

X-plore 8000 Filters

—

Instructions for use

de, en, fr, es, ptBR, it, nl, da, fi, no, sv, et, lv, lt, pl, ru, hr, sl, sk, sr, cs, bg,
ro, hu, el, tr, zh, ja, th, ko

Languages

de	Gebrauchsanweisung	3
en	Instructions for use	6
fr	Notice d'utilisation	9
es	Instrucciones de uso	12
ptBR	Instruções de uso	15
it	Istruzioni per l'uso	18
nl	Gebruiksaanwijzing	21
da	Brugsanvisning	24
fi	Käyttöohje	27
no	Bruksanvisning	30
sv	Bruksanvisning	33
et	Kasutusjuhend	36
lv	Lietošanas instrukcija	39
lt	Naudojimo instrukcija	42
pl	Instrukcja obsługi	45
ru	Руководство по эксплуатации	48
hr	Upute za uporabu	51
sl	Navodilo za uporabo	54
sk	Návod na použitie	57
sr	Uputstvo za korišćenje	60
cs	Návod k použití	63
bg	Ръководство за работа	66
ro	Instrucţiuni de utilizare	69
hu	Használati útmutató	72
el	Οδηγίες χρήσης	75
tr	Kullanım kılavuzu	78
zh	使用说明书	81
ja	取扱説明書	83
th	คู่มือการใช้งาน	85
ko	사용지침서	88

1 Zu Ihrer Sicherheit

- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch den Anwender sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.

2 Beschreibung

2.1 Produktübersicht

Diese Gebrauchsanweisung beschreibt Partikelfilter, Gasfilter, Kombinationsfilter, Vorfilter und Geruchsfilter, die unter der Bezeichnung Dräger X-plore 8000 Filter zusammengefasst sind.

2.2 Verwendungszweck

Die Dräger X-plore 8000 Filter sind nur für die Verwendung mit den Gebläsefiltergeräten X-plore 8500 und X-plore 8700 geeignet.

Die Partikelfilter filtern Partikel aus der vom Träger eingeatmeten Luft innerhalb der angegebenen Grenzwerte.

Gasfilter werden verwendet, um bestimmte schädigende Dämpfe und Gase in der eingeatmeten Luft zu reduzieren.

Kombinationsfilter werden verwendet, wenn sowohl Partikel als auch Gase und Dämpfe auftreten können.

Vorfilter dienen dazu, den Partikelfilter und den Partikelfilterteil des Kombinationsfilters vor starker Verschmutzung (z. B. durch Farbspritzer, Späne o. ä.) zu schützen. Die Vorfilter allein sind nicht für den Einsatz gegen Grobstäube geeignet.

Geruchsfilter können mit Partikelfiltern kombiniert werden, um belastigende Gerüche von organischen Gasen und Dämpfen sowie von sauren Gasen (z. B. Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff, Chlor) aus der eingeatmeten Luft zu filtern. Die Arbeitsplatzgrenzwerte für diese Stoffe dürfen nicht überschritten werden, sonst müssen geeignete Gasfilter eingesetzt werden. Beim Einsatz von Geruchsfiltern muss ein geeigneter Spritzschutzdeckel verwendet werden.

Als Hilfestellung bei der Auswahl des richtigen Filters kann die umfangreiche Auflistung gefährlicher Stoffe in der Datenbank Dräger Voice dienen (siehe www.draeger.com/voice).

2.3 Einschränkungen des Verwendungszwecks

Gasfilter vom Typ A1 oder A2 nicht gegen Niedrigsieder einsetzen. Das gilt auch für entsprechende Mehrbereichsfilter.

2.4 Zulassungen

Die Filter sind in Kombination mit den Gebläsefiltergeräten Dräger X-plore 8500 und Dräger X-plore 8700 zugelassen. Informationen zu Zulassungen siehe Dokument 9301038.

Konformitätserklärung siehe www.draeger.com/product-certificates

2.5 Symbolerklärung

Symbol	Erklärung
	Achtung! Gebrauchsanweisung beachten.
	Lagerfähig bis...
	Temperaturbereich der Lagerbedingungen
	Maximale Feuchte der Lagerbedingungen
	Maximale Nutzungsdauer für Filtertyp HgP3

2.6 Kriterien für die Auswahl von Filtergeräten (gemäß der deutschen Richtlinie DGUV-R 112-190)

Filtergerät	Vielfaches ¹⁾ des Grenzwertes ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Bei Filtergeräten mit Kombinationsfilter gelten die jeweiligen Vielfachen des Grenzwertes für den Gas- oder Partikelfilterteil, und zwar jeweils der schärfere Wert.

2) Abweichende nationale Regelungen möglich; diese sind zu beachten

2.7 Filterkennzeichnung und Erläuterungen

Typ	Kennfarbe	Hauptanwendung	Klasse	Prüfkonzentration ¹⁾ / Durchlassgrad
A	braun	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	grau	Anorganische Gase und Dämpfe, z. B. Chlor, Hydrogensulfid (Schwefelwasserstoff), Hydrogencyanid (Blausäure) – nicht gegen Kohlenstoffmonoxid	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	gelb	Schwefeldioxid, Hydrogenchlorid (Chlorwasserstoff) und andere saure Gase	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	grün	Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rot-weiß	Quecksilber	-	-
P	weiß	Partikel und Aerosole	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Änderungen durch nationale Regelungen möglich

2) Maximale Gebrauchsdauer 50 Stunden (nach EN 12941, Kennzeichnung: Hg-P3: max. 50 h).

3 Gebrauch

3.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

⚠ WARNUNG

Filtergerät bei Unklarheiten über Verwendungszweck oder Einsatzbedingungen nicht verwenden. Bei der Verwendung folgende Hinweise beachten.

Andernfalls kann dies beim Benutzer zu schweren Gesundheitsschäden oder sogar zum Tod führen.

📄 Eine Übersicht darüber, welche Kombination von Komponenten welche Schutzklasse hat, liefert die Konfigurationsmatrix (Configuration matrix) im Dokument 9301038 (Notes on Approval). Alle weiteren Komponenten (Additional components) können mit dem Gebläsefiltergerät verwendet werden, ohne die Schutzklasse zu beeinflussen. Das Dokument 9301038 kann in der Datenbank für Technische Dokumentation (www.draeger.com/ifu) in elektronischer Form heruntergeladen werden.

- Der Benutzer eines Filtergeräts muss im Gebrauch unterwiesen, geeignet und atmenschutztauglich sein.
- Die Umgebungsverhältnisse (insbesondere Art und Konzentration der Schadstoffe) müssen bekannt sein.
- Es muss sichergestellt sein, dass sich die Umgebungsatmosphäre nicht nachteilig verändern kann.

