

⚠️ WARNUNG

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

Anwendungsbereich/Umgebungsbedingungen

Bestimmung von Ammoniak (NH₃) in Luft und technischen Gasen.

Messbereich: 0,5 bis 10 Vol. %
Hubzahl (n): 1 + 1 Desorptionshub an reiner Luft
Dauer der Messung: ca. 20 Sekunden
Standardabweichung: ± 10 % bis 15 %
Farbumschlag: gelb → violett
Messbereichserweiterung: 0,05 bis 1 Vol. %, n = 10 + 1 Desorptionshub an reiner Luft.

Temperatur: 10°C bis 30°C
Feuchtigkeit: 3 bis 12 mg/L (entspricht 70 % r.F. bei 20°C)
Korrekturfaktor: F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)

Reaktionsprinzip

NH₃ + pH-Indikator → blaues Reaktionsprodukt

Voraussetzungen

Die Funktionsweise der Röhrchen und der Dräger-Gasspürpumpen sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung anderer Pumpen kann die ordnungsgemäße Funktion der Röhrchen gefährden. **Gebrauchsanweisung der Pumpe (Dichtest!)** beachten. Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

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.

- Beide Spitzen des Röhrchens im Dräger-Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Röhrchen dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
- Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen.
- Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
- Wert mit dem Faktor F für die Luftdruck- + Temperaturkorrektur multiplizieren.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³

1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Querempfindlichkeiten

Andere basische Stoffe wie z.B. organische Amine werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

Weitere Informationen

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

HINWEIS

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

⚠️ WARNING

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

Application Range/Ambient Conditions

Determination of ammonia (NH₃) in air or technical gases.

Measuring range: 0,5 to 10 vol. %
Number of strokes (n): 1 + 1 desorption stroke in clean air
Measuring time: approx. 20 sec.
Standard deviation: ± 10 % to 15 %
Colour Change: yellow → violet
Extension of the Measuring Range: 0,05 to 1 vol. %, n = 10 + 1 desorption stroke in clean air.

Temperature: 10°C (50°F) to 30°C (86°F)
Humidity: 3 to 12 mg/L (corresp. 70 % r.h. at 20°C (68°F))
Correction factor: F = 1013 hPa (14.692 psi)/ actual atmospheric pressure

Principle of Reaction

NH₃ + pH-Indicator → blue reaction product

Requirements

The tubes and Dräger-Gas detection pumps operation modes are harmonized to each other. 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.

Measurement and Evaluation

⚠️ WARNING

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

- Break off both tips of the tube in the Dräger tube opener.
- Insert tube close to the pump. Arrow points towards the pump.
- Suck air or gas sample through the tube.
- Read the entire length of discoloration.
- Multiply the value by factor F for correction of atmospheric pressure and temperature.
- Flush pump with air after operation.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³

1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C (68°F), 1013 hPa)

Cross Sensitivities

Other basic substances such as organic amines are likewise indicated, however, with differing sensitivity.

Additional Information

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

NOTICE

Do not use tubes after the durability has expired. Dispose of tubes in accordance with the local directives or return in packaging. Keep out of reach of unauthorized persons.

⚠️ 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 !

Domaine d'utilisation/Conditions ambiantes

Détermination d'ammoniac (NH₃) dans l'air ou les gaz techniques.

Domaine de mesure: 0,5 à 10 vol. %
Nombre de course(s): 1 + 1 coup de désorption en air propre
Durée de la mesure: env. 20 sec.
Ecart standard: ± 10...15 %
Virage de la coloration: jaune → bleu
Elargissement du domaine de mesure: 0,05 à 1 vol. %, n = 10 + 1 coup de désorption en air propre.

Température: 10°C à 30°C
Humidité: 3 à 12 mg/L (corresp. 95 % HR à 40°C)
Facteur de correction: F = 1013/pression d'air réelle (hPa)

Principe réactionnel

NH₃ + indicateur pH → produit réactionnel bleu

Conditions

Le mode de fonctionnement des tubes réactifs et celui des pompes de détection du gaz Dräger sont ajustés l'un à l'autre. L'utilisation d'autres pompes peut altérer le fonctionnement correct des tubes réactifs.

