

00122366.eps

de Zu Ihrer Sicherheit



WARNUNG

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

- Dräger-Röhrchen nur verwenden, wenn
- Sie diese Gebrauchsanweisung (Dräger-Röhrchen) sowie die Gebrauchsanweisung der Dräger-Röhrchen Pumpe vollständig verstehen und einhalten können,
- Sie durch Ihren Arbeitgeber in die korrekte Verwendung des Dräger-Röhrchens eingewiesen wurden,
- Sie Ihrem Arbeitgeber bereits praktisch vorgeführt haben, dass sie die korrekte Verwendung des Dräger-Röhrchens beherrschen!
- Der Inhalt des Dräger-Röhrchens ist toxisch, ätzend. Nicht verschlucken. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Dräger-Röhrchen nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzen (siehe „Verwendungszweck“, unten)!
- Vor jeder Messung eine Dichtheitsprüfung der Dräger-Röhrchen Pumpe mit einem unbenutzten Dräger-Röhrchen durchführen, um etwaige Fehlanzeigen zu vermeiden.
- **Beide** Spitzen des Dräger-Röhrchens abbrechen, bevor das Dräger-Röhrchen in die Dräger-Röhrchen Pumpe eingesetzt wird, da sonst keine Messung möglich ist!
- Beim Einsetzen des Dräger-Röhrchens muss der schwarze Pfeil zur Dräger-Röhrchen Pumpe zeigen, da sonst keine Messung möglich ist.
- Das Dräger-Röhrchen enthält eine mit Flüssigkeit gefüllte Glasampulle (1), die während der Messung aufgebrochen und auf die Enzymschicht geschleudert werden muss, da sonst keine Messung möglich ist!
- Nach dem Aufbrechen der inneren Glasampulle durch Biegen des Dräger-Röhrchens die Schutzhülle (5) des Röhrchens auf Schäden überprüfen. Bei Beschädigung Dräger-Röhrchen nicht verwenden!
- Um Fehlanzeigen zu vermeiden, nur Dräger-Röhrchen verwenden, die ein gültiges Haltbarkeitsdatum aufweisen (siehe Verpackung) und ausschließlich im vorgegebenen Temperaturbereich gelagert wurden (siehe Verpackung)!
- Ausschließlich mit Dräger-Röhrchen Pumpe verwenden, da die Verwendung von Pumpen anderer Hersteller zu Fehlanzeigen führen kann!

1 Verwendungszweck

Bestimmung von Phosphorsäureestern (Dichlorvos, Dimethyldichlorvinylphosphat DDVP) in Luft.

2 Messung durchführen und auswerten

1. Sicherstellen, dass die Messumgebung gut ausgeleuchtet ist.
2. Beide Spitzen des Anzeigeröhrchens mit dem Dräger-Röhrchenöffner aufbrechen. (Vorsicht beim Öffnen, es können Glassplitter abspringen.)
3. Dräger-Röhrchen dicht in die Dräger-Röhrchen Pumpe einsetzen. Der Pfeil muss zur Dräger-Röhrchen Pumpe (6) zeigen, da sonst keine Messung möglich ist.
4. Luft- oder Gasprobe durch das Röhrchen saugen (n=10).
5. Dräger-Röhrchen aus der Dräger-Röhrchen Pumpe herausziehen.
6. Durch Biegen des Röhrchens um ca. 45° an der mit 2 schwarzen Punkten gekennzeichneten Bruchstelle (7) die Reagenzampulle (1) öffnen.
7. Ampullenflüssigkeit auf die Enzymschicht (2) schleudern, bis sie völlig benetzt ist. Die weiße Substratschicht (3) darf nicht in Kontakt mit Flüssigkeit kommen.
8. 1 Minute warten.
9. Dräger-Röhrchen dicht in die Dräger-Röhrchen Pumpe einsetzen. Der Pfeil muss zur Dräger-Röhrchen Pumpe (6) zeigen, da sonst keine Messung möglich ist.
10. Mit der Pumpe die Flüssigkeit vorsichtig bis zum Markierungsstrich (8) auf die Substratschicht (3) saugen. Die Anzeigeschicht (4) darf nicht in Kontakt mit Flüssigkeit kommen.
11. 1 Minute warten.
12. Mit der Pumpe die Flüssigkeit durch die Anzeigeschicht (4) saugen.
13. Mögliche Querempfindlichkeiten beachten.
14. Dräger-Röhrchen Pumpe nach Gebrauch mit Luft spülen, dazu Dräger-Röhrchen entfernen und 3-4 Hübe Frischluft einsaugen.