- Filter sorgfältig behandeln: nicht stoßen, nicht fallen lassen usw.! Nicht mit spitzen Gegenständen in das Partikelfilter bohren.
- Eignung des Filters prüfen: Kennfarbe, Kennzeichnung, Verfallsdatum.
- Filter, deren Verfallsdatum überschritten ist (Angaben auf dem Filter), nicht verwenden.
- Filter erst kurz vor dem Gebrauch aus der Verpackung entnehmen.
- Sicherstellen, dass der Farbpunkt am Gas- und Kombinationsfilter unbeschädigt ist.
- Für Australien und Neuseeland (SAI Global) gilt: P3-Filter bieten nur in Kombination mit Vollmasken einen P3-Schutz. Mit Halbmasken bieten sie einen Schutz wie P2-Filter ohne Einschränkung der Verwendung.

3.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

Blauen Transportschutz entfernen und Dichtung überprüfen.

3.3 Während des Gebrauchs

📄 Die Luft aus dem Filter kann warm sein und das Filtergehäuse kann sich während des Gebrauchs stark erwärmen. Das ist ein Zeichen für die korrekte Funktion des Filters.

Unterbrechung des Gebrauchs

Eine eventuelle Wiederverwendung obliegt dem Anwender auf Basis seiner eigenen Risikobewertung. Bei einer eventuellen Wiederverwendung von dazu geeigneten Filtern sind folgende Regelungen einzuhalten:

- Die Filter müssen von der Umgebungsatmosphäre abgeschlossen gelagert werden. Den Transportschutz montieren und die Lagerbedingungen beachten.
- Die Lagerzeit ab dem ersten Gebrauch darf max. 6 Monate betragen.
- Die Filter dürfen bei der Wiederverwendung nicht gegen eine andere Stoffgruppe verwendet werden.
- Eine Wiederverwendung von Gas- und Kombifiltern kann nur für kaum oder wenig beaufschlagte Filter bzw. Filtergeräte akzeptiert werden. Dabei ist zu beachten, dass für die Filter, insbesondere gegen organische Gase und Dämpfe (Typ A), auch die Luftfeuchte zur Filterbelastung beiträgt, da Wasserdampf gut an Aktivkohle gebunden wird.

Filterwechsel

Filter nur im nicht kontaminierten Bereich wechseln.

Informationen zum Filterwechsel siehe Gebrauchsanweisung des Gebläsefiltergeräts.

Nutzungsdauer

Allgemein gültige Richtwerte für die Nutzungsdauer können nicht angegeben werden, weil sie stark von den äußeren Bedingungen abhängt, z. B. von Art und Konzentration des Schadstoffs, Luftbedarf des Geräteträgers, Luftfeuchte und Temperatur.

Die Minstdurchbruchzeiten der Norm gelten nur für Laborprüfungen unter genormten Bedingungen. Sie liefern keinen Hinweis auf die mögliche Nutzungsdauer im praktischen Einsatz. Die mögliche Nutzungsdauer kann von den nach Norm bestimmten Durchbruchzeiten je nach Einsatzbedingungen in beide Richtungen abweichen, sowohl positiv als auch negativ.

4 Transport

Produkt in der Originalverpackung transportieren.

5 Lagerung

Filter vor dem Gebrauch in der ungeöffneten Originalverpackung trocken und schmutzfrei aufbewahren und vor direkter Sonnen- und Wärmestrahlung schützen.

Falls der Filter bei einer Unterbrechung des Gebrauchs vom Gerät entfernt wird, sicherstellen, dass der Transportschutz am Filter montiert wird.

Filter nicht in explosionsgefährdeten Bereichen lagern.

Empfohlene Lagertemperatur: -10 °C bis +60 °C bei maximal 95 % relativer Feuchte

6 Entsorgung

Produkt gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

1 For your safety

- Before using this product, carefully read these instructions for use and those of the associated products.
- Strictly follow the instructions for use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the intended use section of this document.
- Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

2 Description

2.1 Product overview

These instructions for use describe particle filters, gas filters, combination filters, prefilters and odour filters, which are summarised under the name Dräger X-plore 8000 filters.

2.2 Intended use

Dräger X-plore 8000 filters are suitable for use only with the X-plore 8500 and X-plore 8700 powered air-purifying respirators.

The particle filters remove particles from the air inhaled by the wearer within the specified limit values.

Gas filters are used to reduce certain damaging vapours and gases in the inhaled air.

Combination filters are used if particles can occur in conjunction with gases and vapours.

Prefilters are used to protect the particle filter and the particle filter component of the combination filter against heavy contamination (e.g., splashes of paint, chips or similar). The prefilters on their own are not suitable for use against coarse dust.

Odour filters can be combined with particle filters to filter the offensive odours created by organic gases and vapours, as well as acidic gases (e.g., sulphur dioxide, hydrogen chloride, chlorine) from the inhaled air. The occupational exposure limit for these substances may not be exceeded; otherwise suitable gas filters must be used. If odour filters are required, a suitable splash guard cover must be used.

The extensive list of hazardous substances in the Dräger VOICE database (see www.draeger.com/voice) may be helpful for selecting the correct filter.

2.3 Limitations of intended use

Gas filters of type A1 or A2 may not be used to protect against low boiling point substances. This also applies for the corresponding multi-grade filters.

2.4 Approvals

The filters are approved in combination with the Dräger X-plore 8500 and Dräger X-plore 8700 powered air-purifying respirators. For information on approvals, see Document 9301038.

For the declaration of conformity, see www.draeger.com/product-certificates.

2.5 Explanation of symbols

Symbol	Explanation
	Caution! Follow the instructions for use.
	Shelf life until...
	Temperature range of storage conditions
	Maximum humidity during storage
	Maximum period of use for filter type HgP3

2.6 Criteria for the selection of filtering devices (in accordance with the German DGUV-R 112-190 guideline)

Filtering device	Multiple ¹⁾ of limit value ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) In the case of filtering devices with a combination filter, the relevant multiples of the limit value for the gas or particle filter component apply, whichever is strictest.
- 2) Different national regulations may apply; these must be observed.