Respecter le mode d'emploi de la pompe (test de densité !). La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

Analyse et évaluation du résultat

⚠️ AVERTISSEMENT

Toutes les pointes des tubes réactifs doivent être cassées, sinon, une mesure est impossible. En insérant le tube réactif, la flèche doit être tournée vers la pompe.

- Casser les deux pointes du tube réactif dans le dispositif d'ouverture des tubes.
- Insérer à fond le tube réactif dans la pompe. La flèche est tournée vers la pompe.
- Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers le tube.
- Relever la longueur totale de la coloration.
- Multiplier la valeur par le facteur F pour la correction de la pression de l'air + de la température.
- Après utilisation, rincer la pompe à l'air.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³

1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Sensibilités transversales

D'autres substances basiques telles que les amines organiques sont également indiquées, avec des sensibilités différentes.

Informations complémentaires

Sur la bandelette d'emballage figurent : code de commande, date de péremption, température de stockage et no de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

REMARQUE

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

⚠️ ADVERTENCIA

El contenido del tubo de control tiene propiedades tóxicas/corrosivas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel o los ojos. Tenga cuidado al abrir, pueden saltar pequeños trozos de cristal.

Campo de aplicación/condiciones ambientales

Determinación del amoníaco (NH₃) en el aire y en gases industriales.

Margen de medición: 0,5 hasta 10 vol. %
Número de carreras (n): 1 + 1 carrera de desorción en aire limpio
Duración de la medición: aprox. 20 sec.
Desviación e standard relativa: ± 10...15 %
Virage de la coloración: amarillo → azul
Ampliación del rango de medición: 0,05 hasta 1 vol. %, n = 10 + 1 carrera de desorción en aire limpio.

Temperatura: 10°C hasta 30°C
Humedad: 3 hasta 12 mg/L (corresponde 70 % de humedad rel. a 20°C)
Factor de corrección: F = 1013/presión de aire real (hPa)

Principio de reacción

NH₃ + indicador pH → producto de reacción azul

Condiciones

El modo de funcionamiento de los tubos de control y las bombas detectoras de gas Dräger están ajustados entre sí. La utilización de otras bombas puede poner en riesgo el funcionamiento correcto de los tubos de control.

Tener en cuenta el manual de instrucciones de la bomba (Prueba de estanqueidad!). El valor medido es válido únicamente para el sitio y la hora en que se efectúa la medición.

Realización y evaluación de la medición

⚠️ ADVERTENCIA

Todas las puntas de los tubos de control deben estar rotas porque sino no es posible realizar una medición. Al utilizar el tubo de control la flecha debe indicar hacia la bomba.

- Romper ambas puntas del tubo en el abridor de tubos Dräger.
- Colocar el tubo estanco en la bomba. La flecha indica hacia la bomba.
- Se aspira la prueba de aire o gas a través del tubo de control.
- Leer la indicación de la longitud total de la coloración.
- Multiplicar el valor por el factor de la presión atmosférica + la corrección de temperatura.
- Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³

1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Sensibilidad cruzada

Se indican igualmente otros compuestos de reacción básica (por ej. aminas), pero con diferente sensibilidad.

Información adicional

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

INDICACIÓN

Una vez sobrepasada la fecha de utilización, no utilizar más el tubo de control. Desechar los tubos de control según las directivas locales o devolverlos en su embalaje. Almacenar fuera del alcance de personas no autorizadas.



gelbe Anzeigeschicht

yellow indicating layer

couche indicatrice jaune

capa indicadora amarillo

WAARSCHUWING

De inhoud van het buisje is toxisch en etsend, niet inslikken, contact met de huid en ogen vermijden. Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters losraken.

Toepassingsgebied/omgevingsfactoren

Het meten van ammoniak (NH₃) in lucht en technische gassen.

Meetbereik: 5 tot 10 vol.%
Aantal pompstagen (n): 1 + 1 desorptiepompstagen in schone lucht
Duur van de meting: ca. 20 sec.
Standaardafwijking: ± 10...15 %
Kleuromslag: geel → blauw
Uitbreiding van het meetbereik: 0,05 tot 1 vol.%, n = 10 + 1 desorptiepompstagen in schone lucht. Schaalwaarden delen door 10.