3 Auswertung

Wenn sich die Anzeigeschicht (4) rot färbt und die Verfärbung 1 Minute stabil bleibt, liegen Phosphorsäureester vor. Zum Vergleich einen Blindwert-Test in phosphorsäureester-freier Luft durchführen, dabei können kurzzeitig Rotfärbung vorkommen.

4 Technische Daten

Messbereich:	0,05 ppm Dichlorvos	Hubzahl (n):	10
Standardabweichung:	± 30 %	Farbumschlag:	gelb → rot
Dauer der Messung:	ca. 5 min		
Korrekturfaktor:	F = 1013/tatsächlicher Luftdruck (hPa)		

5 Umgebungsbedingungen

Temperatur:	10 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit:	3 - 18 mg H ₂ O/L (entspr. 80 % r.F bei 25 °C)

6 Querempfindlichkeiten

Andere Phosphorsäureester werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

7 Entsorgung

Die Verpackung der Dräger-Röhrchen enthält Angaben zu Bestellnummer, Haltbarkeit, Lager-temperatur und Seriennummer. Dräger-Röhrchen gemäß den örtlichen

Entsorgungsvorschriften entsorgen. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren.

8 Bei Fragen

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

it Per la vostra sicurezza



AVVERTENZA

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

- Utilizzare la fiala Dräger solo se
- siete in condizione di comprendere e rispettare scrupolosamente le presenti istruzioni per l'uso (fiala Dräger) nonché le istruzioni per l'uso della pompa di rilevamento gas Dräger,
- siete stati istruiti al corretto utilizzo della fiala Dräger dal vostro datore di lavoro,
- avete già dimostrato concretamente al vostro datore di lavoro la perfetta conoscenza del corretto utilizzo della fiala Dräger!
- Il contenuto della fiala Dräger è tossico, corrosivo. Non ingerire. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Utilizzare la fiala Dräger solo in modo conforme a quanto previsto (vedere "Utilizzo previsto" qui sotto)!
- Prima di ogni misurazione, effettuare una prova di tenuta della pompa di rilevamento gas Dräger con una fiala Dräger inutilizzata, per evitare eventuali risultati errati.
- Rompere **entrambe** le punte della fiala Dräger, prima che questa venga inserita nella pompa di rilevamento gas Dräger, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione!
- Nell'inserire la fiala Dräger, la freccia nera deve puntare verso la pompa di rilevamento gas Dräger, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione.
- La fiala Dräger contiene un'ampolla di vetro (1) riempita di liquido, che deve essere aperta e svuotata sullo strato enzimatico durante la misurazione, poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione!
- Dopo aver aperto l'ampolla di vetro interna, piegando la fiala Dräger, verificare che l'involucro di protezione (5) della fiala non sia danneggiato. In caso di danneggiamento non utilizzare la fiala Dräger!
- Per evitare risultati sbagliati, utilizzare solo fiale Dräger con una data di scadenza valida (vedere la confezione) e che siano state conservate esclusivamente nell'intervallo di temperatura stabilito (vedere la confezione)!
- Utilizzare esclusivamente la pompa di rilevamento gas Dräger, poiché l'utilizzo di pompe di altri produttori può comportare risultati errati!

1 Utilizzo previsto

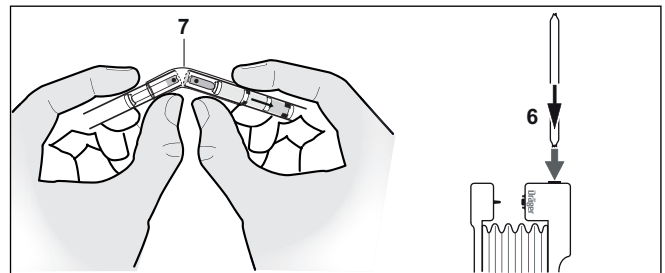
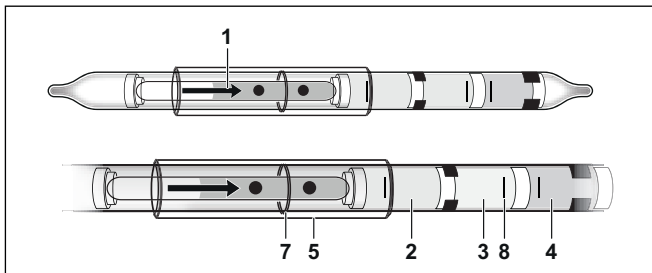
Determinazione degli esteri fosforici (dichlorvos, dimetil-dicloro-vinil-fosfato DDVF) nell'aria.