2.7 Filter markings and explanations

Type	Colour code	Main application	Class	Test concentration ¹⁾ /transmittance
A	Brown	Organic gases and vapours with boiling point >65 °C	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
B	Grey	Inorganic gases and vapours, e.g., chlorine, hydrogen sulphide, hydrogen cyanide (hydrocyanic acid) – not to protect against carbon monoxide	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)

Type	Colour code	Main application	Class	Test concentration ¹⁾ /transmittance
E	Yellow	Sulphur dioxide, hydrogen chloride and other acidic gases	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
K	Green	Ammonia and organic ammonia derivatives	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
Hg-P ²⁾	Red/white	Mercury	-	-
P	White	Particles and aerosols	TM2	0.5 %
			TM3	0.05 %
			TH2	2 %
			TH3	0.2 %

- 1) Changes may be possible due to national regulations
- 2) Maximum period of use of 50 hours (as per EN 12941, marking: Hg-P3: Max. 50 h)

3 Use

3.1 Preconditions for use

WARNING

Do not use the filtering device if the intended use or conditions of use are unclear. Observe the following information during use.

Failure to do so may result in severe damage to the user's health or even death.

 The Configuration matrix in document 9301038 (Notes on Approval) provides an overview of the component combinations and their respective protection class. All other components (Additional components) can be used with the powered air-purifying respirator without the protection class being affected.

The document 9301038 can be downloaded from the Technical Documentation database (www.draeger.com/ifu).

- The user of a filtering device must be trained in its application, eligible to use such a device and both physically and mentally fit to use a respirator (breathing) apparatus.
- The ambient conditions (in particular type and concentration of contaminants) must be known.
- It must be ensured that the ambient atmosphere cannot change adversely.
- Handle the filters with care; do not knock or drop them etc. Do not pierce the particle filter with pointed objects.
- Check the suitability of the filter: Colour code, marking, expiration date.
- Do not use filters if they have passed their expiration date (indicated on the filter).
- Only remove the filters from their packaging shortly before use.
- Ensure that the coloured dot on the gas and combination filter is undamaged.

- For Australia and New Zealand (SAI Global): P3 filters only provide P3 protection if used in combination with full face masks. When used in combination with half masks, they provide the same level of protection as P2 filters without limitations on use.

3.2 Preparations for use

Remove the blue transport protection and sealing.

3.3 During use

 The air from the filter might be hot and the filter housing can heat up significantly during use. This indicates that the filter is working correctly.

Interruption in use

Any reuse is the responsibility of the user on the basis of their own risk assessment. If suitable filters are reused, the following rules must be observed:

- The filters must be stored in isolation from the ambient atmosphere. The transport protection must be mounted and the storage conditions observed.
- The storage time after the first use may not exceed 6 months.
- If reused, the filters may not be used to protect against a different group of substances.
- The reuse of gas and combination filters is acceptable only for filters and filtering devices with hardly any signs of use. Note that for filters – particularly those used to protect against organic gases and vapours (type A) – the air humidity also contributes to the filter load, since water vapour binds well to activated carbon.

Filter replacement

Only change filters in an uncontaminated area.

For information about changing filters, see the instructions for use of the powered air purifying respirator in question.

Period of use

It is not possible to provide general guidelines for periods of use, since the period of use depends greatly on the ambient conditions, e.g., the nature and concentration of the contaminant, air requirement of the user, humidity and temperature.

The minimum breakthrough times specified in the standard apply only for laboratory tests in standardised conditions. They do not provide any indication of the possible period of use in practice. The possible period of use can deviate positively or negatively from the breakthrough times specified in the standard depending on the conditions of use, so the actual period of use may be shorter or longer.

4 Transport

Transport the product in its original packaging.

5 Storage

Store filters in a dry and clean place in their original packaging and protect them from direct sunlight and thermal radiation.

If the filter is removed from the device during an interruption in use, make sure that the transport protection is mounted on the filter.

Do not store filters in explosion-hazard areas.

Recommended storage temperature: -10 °C to +60 °C at max. 95 % relative humidity

6 Disposal

Dispose of the product in accordance with the applicable rules and regulations.

1 Pour votre sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.

2 Description

2.1 Aperçu du produit

Cette notice d'utilisation décrit le filtre à particules, le filtre anti-gaz, le filtre combiné, le préfiltre et le filtre anti-odeurs, réunis sous l'appellation Dräger X-plore 8000.

2.2 Domaine d'application

Les filtres Dräger X-plore 8000 sont uniquement adaptés pour une utilisation avec les systèmes filtrants à ventilation assistée X-plore 8500 et X-plore 8700.

Les filtres à particules filtrent les particules de l'air inspiré par le porteur dans les valeurs limites indiquées.

Les filtres anti-gaz sont utilisés pour réduire la concentration de certains gaz et vapeurs nocifs dans l'air inspiré.

Les filtres combinés sont utilisés quand il y a un risque de particules, de gaz ou de vapeurs.

Les préfiltres servent à protéger le filtre à particules et la partie filtrant les particules du filtre combiné contre un encrassement important (par exemple, par les éclaboussures de peinture, les copeaux ou autres). Les préfiltres seuls ne sont pas appropriés contre les grosses poussières.

Les filtres anti-odeurs peuvent être combinés aux filtres à particules afin de filtrer les odeurs nuisibles provenant des gaz et vapeurs organiques, mais aussi des gaz acides (par exemple, le dioxyde de soufre, le chlorure d'hydrogène, le chlore) dans l'air inhalé. Les limites d'exposition professionnelle associées à ces substances ne doivent pas être dépassées, sinon il convient d'utiliser des filtres anti-gaz

adaptés. En cas d'utilisation de filtres anti-odeurs, un couvercle de protection contre les projections adapté doit être utilisé.

La liste de substances dangereuses dans la base de données Dräger Voice peut vous aider à choisir le filtre approprié (voir www.draeger.com/voice).

2.3 Restrictions du domaine d'application

Ne pas utiliser de filtre anti-gaz de type A1 ou A2 contre les gaz à bas point d'ébullition. Ceci s'applique également aux filtres polyvalents correspondants.

2.4 Homologations

Ces filtres sont autorisés en combinaison avec les systèmes filtrants à ventilation assistée Dräger X-plore 8500 et Dräger X-plore 8700. Le document 9301038 fournit des informations sur les homologations.

Déclaration de conformité, voir www.draeger.com/product-certificates

2.5 Explication des symboles

Symbol	Explication
	Attention ! Tenir compte de la notice d'utilisation.
	Date limite de stockage...
	Températures limites des conditions de stockage
	Humidité maximale en conditions de stockage
	Période maximum d'utilisation pour le type de filtre HgP3

2.6 Critères pour le choix des appareils filtrants (conformément à la directive allemande DGUV-R 112-190)

Appareil filtrant	Multiple ¹⁾ de la valeur limite ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Pour les appareils filtrants équipés de filtres combinés, les multiples de la valeur limite respectifs s'appliquent à la partie filtrant les gaz ou les particules, en retenant à chaque fois la valeur la plus stricte.