Temperatuur: 10°C tot 30°C
Vochtigheid: 3 tot 12 mg/L (komt overeen met een rel. vochtigheid van 70 % bij 20°C)
Correctiefactor: F = 1013/effectieve luchtdruk (hPa)

Reactieprincipe

NH₃ + pH-Indicator → blauw reactieproduct

Voorwaarden

De buisjes en de Dräger-gasdetectiepompen zijn qua werking op elkaar afgestemd. Het gebruik van andere pompen kan de correcte werking van de buisjes in gevaar brengen.

Gebruiksaanwijzing van de pomp (lektest) lezen.

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

Uitvoering van de meting en beoordeling van het meetresultaat

WAARSCHUWING

Alle uiteinden van de buisjes moeten afgebroken zijn, anders is een meting niet mogelijk. Bij het plaatsen van het buisje moet de pijl naar de pomp wijzen.

- Beide uiteinden van het buisje afbreken in de Dräger buisjes-opener.
- Buisje dicht in de pomp plaatsen. Pijl wijst naar de pomp.
- Lucht- of gasmonster door het meetbuisje zuigen.
- De totale lengte van de verkleuring aflezen.
- Waarde vermenigvuldigen met de factor F voor luchtdruk- + temperatuurcorrectie.
- Pomp na gebruik doorspoelen met schone lucht.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³
1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Specificiteit (kruisgevoeligheid)

Andere basische gassen zoals bijvoorbeeld organische aminen, worden ook aangeduid, echter met een afwijkende gevoeligheid.

Verdere informatie

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

AANWIJZING

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

ADVARSEL

Rørets indhold har toksiske/ætsende egenskaber, må ikke indtages, undgå hud-eller øjenkontakt. Vær forsigtig ved åbning, der kan springe glassplinter af.

Anvendelsesområde/omgivelsesbetingelser

Bestemmelse af ammoniak (NH₃) i luft og tekniske gasser.

Måleområde: 5 til 10 vol.%
Antal pumpeslag (n): 1 + 1 desorptionspumpeslag i ren luft
Måletid: ca. 20 sekunder
Standardafvigelse: ± 10...15 %
Farveændring: gul → blå
Udvidelse af måleområde: 0,05 til 1 vol.%, n = 10 + 1 desorptionspumpeslag i ren luft. Skalværdier divideres med 10.

Temperatur: 10°C til 30°C
Fugtighed: 3 til 12 mg/L (svarende til 70 % Fr ved 20°C)
Korrekturfaktor: F = 1013/aktuelt lufttryk (hPa)

Reaktionsprincip

NH₃ + pH-indikator → blåt reaktionsprodukt

Forudsætninger

Rørens funktion er afstemt efter Dräger-gasbærepumpens funktion. Anvendelse af andre pumper kan bringe rørens korrekte funktion i fare.

Se brugsanvisningen til pumpen (tæthedstest).

Den aflæste værdi er en øjeblikskoncentration.

Måling og analyse

ADVARSEL

Alle rørets spidser skal være knækket, da en måling ellers ikke er mulig. Når røret sættes i, skal pilen pege mod pumpen.

- Begge spidser knækkes af røret ved hjælp af rørbåneren.
- Røret sættes tæt ind i pumpen. Pilen skal pege mod pumpen.
- Luft- eller gasprøven suges gennem prøverøret.
- Den samlede længde af det farvede påvisningslag aflæses.
- Værdien multipliceres med faktoren F for at korrigere for lufttryk + temperatur.
- Skyl pumpen med luft efter brug.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³
1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Interfererende stoffer

Andre basiske gasser som f.eks. organiske aminere påvises ligeledes, dog med forskellig følsomhed.

Øvrige informationer

Bestillingsnummer, holdbarhedsdato, opbevaringstemperatur og serienummer fremgår af banderollen på emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse.

BEMÆRK

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

AVVERTIMENZA

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

Campi d'impiego/condizioni ambientali

Determinazione della presenza di ammoniaca (NH₃) in aria e in gas tecnici.