2 Realizzazione e analisi della misurazione

1. Assicurarsi che l'ambiente di misurazione sia ben illuminato.
2. Rompere entrambe le punte della fiala indicatrice con l'apripila Dräger (fare attenzione nell'aprire la fiala, potrebbero saltare dei frammenti di vetro).
3. Inserire saldamente la fiala Dräger nella pompa per fiale Dräger. La freccia deve puntare verso la pompa per fiale Dräger (6), poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione.
4. Aspirare il campione di aria o gas attraverso la fiala (n=10).
5. Togliere la fiala Dräger dalla pompa per fiale Dräger.
6. Piegando la fiala di circa 45° presso i due punti di rottura contrassegnati da 2 punti neri (7), aprire l'ampolla del reagente (1).
7. Versare il liquido contenuto nell'ampolla sullo strato enzimatico (2) fino a bagnarlo completamente. Il substrato bianco (3) non deve entrare in contatto con il liquido.
8. Attendere 1 minuto.
9. Inserire saldamente la fiala Dräger nella pompa per fiale Dräger. La freccia deve puntare verso la pompa per fiale Dräger (6), poiché altrimenti non si può effettuare alcuna misurazione.
10. Con la pompa, aspirare il liquido con cautela fino al segno (8) sul substrato (3). Il substrato bianco (4) non deve entrare in contatto con il liquido.
11. Attendere 1 minuto.
12. Con la pompa, aspirare il liquido attraverso lo strato indicatore (4).
13. Fare attenzione a eventuali effetti di sensibilità trasversale.
14. Dopo l'utilizzo, ripulire la pompa di rilevamento gas Dräger con aria, rimuovere la fiala Dräger ed effettuare 3-4 pompate per aspirare aria pulita.

3 Analisi

Se lo strato indicatore (4) si colora di rosso e questa alterazione del colore rimane stabile per 1 minuto, sono presenti esteri fosforici. Per un confronto, eseguire un test del valore del bianco in un ambiente privo di esteri fosforici, durante il quale può momentaneamente presentarsi una colorazione rossastra.



00122366.eps

4 Dati tecnici

Campo di misura: 0,05 ppm Dichlorvos Numero di pompate (n): 10
Variazione standard: ± 30 % Viraggio di colore: giallo → rosso
Durata della misurazione: circa 5 min
Fattore di correzione: $F = 1013/\text{pressione atmosferica reale (hPa)}$

5 Condizioni ambientali

Temperatura: 10 °C ... 40 °C
Umidità: 3 - 18 mg H₂O/L (equivalente a 80 % UR a 25 °C)

6 Effetti di sensibilità trasversale

Anche altri esteri fosforici vengono indicati, ma con una sensibilità differente.

7 Smaltimento

Sulla confezione delle fiale Dräger sono riportati codice dell'articolo, data di scadenza, temperatura di conservazione e numero di serie. Smaltire le fiale Dräger conformemente alle normative di smaltimento locali. Mantenere fuori dalla portata di bambini e persone non autorizzate.

8 In caso di domande

In caso di domande o problemi relativi a un utilizzo corretto della fiala Dräger rivolgersi alla sede o al rappresentante Dräger locale. Per i clienti degli Stati Uniti: contattare Dräger gratuitamente al numero 1-800-437-2437.

3 Beoordeling

Wanneer de indicatielaag (4) rood verkleurt en de verkleuring 1 minuut stabiel blijft, zijn fosforzure esters aanwezig. Ter vergelijking een blanco test uitvoeren in lucht waar geen fosforzure esters aanwezig zijn. Tijdens dit proces kan kortstondig een rode verkleuring optreden.

4 Technische gegevens

Meetbereik: 0,05 ppm dichlorvos Aantal pompslagen (n): 10
Standaardafwijking: ± 30 % Kleuromslag: geel → rood
Duur van de meting: ca. 5 min
Correctiefactor: $F = 1013/\text{werkelijke luchtdruk (hPa)}$

5 Omgevingscondities

Temperatuur: 10 °C tot 40 °C
Vochtigheid: 3 - 18 mg H₂O/L (komt overeen met 80 % r.v. bij 25 °C)

6 Kruisgevoeligheden

Andere fosforzure esters worden ook aangeduid, echter met een afwijkende gevoeligheid.