2) Des réglementations nationales divergentes sont possibles et doivent, le cas échéant, être respectées

2.7 Désignation des filtres et explications

Type	Couleur signalétique	Application principale	Classe	Concentration d'essai ¹⁾ /taux de pénétration
A	marron	Gaz et vapeurs organiques avec point d'ébullition >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	gris	Gaz et vapeurs inorganiques, par exemple chlore, sulfure d'hydrogène (hydrogène sulfuré), cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique) – ne pas utiliser contre le monoxyde de carbone	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	jaune	Dioxyde de soufre, chlorure d'hydrogène (gaz hydro-chlorique) et autres gaz acides	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	vert	Ammoniac et dérivés organiques	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rouge - blanc	Mercure	-	-
P	blanc	Particules et aérosols	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Modifications possibles par des réglementations nationales

2) Durée d'utilisation maximale 50 heures (selon EN 12941, désignation : Hg-P3 : max. 50 h).

3 Utilisation

3.1 Conditions préalables d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser l'appareil filtrant en cas d'incertitudes concernant le domaine d'application ou les conditions d'utilisation. Respecter les remarques suivantes durant l'utilisation.

Autrement, cela peut entraîner de graves problèmes de santé, voire la mort.

📄 La matrice de configuration (Configuration matrix) du document 9301038 (Notes on Approval) donne un aperçu de la combinaison des composants et de leur classe de protection. Tous les autres composants (Additional components) peuvent être utilisés avec le système filtrant à ventilation assistée sans influencer la classe de protection. Le document 9301038 peut être téléchargé depuis la base de données de documentation technique (www.draeger.com/ifu) au format électronique.

- L'utilisateur d'un appareil filtrant doit être formé à son utilisation, être apte à l'utiliser et son état compatible avec la protection respiratoire.
- Les conditions ambiantes (notamment le type et la concentration des substances toxiques) doivent être connues.
- Il faut s'assurer que des variations de l'atmosphère ambiante ne risquent pas de compromettre le fonctionnement.
- Manipuler le filtre avec précaution : éviter les chocs, les chutes, etc. ! Ne pas percer le filtre à particules avec des objets pointus.
- Vérifier que le filtre respiratoire convient : couleur signalétique, marquage, date de péremption.
- Ne pas utiliser de filtres respiratoires dont la date de péremption est dépassée (indication sur le filtre respiratoire).
- Sortir le filtre de son emballage seulement juste avant de l'utiliser.
- S'assurer que le point de couleur sur le filtre anti-gaz et combiné est intact.
- Règle applicable pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande (SAI Global) : les filtres P3 n'offrent une protection P3 qu'en combinaison avec des masques complets. Avec des demi-masques, ils offrent une protection équivalente aux filtres P2 sans limite d'utilisation.

3.2 Préparation à l'utilisation

Retirer la protection de transport bleue et vérifier le joint.

3.3 Pendant l'utilisation

📄 L'air sortant du filtre peut être chaud et le boîtier du filtre peut fortement s'échauffer pendant l'utilisation. C'est le signe que le filtre fonctionne correctement.

Interruption de l'utilisation

Une éventuelle réutilisation relève de la responsabilité de l'utilisateur sur la base de sa propre évaluation des risques. En cas d'éventuelle réutilisation de filtres adaptés à cet effet, les règles suivantes doivent être respectées :

- Les filtres doivent être stockés à l'abri de l'atmosphère ambiante. Monter la protection de transport et respecter les conditions de stockage.
- La durée de stockage à compter de la première utilisation ne doit pas dépasser 6 mois maximum.
- Lors de leur réutilisation, les filtres ne doivent pas être utilisés contre une autre famille de substances.
- La réutilisation des filtres anti-gaz et combinés est uniquement autorisée pour des filtres ou des appareils filtrants peu ou très faiblement saturés. Il convient de noter que pour les filtres, en particulier ceux contre les gaz et vapeurs organiques (type A), l'humidité de l'air contribue également à la saturation du filtre, car la vapeur d'eau se lie facilement au charbon actif.

Remplacement du filtre

Remplacer le filtre uniquement dans une zone non contaminée.

Pour plus d'informations sur le remplacement du filtre, se reporter à la notice d'utilisation de système filtrant à ventilation assistée.

Durée d'utilisation

Il est impossible de donner de valeurs générales indicatives pour la durée d'utilisation, car elles dépendent essentiellement des conditions ambiantes, par exemple du type et de la concentration de la substance toxique, de la quantité d'air nécessaire à l'utilisateur, de l'humidité de l'air et de la température.

Les temps de claquage minimaux de la norme s'appliquent uniquement aux essais en laboratoire dans des conditions normalisées. Ils ne fournissent aucune indication sur la durée d'utilisation possible sur le terrain. Selon les conditions d'utilisation, la durée d'utilisation réelle peut diverger, à la hausse comme à la baisse, des temps de claquage déterminés conformément à la norme.

4 Transport

Transporter le produit dans son emballage d'origine.

5 Stockage

Avant utilisation, conserver les filtres au sec et à l'abri de la saleté dans leur emballage d'origine non ouvert, et les protéger du rayonnement direct du soleil et de la thermique.

Si le filtre est retiré de l'appareil lors d'une interruption de l'utilisation, s'assurer que la protection de transport est montée sur le filtre.

Ne pas entreposer le filtre dans un lieu présentant un risque d'explosion.

Température de stockage recommandée : -10 °C à +60 °C à une humidité relative maximale de 95 %

6 Élimination

Éliminer le produit en respectant les prescriptions en vigueur.

1 Para su seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.

2 Descripción

2.1 Visión general del producto

Las presentes instrucciones de uso describen filtros de partículas, filtros de gas, filtros combinados, prefiltros y filtros de olores, que están englobados bajo el nombre "Filtros Dräger X-plore 8000".

2.2 Uso previsto

Los filtros Dräger X-plore 8000 únicamente son adecuados para su uso con los equipos filtrantes motorizados Dräger X-plore 8500 y X-plore 8700.

Los filtros de partículas filtran las partículas contenidas en el aire respirado por el portador para alcanzar concentraciones por debajo de los valores límite especificados.

Los filtros de gas se utilizan para reducir las concentraciones de ciertos vapores y gases nocivos contenidos en el aire respirado.

