

Acrylnitril 0,5/a

Dräger-Röhrchen[®]
67 28591

Gebrauchsanweisung *DEUTSCH*
14. Ausgabe • Februar 2003

Anwendungsbereich

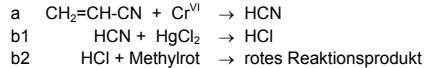
Bestimmung von Acrylnitril in Luft und technischen Gasen.

Messbereich	: 1 bis 20 ppm	0,5 bis 10 ppm
Hubzahl (n)	: 10	20
Dauer der Messung	: ca. 2 Minuten	ca. 4 Minuten
Standardabweichung	: ± 15...20 %	
Farbumschlag	: gelb → rot	

Umgebungsbedingungen

Temperatur	: 0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit	: 2 bis 15 mg/L (entspr. 50 % r.F. bei 30 °C)
Luftdruck	: $F = \frac{1013}{\text{tatsächlicher Luftdruck (hPa)}}$

Reaktionsprinzip



Voraussetzungen

Röhrchen nur zusammen mit folgenden Dräger-Pumpen verwenden: accuro, accuro 2000 oder Quantimeter 1000. Gebrauchsanweisung der Pumpe beachten. Vor jeder Messreihe die Pumpe mit ungeöffnetem Röhrchen auf Dichtigkeit prüfen. Messwert gilt nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

Messung durchführen und auswerten

- Die Spitzen beider Röhrchen im Röhrchen-Öffner abbrechen.
- Röhrchen mit beiliegendem Gummischlauch verbinden.
- Röhrchenkombination dicht in die Pumpe einsetzen. Pfeil zeigt zur Pumpe.
- Luft- oder Gasprobe durch die Röhrchen saugen.
- Gesamte Länge der Verfärbung ablesen.
- Wert mit dem Faktor F für die Luftdruckkorrektur multiplizieren.
- Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen.

1 ppm Acrylnitril = 2,21 mg Acrylnitril /m³
1 mg Acrylnitril /m³ = 0,45 ppm Acrylnitril (20 °C, 1013 hPa)

Querempfindlichkeiten

- 1000 ppm Aceton, 20 ppm Benzol, 1000 ppm Ethanol, 1000 ppm Ethylacetat, 10 ppm Ethylbenzol, 1000 ppm Hexan, 100 ppm Toluol oder 50 ppm Styrol stören die Anzeige nicht.
- Butadien reagiert mit der Oxidationsschicht. Unter gleichzeitigem Einfluss von Butadien wird weniger Acrylnitril angezeigt (bis -50 % bei z.B. 400 ppm Butadien).

Weitere Informationen

Hautkontakte mit der Füllmasse vermeiden: Inhalt ätzt. Sicher vor Unbefugten lagern. Auf der Verpackungsbanderole befinden sich Bestellnummer, Verbrauchsdatum, Lagertemperatur (0 bis 10°C) und Seriennummer. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben.

Acrylonitrile 0.5/a

Dräger Tube™
67 28591

Instructions for Use *ENGLISH*
14th Edition • February 2003

Application Range

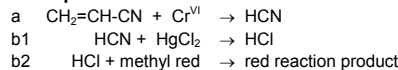
Determination of acrylonitrile in air and technical gases.

Measuring Range	: 1 to 20 ppm	0.5 to 10 ppm
Number of Strokes (n)	: 10	20
Time of Measurement	: approx. 2 min.	approx. 4 min.
Standard Deviation	: ± 15...20 %	
Colour Change	: yellow → red	

Ambient Conditions

Temperature	: 0 °C to 40 °C
Humidity	: 2 to 15 mg/L (corresp. 50 % r.h. at 30 °C)
Atmospheric pressure	: $F = \frac{1013}{\text{actual atmospheric pressure (hPa)}}$

Principle of Reaction



Requirements

The tubes may only be used in conjunction with the following Dräger pumps: accuro, accuro 2000 or Quantimeter 1000. Observe the Instructions for Use of the pump. Before each series of measurement, check the pump for leaks with an unopened tube. The measured value is applicable only to the place and date of measurement.