Campo di misurazione: da 5 a 10 vol.%
Numero pompate (n): 1 + 1 colpo di dissorbimento in aria pulita
Durata della misurazione: 20 sec. circa
Variazione standard: ± 10...15 %
Viraggio di colore: giallo → blu
Estensione del Campo di Misura: da 0,05 a 1 vol.%, n = 10 + 1 colpo di dissorbimento in aria pulita. Dividere i valori della scala per 10.

Temperatura: da 10°C a 30°C
Umidità: 3 a 12 mg/L (corrisp. al 70 % di umidità relativa a 20°C)
Fattore di correzione: F = 1013/pressione dell'aria effettiva (hPa)

Principio di reazione

NH₃ + indicatore ph → prodotto blu della reazione

Requisiti

Le fiale e le pompe di rilevamento gas Dräger funzionano in sintonia tra loro. 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.

Esecuzione e valutazione della misurazione

AVVERTIMENZA

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.

- Rompere entrambe le punte della fiala nell'aprifiale Dräger.
- Fissare bene la fiala nella pompa. La freccia è rivolta verso la pompa.
- Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala.
- Rilevare la lunghezza totale del tratto del viraggio.
- Moltiplicare il valore per il fattore F per la correzione della pressione dell'aria e della temperatura.
- Spurgare con aria la pompa dopo averla utilizzata.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³
1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (20°C, 1013 hPa)

Effetti di sensibilità trasversale

Sono similmente indicati altri gas alcalini, come le ammine organiche, anche se con sensibilità differente.

Informazioni addizionali

Sulla fascetta della confezione sono riportati numero d'ordinazione, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. In caso di consultazioni indicare il numero di serie.

NOTA

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

ОСТОРОЖНО!

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

Область использования/условия окружающей среды

Определение содержания аммиака (NH₃) в воздухе и технических газях.

Диапазон измерений: от 0,5 до 10 vol.%
Число качков (n): 1 + 1 качок для десорбции в чистом воздухе
Время измерения: прилб. 20 с
Стандартное отклонение: ± 10 % - 15 %
Изменение цвета: желтый → голубой
Расширение измерительного диапазона: от 0,05 до 1 ppm, n = 10 + 1 качок для десорбции в чистом воздухе разделите показание на 10

Температура: 0°C ... 40°C
Влажность: от 3 до 12 мг/л (соотв. отн. влажн. 70 % при 20°C)

Поправочный коэффициент: F = 1013/фактическое атмосферное давление (гПа)

Принцип реакции

NH₃ + индикатор ph → голубой продукт реакции

Условия проведения анализов

Принципы действия индикаторных трубок и насосов-газоопределителей Dräger взаимно согласованы. Использование других насосов может повредить надлежащему функционированию индикаторных трубок.

Соблюдать инструкцию по эксплуатации насоса (испытание на герметичность).

Полученные результаты действительны только в месте и в момент измерения.

Проведение измерений и оценка результатов

ОСТОРОЖНО!

Все концы индикаторных трубок следует обломать, иначе измерение провести невозможно. При использовании индикаторной трубки стрелка должна быть направлена в сторону насоса.

- Обломать оба конца трубки в открывателе Dräger.
- Плотно вставить трубку в насос. Стрелка должна указывать на насос.
- Прокачать через трубку пробу воздуха или газа.
- Замерить всю длину участка изменения цвета.
- Умножить показания на коэффициент F для учета атмосферного давления и на температурный коэффициент.
- После использования вернуть насос воздухом.

1 ppm NH₃ = 0,71 mg NH₃/m³
1 mg NH₃/m³ = 1,41 ppm NH₃ (при 20 °C, 1013 гПа)

Перекрестная чувствительность

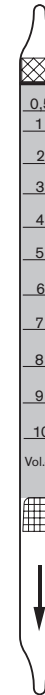
Также есть индикация прочих щелочных газов, например, органических аминов, но с различной чувствительностью.

Дополнительная информация

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

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.



gele aanwijslaa

gult påvisningslag

strato indicatore giallo

желтый индикаторный слой

Vol.-%