Los filtros combinados se utilizan cuando el aire respirado puede contener tanto partículas como gases y vapores.

Los prefiltros sirven para proteger el filtro de partículas y la parte del filtro de partículas como parte del filtro combinado, contra un ensuciamiento demasiado fuerte (p. ej., a causa de salpicaduras de pintura, virutas o similares). Solos, los prefiltros no son apropiados para el uso contra polvos gruesos.

Los filtros de olores pueden combinarse con los filtros de partículas para filtrar los olores molestos de los gases y vapores orgánicos, así como de gases ácidos (p. ej., dióxido de azufre, cloruro de hidrógeno, cloro) del aire inhalado. No

deben superarse los límites de exposición profesional a estas sustancias; en caso contrario, deben utilizarse filtros de gas adecuados. Cuando se utilicen filtros de olores, debe utilizarse una tapa de protección contra salpicaduras adecuada.

El amplio listado de sustancias nocivas en el banco de datos Dräger Voice (véase www.draeger.com/voice) puede servirle como ayuda para encontrar el filtro apropiado.

2.3 Restricciones del uso previsto

No utilizar los filtros de gas del tipo A1 o A2 contra sustancias de bajo punto de ebullición. Esto también es aplicable a los filtros multirango correspondientes.

2.4 Homologaciones

Los filtros están homologados en combinación con los equipos filtrantes motorizados Dräger X-plore 8500 y Dräger X-plore 8700. Para obtener información sobre homologaciones, consultar el documento 9301038.

Consultar la declaración de conformidad en www.draeger.com/product-certificates

2.5 Aclaración de símbolos

Símbolo	Explicación
	¡Precaución! Observar las instrucciones de uso.
	Almacenable hasta...
	Rango de temperaturas en las condiciones de almacenamiento
	Máxima humedad de las condiciones de almacenamiento
	Periodo de uso máximo para el filtro de tipo HgP3

2.6 Criterios para la selección de equipos filtrantes (según la directriz alemana DGUV-R 112-190)

Equipo filtrante	Múltiplo ¹⁾ del valor límite ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) En los equipos filtrantes equipados con filtros combinados, se aplicarán los respectivos múltiplos del valor límite correspondiente al filtro de gases o al filtro de partículas, prevaleciendo en cada caso el criterio más restrictivo.
- 2) Es posible que existan disposiciones nacionales divergentes, que hay que tener en cuenta.

2.7 Identificación del filtro y explicaciones

Tipo	Color identificativo	Aplicación principal	Clase	Concentración de control ¹⁾ / grado de permeabilidad
A	marrón	Gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición > 65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	gris	Gases y vapores inorgánicos, p. ej., cloro, sulfuro de hidrógeno (ácido sulfhídrico), cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico) – no contra monóxido de carbono	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	amarillo	Dióxido de azufre, cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico) y otros gases ácidos	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	verde	Amoníaco y derivados orgánicos del amoníaco	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rojo-blanco	Mercurio	-	-
P	blanco	Partículas y aerosoles	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Pueden producirse modificaciones por regulaciones nacionales

2) Máxima vida útil 50 horas (según EN 12941, identificación: Hg-P3: máx. 50 h).

3 Uso

3.1 Condiciones para el uso

ADVERTENCIA

No utilizar el equipo filtrante en caso de duda acerca del uso previsto o las condiciones de uso. Durante el uso, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones. De lo contrario, el usuario podría sufrir lesiones graves o incluso mortales.

 La matriz de configuración (Configuration matrix) del documento 9301038 (Notes on Approval) proporciona una descripción general de la clase de protección que ofrece cada combinación de componentes. Todos los demás componentes (Additional components) pueden utilizarse con el equipo filtrante motorizado sin afectar a la clase de protección.

El documento 9301038 se puede descargar de la base de datos de documentación técnica (www.draeger.com/ifu) en formato electrónico.

- El usuario de un equipo filtrante debe estar instruido y capacitado para su uso, además de ser apto para una protección respiratoria.
- Deben conocerse las condiciones del entorno (en especial, el tipo y la concentración de las sustancias nocivas).
- Debe garantizarse que la atmósfera circundante no se pueda alterar desfavorablemente.
- Manipular el filtro cuidadosamente: no golpearlo, no dejarlo caer, etc. No manipular el filtro de partículas con objetos puntiagudos.
- Comprobar si el filtro es adecuado: color identificativo, identificación, fecha de caducidad.
- No utilizar filtros que hayan sobrepasado la fecha de caducidad (indicaciones en el filtro).
- No extraer los filtros de sus envases hasta inmediatamente antes de su uso.
- Cerciorarse de que el punto de color en el filtro de gas y filtro combinado no esté dañado.
- En Australia y Nueva Zelanda (SAI Global) se aplica lo siguiente: Los filtros P3 únicamente ofrecen protección P3 en combinación con una máscara. Con mascarillas ofrecen la misma protección que un filtro P2 sin restricciones de uso.

3.2 Preparativos para el uso

Retirar la protección de transporte azul y comprobar la junta.

3.3 Durante el uso

 El aire que sale del filtro puede estar caliente y la carcasa del filtro se puede calentar considerablemente durante su uso. Esto indica que el filtro funciona correctamente.

Interrupción del uso

El usuario está obligado a evaluar los riesgos antes de decidir si reutiliza el producto. En caso de reutilizar aquellos filtros que sean adecuados para el fin en concreto, se deben respetar las siguientes reglas:

- Los filtros se deben almacenar protegidos de la atmósfera ambiental. Colocar la protección de transporte y respetar las condiciones de almacenamiento.
- El tiempo de almacenamiento desde el primer uso no debe superar los 6 meses.
- Los filtros no se deben reutilizar para otros grupos de sustancias.
- Los filtros de gas y los filtros combinados solo se pueden reutilizar en el caso de filtros o equipos filtrantes que hayan estado sometidos a una carga mínima o muy baja. En este sentido, hay que tener en cuenta que, en el caso de los filtros, especialmente los destinados a gases y vapores orgánicos (tipo A), la humedad del aire también contribuye a la contaminación del filtro, ya que el vapor de agua se adhiere fácilmente al carbón activo.

Cambio de filtro

Cambiar el filtro únicamente en una zona no contaminada.

Encontrará más información sobre el cambio de filtro en las instrucciones de uso del equipo filtrante motorizado.

Duración de uso

No es posible proporcionar unos valores orientativos de aplicación general en cuanto a la duración de uso, ya que depende en gran medida de las condiciones externas, p. ej. el tipo y la concentración de la sustancia nociva, la demanda de aire del usuario del equipo, la humedad y la temperatura.