Measurement and Evaluation

- Break off both tips of both tubes in the tube opener.
- Connect them by using the rubber tubing supplied.
- Insert the combined tubes tightly in the pump. Arrow points towards the pump.
- Suck air or gas sample through the tubes.
- Read the entire length of the discoloration.
- Multiply the value by factor F for correction of the atmospheric pressure.
- Flush the pump with air after operation.

1 ppm acrylonitrile = acrylonitrile mg acrylonitrile /m³
1 mg acrylonitrile /m³ = 0.45 ppm acrylonitrile (20 °C, 1013 hPa)

Cross Sensitivities

- 1000 ppm acetone, 20 ppm benzene, 1000 ppm ethanol, 1000 ppm ethyl acetate, 10 ppm ethyl benzene, 1000 ppm hexane, 100 ppm toluene or 50 ppm styrene do not interfere with the reading.
- Butadiene reacts in the oxidation layer. The acrylonitrile reading will be lower in the presence of butadiene (up to -50% with e.g. 400 ppm butadiene).

Additional Information

Avoid skin contact with the tube filling. Contents are corrosive. Keep out of reach of unauthorized persons. The package strip indicates order number, shelf life, storage temperature (0 to 10 °C) and serial number. State the serial number for inquiries.

Acrylonitrile 0,5/a

Tube réactif
Dräger
67 28591

Mode d'emploi *FRANÇAIS*
14^{ème} édition • Février 2003

Domaine d'application

Détermination de acrylonitrile dans l'air ou les gaz techniques.

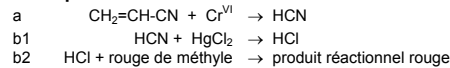
Domaine de mesure	: 1 à 20 ppm	0,5 à 10 ppm
Nombre de coups de pompe (n)	: 10	20
Durée de la mesure	: env. 2 minutes	env. 4 minutes
Déviatión standard relative	: ± 15...20 %	

Virage de la coloration : jaune → rouge

Conditions ambiantes

Température	: 0 °C à 40 °C
Humidité	: 2 to 15 mg/L (corresp. 50 % HR à 30 °C)
Pression atmosphérique	: $F = \frac{1013}{\text{pression atmosphérique effective (hPa)}}$

Principe de réaction



Conditions

Utiliser les tubes exclusivement avec les pompes Dräger suivantes: accuro, accuro 2000 ou Quantimeter 1000. Respecter le mode d'emploi de la pompe. Avant chaque série de mesures, contrôler l'étanchéité de la pompe à l'aide d'un tube réactif non ouvert. La valeur de mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

Analyse et évaluation du résultat

- Briser les extrémités des deux tubes à l'aide du coupe-tubes.
- Relier les tubes avec le manchon caoutchouc joint.
- Insérer fermement l'ensemble dans la pompe, la flèche imprimée se dirigeant vers la pompe.
- Aspirer l'échantillon d'air ou de gaz à travers les tubes.
- Évaluer la longueur totale de la coloration.
- Multiplier la valeur obtenue par le facteur F de correction de pression atmosphérique.
- Après utilisation, purger la pompe à l'air.

1 ppm acrylonitrile = 2,21 mg acrylonitrile /m³
1 mg acrylonitrile /m³ = 0,45 ppm acrylonitrile (20 °C, 1013 hPa)

Interférences

- 1000 ppm d'acétone, 20 ppm de benzène, 1000 ppm d'éthanol, 1000 ppm d'acétate d'éthyle, 10 ppm d'éthylbenzène, 1000 ppm d'hexane, 100 ppm de toluène ou 50 ppm de styrène n'ont pas d'influence sur l'indication.
- Le butadiène réagit dans la couche d'oxydation. En cas d'influence simultanée du butadiène l'indication de acrylonitrile est plus faible (jusqu'à -50% en présence de p.ex. 400 ppm de butadiène).

