogo sicuro non accessibile a persone non autorizzate.

## RU - Nitrosные газы 0,2/a (81 03 661) Dräger-Tube

### ОСТОРОЖНО



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

### 1 Область использования/условия окружающей среды

Определение содержания нитрозных газов (NO, NO<sub>2</sub>) в воздухе, выхлопных газах, сварочных газах и газообразных продуктах взрыва.

Диапазон измерения : от 0,2 до 6 ppm  
При 5 качках первое деление на шкале трубки соответствует 0,2 ppm.

Число качков (n) : 5

Время измерения : прил. 75 с

Стандартное отклонение : ± 10...15 %

Изменение цвета : серо-зеленый → сине-серый

Температура : 10 °C ... 40 °C

Влажность: 3 - 40 мг/л H<sub>2</sub>O (соотв. 100 % отн. влажн. при 35 °C)

Поправочный коэффициент: F = 1013/факт. атм. давление (гПа)

При использовании с газами под давлением в диапазоне измерений 0,2-6 ppm и со стандартным отклонением 30 % действуют следующие значения (Индикация = ppm): Multitest Med: в сжатом воздухе, поток O<sub>2</sub> 0,2 л/мин, время измерения 2,5 мин, в CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O поток 0,167 л/мин, время измерения 3 мин, одновременный тест CO<sub>2</sub>: Поток 0,2 л/мин, время измерения 2,5

### 2 Принцип реакции

NO + Ox → NO<sub>2</sub>

NO<sub>2</sub> + Дифенилбензидин → сине-серый продукт реакции

### 3 Условия

Принципы действия трубок и насоса для трубок согласованы между собой. При использовании других насосов надлежащее функционирование трубок не гарантируется.

### Соблюдайте инструкцию по эксплуатации насоса (проверьте герметичность!).

Измеряемое значение действительно только для данного места и времени измерения.

### 4 Измерение и оценка результатов

#### ОСТОРОЖНО



Должны быть вскрыты оба конца трубки, иначе измерение невозможно! При применении трубки стрелка должна указывать на насос.

1. Вскройте оба конца трубки с помощью вскрывателя трубок.
2. Плотно вставьте трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
3. Прокачайте пробу воздуха или газа через трубку.
4. Определите всю длину изменения окраски.
5. Умножьте значение на коэффициент F для поправки на атмосферное давление.
6. Учтите возможную перекрестную чувствительность.
7. После измерения прокачайте насос чистым воздухом.
- 1 ppm NO<sub>2</sub> ≈ 1,92 мг NO<sub>2</sub>/м<sup>3</sup>
- 1 мг NO<sub>2</sub>/м<sup>3</sup> = 0,52 ppm NO<sub>2</sub> (при 20 °C, 1013 гПа)

### 5 Перекрестная чувствительность

Хлор и озон также измеряются с различной чувствительностью и могут исказить результат измерения. Двухкись азота в концентрации более 300 ppm может привести к обесцвечиванию индикаторного слоя.

### 6 Дальнейшая информация

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

### 7 Обновление Dräger X-act 5000

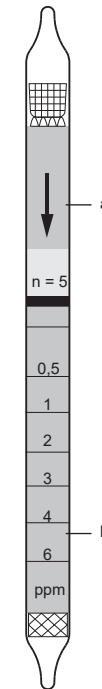
Для использования функции считывания штрих-кода в автоматическом насосе для трубок Dräger X-act 5000 может потребоваться обновить базу данных по трубкам Dräger X-act 5000. Для этого перейдите на страницу [www.draeger.com/software\\_xact](http://www.draeger.com/software_xact) и следуйте указаниям.

### УКАЗАНИЕ



После истечения срока годности трубку больше не использовать. Утилизацию индикаторных трубок производить в соответствии с местными нормативными документами или возвращать их в упаковке. Хранить в месте, недоступном для посторонних.

# Dräger



a = rood-bruine voorlaag, roodbruun præ-lag, strato iniziale marrone rossiccio, красно-коричневый предварительный слой

b = grijs-groene indicatielaag, grå-grøn visningslag, strato indicatore verde grigio, серо-зеленый индикаторный слой