Los tiempos mínimos de permeación establecidos en la norma solo son válidos para ensayos de laboratorio en condiciones estándar. En la práctica, no proporcionan indicación alguna sobre la posible vida útil del filtro. En función de las condiciones de uso, la vida útil real puede diferir, tanto en sentido positivo como negativo, de los tiempos de permeación establecidos en la norma.

4 Transporte

Transportar el producto en su embalaje original.

5 Almacenamiento

Antes de utilizarlo, almacenar el filtro en su envase original intacto en un lugar seco y libre de suciedad, y protegerlo de la luz solar directa y la radiación térmica.

En caso de interrumpir el uso y retirar el filtro del dispositivo, asegurarse de colocar la protección de transporte en el filtro.

No almacenar el filtro en áreas con peligro de explosión.

Temperatura de almacenamiento recomendada: -10 °C a +60 °C con una humedad relativa máxima del 95 %

6 Eliminación

Eliminar el producto según las normativas en vigor.

1 Para sua segurança

- Antes de usar o produto, leia estas Instruções de Uso e a dos produtos associados.
- Siga rigorosamente as Instruções de Uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.
- Não descarte as Instruções de Uso. Garanta a conservação e o uso correto por parte do usuário.
- O produto somente pode ser usado por pessoal formado e devidamente qualificado.
- Respeite os regulamentos locais e nacionais aplicáveis a este produto.
- Nos trabalhos de manutenção somente devem ser usadas peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.
- Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.
- Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em seus componentes.

2 Descrição

2.1 Visão geral do produto

Estas instruções de uso descrevem o filtro de partículas, filtro de gás, filtro combinado, pré-filtro e filtro antidor que estão resumidos em filtro Dräger X-plore 8000.

2.2 Finalidade

Os filtros Dräger X-plore 8000 são adequados apenas para uso com os dispositivos turbofiltrantes X-plore 8500 e X-plore 8700.

Os filtros de partículas filtram as partículas do ar inspirado pelo usuário conforme os valores limite indicados.

Os filtros de gás são utilizados para reduzir determinados vapores e gases tóxicos no ar inspirado.

Filtros combinados são utilizados quando existe a possibilidade de ocorrerem partículas, gases e vapores.

Pré-filtros servem para proteger o filtro de partículas e a peça do filtro de partículas do filtro combinado contra sujeira mais pesada (por exemplo, respingos de tinta, aparas etc.). Os pré-filtros sozinhos não são apropriados para a utilização com poeira grossa.

Os filtros antidor podem ser combinados com filtros de partículas para filtrar odores irritativos de gases orgânicos e vapores, bem como gases ácidos (por exemplo, dióxido de enxofre, ácido clorídrico, cloro) do ar inalado. Os limites de exposição ocupacional para essas substâncias não devem ser excedidos. Caso contrário, devem ser usados os filtros de gás adequados. Ao usar filtros antidor, é necessário usar uma tampa de proteção contra salpicos adequada.

Se precisar de ajuda na seleção dos filtros corretos, você poderá consultar a extensa lista de substâncias perigosas na base de dados Dräger Voice (veja www.draeger.com/voice).

2.3 Restrições da finalidade

Não utilize filtros de gás do tipo A1 ou A2 em substâncias altamente voláteis. Isto também se aplica a filtros múltiplos correspondentes.

2.4 Homologações

Os filtros estão homologados para uso em combinação com os dispositivos turbofiltrantes Dräger X-plore 8500 e Dräger X-plore 8700. Para informações sobre homologações, consulte o documento 9301038.

Declaração de conformidade, consulte www.draeger.com/product-certificates

2.5 Explicação dos símbolos

Símbolo	Explicação
	Atenção! Siga as instruções de uso.
	Pode ser armazenado até...
	Faixa de temperatura das condições de armazenamento
	Umidade máxima das condições de armazenamento
	Período máximo de uso para o tipo de filtro HgP3

2.6 Os critérios para a seleção de dispositivos filtrantes (de acordo com a diretiva alemã DGUV-R 112-190)

Dispositivo filtrante	Múltiplo ¹⁾ do valor limite ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Em dispositivos filtrantes com filtro combinado aplicam-se os respectivos múltiplos do valor limite para a peça do filtro de partículas ou de gás, sendo considerado, em cada caso, o valor mais rigoroso.

2) Podem existir regulamentações nacionais diferentes que devem ser observadas

2.7 Identificação de filtros e explicações

Tipo	Cor distintiva	Utilização principal	Classe	Concentração de teste ¹⁾ / grau de permeabilidade
A	castanho	Gases e vapores orgânicos com ponto de ebulição >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	cinza	Gases e vapores inorgânicos, por exemplo, cloro, sulfeto de hidrogênio (ácido sulfídrico), cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico) – não contra monóxido de carbono	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	amarelo	Dióxido de enxofre, cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico) e outros gases ácidos	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	verde	Amônia e derivados orgânicos de amônia	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	vermelho-branco	Mercurio	-	-
P	branco	Partículas e aerossóis	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Suscetível a alterações de acordo com os regulamentos nacionais
 2) Utilização máxima prevista 50 horas (de acordo com EN 12941, identificação: Hg-P3: máx. 50 h).

3 Uso

3.1 Condições de uso

⚠ ADVERTÊNCIA

Não use o dispositivo filtrante se não tiver certeza sobre a finalidade ou as condições de uso. Observe as seguintes instruções ao usar. Caso contrário, isso pode causar sérios danos ao usuário ou até mesmo a morte.

 Uma visão geral de qual combinação de componentes e respectiva classe de proteção é fornecida pela matriz de configuração (Configuration matrix) no documento 9301038 (Notes on Approval). Todos os componentes adicionais (Additional components) podem ser usados com o dispositivo turbofiltrante sem afetar a classe de proteção. O documento 9301038 pode ser baixado em formato eletrônico do banco de dados para documentação técnica (www.draeger.com/ifu).

- O usuário de um dispositivo filtrante deve ser instruído sobre seu uso e ser adequado e ter proteção respiratória.
- As condições ambiente (sobretudo o tipo e a concentração dos contaminantes) devem ser conhecidas.
- É preciso garantir que a atmosfera ambiente não sofra alterações adversas.