Informations complémentaires

Éviter tout contact de la peau avec les produits de remplissage. Contenu corrosif. A stocker hors de portée des personnes non autorisées. Sur la bandelette d'emballage se trouvent les n° de commande, date de péremption, température de stockage (0 à 10°C) et n° de série. Indiquer ce dernier en cas de réclamations.

Acrlonitrilo 0,5/a

Tubo de control
Dräger
67 28591

Instrucciones de uso *ESPAÑOL*
14ª Edición • Febrero de 2003

Campo de aplicación

Determinación del acrlonitrilo en el aire y en gases industriales.

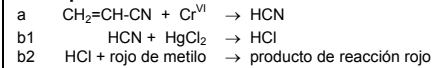
Margen de medición	: 1 hasta 20 ppm	0,5 hasta 10 ppm
Número de carreras (n)	: 10	20
Duración de la medición	: 2 minutos	aprox. 4 minutos
Desviación e standard relativa	: ± 15...20 %	

Virage de la coloración : amarilla → rojo

Condiciones de ambiente

Temperatura	: 0 °C hasta 40 °C
Humedad	: 2 hasta 15 mg/L (corresponde 50 % de humedad rel. a 30 °C)
Presión del aire	: $F = \frac{1013}{\text{presión atmosférica efectiva (hPa)}}$

Principio de reacción



Condiciones

Utilizar los tubos sólo con las siguientes bombas de Dräger: accuro, accuro 2000 o Quantimeter 1000. Tener en cuenta las instrucciones de uso de la bomba. Verificar la estanqueidad de la bomba con el tubo de control sin abrir, antes realizar las mediciones. El valor medido es válido únicamente para el sitio y la hora en que se efectúa la medición.

Realización y evaluación de la medición

- Romper las puntas del los dos tubos en el abridor de tubos.
- Unir ambos tubos con el tubo de goma contenido en el estuche.
- Insertar firmemente el conjunto de tubos en la cabeza de la bomba. La flecha debe señalar 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.
- Multiplificar el valor por el factor F para corregir la presión del aire.
- Después de la medición, la bomba se debe limpiar con aire.

1 ppm acrlonitrilo = 2,21 mg acrlonitrilo /m³
1 mg acrlonitrilo /m³ = 0,45 ppm acrlonitrilo (20 °C, 1013 hPa)

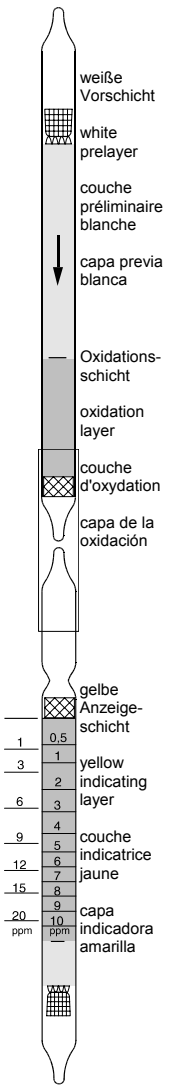
Interferencias

- No alteran la indicación las siguientes concentraciones: 1000 ppm de acetona, 20 ppm de benceno, 1000 ppm de etanol, 1000 ppm de acetato de etilo, 10 ppm de etilbenceno, 1000 ppm de hexano, 100 ppm de toluol o 50 ppm de estirolo.
- El butadieno reacciona con la capa de oxidación. En presencia de butadieno se indicará una menor cantidad de acrlonitrilo (hasta en un -50% ante una concentración de 400 ppm de butadieno, por ejemplo).

Información adicional

Deben evitarse contactos cutáneos con la sustancia de relleno. El contenido es cauterizante. Debe evitarse el acceso de personas no autorizadas al lugar de almacenamiento. En la etiqueta del estuche están indicados: referencia, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento (0 hasta 10°C) y n° de fabricación. En caso de consultas, indiquennos el n° de fabricación.

Dräger



©Dräger Safety AG & Co.