7 Afvoer

Op de verpakking van de Dräger-buisjes staat informatie over het bestelnummer, de uiterste gebruiksdatum, opslagtemperatuur en het serienummer vermeld. Dräger-buisjes afvoeren volgens de lokale voorschriften voor de afvoer en verwerking van klein chemisch afval. Buiten het bereik van kinderen en onbevoegden opslaan.

8 Bij vragen

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

nl Voor uw veiligheid



WAARSCHUWING

OM DODELIJK OF ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL TE VOORKOMEN,

DIENT MEN DE VOLGENDE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES OP TE VOLGEN:

- Gebruik de Dräger-buisjes alleen, wanneer
 - u deze gebruiksaanwijzing (Dräger-buisjes) en de gebruiksaanwijzing van de Dräger-buisjespomp volledig begrijpt en kunt naleven,
 - u door uw werkgever werd geïnstrueerd in het correcte gebruik van de Dräger-buisjes,
 - u aan uw werkgever reeds in de praktijk heeft aangetoond dat u het correcte gebruik van de Dräger-buisjes beheerst!
- De inhoud van de Dräger-buisjes is toxisch/etsend. Niet doorslikken. Huid- en oogcontact vermijden.
- Gebruik Dräger-buisjes alleen overeenkomstig het beoogde gebruiksdoel (zie "Gebruiksdoel" hieronder)!
- Controleer vóór elke meting de Dräger- buisjespomp met een ongeopend Dräger-buisje op lekkage om eventuele foutieve aanwijzingen te voorkomen.
- Breek **beide** punten van het Dräger-buisje af, voordat het Dräger-buisje in de Dräger-buisjespomp wordt geplaatst, anders is geen meting mogelijk!
- Tijdens het plaatsen van het Dräger-buisje moet de zwarte pijl naar de Dräger-buisjespomp wijzen, anders is geen meting mogelijk!
- Het Dräger-buisje bevat een met vloeistof gevulde glazen ampul (1) die tijdens de meting opengebroken en op de enzymlaag geschud moet worden, anders is geen meting mogelijk!
- Na het openbreken van de binnenste glazen ampul door het Dräger-buisje te buigen, dient men de beschermende huls (5) van het buisje op beschadiging te controleren. In geval van beschadiging het Dräger-buisje niet gebruiken!
- Gebruik ter voorkoming van foutieve aanwijzingen alleen Dräger-buisjes die een geldige houdbaarheidsdatum hebben (zie verpakking) en uitsluitend binnen het voorgeschreven temperatuurbereik opgeslagen werden (zie verpakking)!
- Gebruik de buisjes uitsluitend met de Dräger-buisjespomp, het gebruik van pompen van andere producenten kan tot foutieve aanwijzingen leiden!

1 Gebruiksdoel

Bepaling van fosforzure esters (dichloorvos, dimethyldichloorvinylfosfaat DDVP) in de lucht.

2 Meting uitvoeren en beoordelen

- 1 Zorg ervoor dat de meetomgeving goed verlicht is.
- 2 Breek beide punten van het indicatiebuisje af in de Dräger-buisjesopener. (Voorzichtig bij het openen, er kunnen glassplinters wegspringen.)
- 3 Plaats het Dräger-buisje stevig in de Dräger-buisjespomp. De pijl moet naar de Dräger-buisjespomp (6) wijzen, anders is geen meting mogelijk!
- 4 Lucht- of gasmonster door het buisje (n=10) zuigen.
- 5 Dräger-buisje uit de Dräger-buisjespomp trekken.
- 6 Door het buisje ca. 45° op het met 2 zwarte punten gemarkeerde breekpunt (7) te buigen, de reagensampul (1) openen.
- 7 Sling de vloeistof uit de ampul op de enzymlaag (2) tot deze volledig is bevochtigd. De witte substraatlaag (3) mag niet in contact komen met de vloeistof.
- 8 1 minuut wachten.
- 9 Plaats het Dräger-buisje stevig in de Dräger-buisjespomp. De pijl moet naar de Dräger-buisjespomp (6) wijzen, anders is geen meting mogelijk!
- 10 De vloeistof voorzichtig met behulp van de pomp tot het markeringsstreepje (8) op de substraatlaag (3) zuigen. De indicatielaag (4) mag niet in contact komen met de vloeistof.
11. Wacht 1 minuut.
12. De vloeistof met behulp van de pomp door de indicatielaag (4) zuigen.
13. Houd rekening met eventuele kruisgevoeligheden.
14. Spoel de Dräger-buisjespomp na gebruik met schone lucht. Verwijder daarvoor het Dräger-buisje en zuig 3-4 pompslagen schone lucht aan.