- Manuseie o filtro com cuidado: não sujeite a pancadas nem deixe cair etc.! Não perfure o filtro de partículas com objetos pontiagudos.
- Verifique a aplicação correta do filtro: cor distintiva, identificação, data de validade.
- Não utilize filtros, cuja data de validade tenha expirado (ver indicações no rótulo do filtro).
- Retire o filtro da embalagem somente pouco antes de usar.
- Certifique-se de que o ponto colorido no filtro de gás e no filtro combinado não esteja danificado.
- Para Austrália e Nova Zelândia (SAI Global): os filtros P3 só oferecem proteção P3 em combinação com máscaras faciais. Com respiradores semifaciais, eles oferecem proteção semelhante à dos filtros P2, sem restrições de uso.

3.2 Preparações para utilização

Remova a proteção azul de transporte e verifique a vedação.

3.3 Durante a utilização

 O ar do filtro pode estar quente e a caixa do filtro pode aquecer bastante durante o uso. Isso é um sinal de que o filtro está funcionando corretamente.

Interrupção do uso

Uma eventual reutilização é da responsabilidade do usuário, com base em sua própria avaliação de risco. Em caso de eventual reutilização de filtros adequados para tal, devem ser respeitadas as seguintes normas:

- Os filtros devem ser armazenados isolados da atmosfera ambiente. Instale a proteção de transporte e respeite as condições de armazenamento.
- O tempo de armazenamento a partir da primeira utilização não deve exceder 6 meses.
- Os filtros não devem ser reutilizados para outro grupo de substâncias.
- A reutilização de filtros de gás e combinados só é aceitável para filtros ou dispositivos filtrantes que tenham sido pouco ou quase nada utilizados. Nesse contexto, deve-se observar que, para os filtros, especialmente aqueles contra gases e vapores orgânicos (tipo A), a umidade do ar também contribui para o desgaste do filtro, uma vez que o vapor de água se liga bem ao carvão ativado.

Substituição do filtro

Substitua o filtro apenas em uma área não contaminada.

Para obter informações sobre a troca do filtro, consulte o manual de instruções do dispositivo turbofiltrante.

Vida útil

Não é possível fornecer diretrizes geralmente aplicáveis para a vida útil, porque elas dependem muito de condições externas, por exemplo, o tipo e a concentração do poluente, a necessidade de ar do usuário do equipamento, a umidade do ar e a temperatura.

Os tempos mínimos de ruptura previstos na norma aplicam-se apenas a ensaios de laboratório realizados em condições padronizadas. Eles não fornecem nenhum aviso sobre a possível vida útil em condições práticas de uso. A possível vida útil pode diferir dos tempos de ruptura determinados pela norma, tanto para mais quanto para menos, dependendo das condições de uso.

4 Transporte

Transportar o produto em sua embalagem original.

5 Armazenamento

Armazene o filtro em sua embalagem original, em local seco e limpo e proteja-o contra incidência direta de luz solar e radiação térmica.

Caso o filtro seja removido do equipamento durante uma interrupção no uso, certifique-se de que a proteção para transporte esteja instalada no filtro.

Não armazene filtros em áreas com perigo de explosão.

Temperatura de armazenagem recomendada: -10 °C a 60 °C, no máximo com 95 % de umidade relativa

6 Eliminação

Descarte o produto de acordo com as normas em vigor.

1 Per la vostra sicurezza

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utilizzatore.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultare compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.

2 Descrizione

2.1 Panoramica del prodotto

Nelle presenti istruzioni per l'uso sono descritti i filtri antipolvere, i filtri antigas, i filtri combinati, i prefiltri e i filtri antidore raggruppati sotto il nome "Filtro Dräger X-plore 8000".

2.2 Utilizzo previsto

I filtri Dräger X-plore 8000 sono adatti all'utilizzo solo in combinazione con i respiratori a filtro assistito X-plore 8500 e X-plore 8700.

I filtri antipolvere sono in grado di filtrare entro i valori limiti indicati l'aria inspirata dall'utilizzatore, trattenendo le particelle.

I filtri antigas vengono impiegati per ridurre la quantità di determinati vapori e gas nocivi presenti nell'aria inspirata.

I filtri combinati sono utilizzabili sia in caso di particelle che di gas e vapori.

I prefiltri servono a proteggere l'elemento filtrante delle polveri presente nei filtri antipolvere e nei filtri combinati, evitando che si sporchi eccessivamente (ad es. a causa di eventuali spruzzi di vernice, trucioli o quant'altro di simile). I prefiltri da soli non sono adatti all'utilizzo in caso di polveri grosse.

I filtri antidore possono essere combinati con i filtri antipolvere per filtrare gli odori fastidiosi di gas e vapori organici, nonché i gas acidi (ad es. anidride solforosa, acido cloridrico, cloro) dall'aria inalata. I limiti di esposizione professionale per queste sostanze non devono essere

superati, altrimenti servono filtri antigas adatti. Durante l'utilizzo dei filtri antidore è necessario impiegare un coperchio di protezione dagli spruzzi adeguato.

Per scegliere il filtro giusto, può essere d'aiuto l'ampio elenco di sostanze pericolose presente nella banca dati Dräger Voice (vedere il sito www.draeger.com/voice).

2.3 Limitazioni dell'utilizzo previsto

Non impiegare i filtri antigas del tipo A1 o A2 contro composti a basso punto di ebollizione. Questo vale anche per i corrispondenti filtri multi uso.

2.4 Omologazioni

I filtri sono omologati con i respiratori a filtro assistito Dräger X-plore 8500 e Dräger X-plore 8700. Per informazioni sulle omologazioni, consultare il documento 9301038.

Per la dichiarazione di conformità, vedere www.draeger.com/product-certificates

2.5 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Spiegazione
	Attenzione! Osservare le istruzioni per l'uso.
	Conservabile fino al...
	Intervallo di misurazione della temperatura delle condizioni di stoccaggio
	Grado massimo di umidità per lo stoccaggio
	Periodo massimo di utilizzo per il filtro di tipo HgP3

2.6 Criteri per la selezione dell'apparecchiatura filtrante (secondo la norma tedesca DGUV-R 112-190)

Apparecchiatura filtrante	Multiplo ¹⁾ del valore limite ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Nel caso di apparecchiatura filtrante dotata di filtri combinati si applicano i rispettivi multipli del valore limite per la parte del filtro antigas o antipolvere, scegliendo sempre il valore più restrittivo.
- 2) Sono possibili normative nazionali divergenti, che vanno rispettate.

2.7 Identificazione dei filtri e note

Tipo	Colore di identificazione	Applicazione principale	Classe	Concentrazione di prova ¹⁾ / grado di permeabilità
A	mar-rone	Gas organici e vapori con punto di ebollizione >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	grigio	Gas inorganici e vapori, ad es. cloro, acido solfidrico (idrogeno solforato), cianuro di idrogeno (acido cianidrico) – non contro ossido di carbonio	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	giallo	Anidride solforosa, cloruro di idrogeno (acido cloridrico) e altri gas acidi	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	verde	Ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rosso-bianco	Mercurio	-	-
P	bianco	Particelle e aerosol	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Possibili variazioni a seconda delle normative nazionali

2) Durata d'impiego massima di 50 ore (secondo EN 12941, marcatura: Hg-P3: max 50 h).

3 Uso

3.1 Requisiti per l'utilizzo

AVVERTENZA

Non utilizzare l'apparecchiatura filtrante se non si è sicuri dell'utilizzo previsto o delle condizioni operative. Attenersi alle seguenti istruzioni per l'uso.

La mancata osservanza può causare gravi danni alla salute dell'utilizzatore o addirittura la morte.

 La matrice di configurazione (Configuration matrix) riportata nel documento 9301038 (Notes on Approval) fornisce una panoramica della combinazione dei singoli componenti con la relativa classe di protezione. Tutti gli altri componenti (Additional components) possono essere utilizzati con il respiratore a filtro assistito senza incidere sulla classe di protezione.

Il documento 9301038 può essere scaricato dalla banca dati della documentazione tecnica in formato elettronico (www.draeger.com/ifu).

- L'utilizzatore di un'apparecchiatura filtrante deve essere istruito sul suo utilizzo, essere una persona adatta ad usarlo e idonea all'impiego di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- È indispensabile conoscere le condizioni ambientali (in particolare, la natura e la concentrazione delle sostanze nocive presenti).
- È necessario assicurarsi che l'atmosfera ambiente non possa subire variazioni peggiorative.
- Maneggiare il filtro con cura: non urtarlo, non farlo cadere, ecc.! Non forare il filtro antipolvere con oggetti appuntiti.
- Verificare l'idoneità del filtro: controllare il colore di identificazione, la marcatura, la data di scadenza.
- Non impiegare il filtro oltre la data di scadenza (dettagli sulla marcatura del filtro).
- Estrarre il filtro dalla confezione solo poco prima dell'uso.
- Accertarsi che il bollino colorato presente sul filtro antigas e su quello combinato non sia danneggiato.
- Per l'Australia e la Nuova Zelanda (SAI Global) vale: i filtri P3 offrono la protezione P3 solo in combinazione con le maschere a pieno facciale. Le semimaschere offrono una protezione simile a quella dei filtri P2 senza limiti di utilizzo.

3.2 Preparazione all'utilizzo

Rimuovere la custodia di trasporto blu e controllare la guarnizione.

3.3 Durante l'utilizzo

 L'aria in uscita dal filtro può essere calda e l'alloggiamento del filtro può raggiungere temperature elevate durante l'utilizzo. Questo indica che il filtro sta funzionando correttamente.

Interruzione dell'utilizzo

Sta all'utente decidere in merito a un eventuale riutilizzo, sulla base della propria valutazione dei rischi. In caso di eventuale riutilizzo di filtri idonei a tale scopo, vanno rispettate le disposizioni indicate di seguito.

- I filtri vanno riposti in un luogo isolato dall'atmosfera ambiente. Montare la custodia di trasporto e rispettare le condizioni di conservazione previste.
- La durata di conservazione a partire dal primo utilizzo non deve superare i 6 mesi.
- I filtri non devono essere riutilizzati per un altro gruppo di sostanze.
- Il riutilizzo dei filtri antigas e combinati è ammesso solo nel caso di filtri o apparecchiature filtranti utilizzati appena o poco. Va tenuto presente che per i filtri, in particolare quelli contro i gas organici e i vapori (tipo A), anche l'umidità dell'aria contribuisce al carico del filtro, poiché il vapore acqueo si lega facilmente al carbone attivo.

Sostituzione del filtro

Sostituire il filtro solo in un'area non contaminata.

Per informazioni sulla sostituzione del filtro, consultare le istruzioni per l'uso del respiratore a filtro assistito.

Durata di utilizzo

Riguardo alla durata di utilizzo, non è possibile indicare dei valori di riferimento generali, in quanto tale periodo di tempo può variare di molto a seconda delle condizioni esterne; dipende, ad esempio, dalla natura e dalla concentrazione della sostanza nociva, dal fabbisogno di aria dell'utilizzatore dell'apparecchio, dall'umidità dell'aria e dalla temperatura ambientale.

I tempi minimi di penetrazione previsti dalla norma si applicano solo alle prove di laboratorio effettuate in condizioni standardizzate. Non forniscono alcuna indicazione sulla possibile durata di utilizzo nell'impiego pratico. La durata di utilizzo può discostarsi, sia in positivo che in negativo, dai tempi di penetrazione stabiliti dalla norma, a seconda delle condizioni di impiego.

4 Trasporto

Trasportare il prodotto nella sua confezione originale.

5 Conservazione

Prima dell'utilizzo, conservare il filtro nella confezione originale non aperta, in un luogo asciutto e pulito, nonché al riparo dall'azione diretta dei raggi solari e del calore.

Se il filtro viene rimosso dal dispositivo in caso di interruzione dell'utilizzo, assicurarsi che sul filtro sia montata la custodia di trasporto.

Non conservare il filtro in aree esposte al rischio di esplosione.

Temperatura di conservazione consigliata: da -10 °C a +60 °C con un'umidità relativa massima del 95 %

6 Smaltimento

Smaltire il prodotto conformemente alle norme vigenti.

1 Voor uw veiligheid

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruiker van het product.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid, competent en deskundig personeel.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.

2 Beschrijving

2.1 Productoverzicht

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft deeltjesfilters, gasfilters, combinatiefilters, voorfilters en geurfilters, die onder de aanduiding Dräger X-plore 8000 filters zijn samengevat.

2.2 Beoogd gebruik

De Dräger X-plore 8000-filters zijn uitsluitend geschikt voor gebruik met de X-plore 8500- en X-plore 8700-aanblaasfiltertoestellen.

De deeltjesfilters filteren bepaalde deeltjes uit de door de drager ingeademde lucht binnen de aangegeven grenswaarden.

Gasfilters worden gebruikt om bepaalde schadelijke dampen en gasen in de ingeademde lucht te reduceren.

Combinatiefilters worden gebruikt wanneer er zowel deeltjes als ook gasen en dampen kunnen optreden.

Voorfilters zijn bedoeld om het deeltjesfilter en het deeltjesfiltergedeelte van het combinatiefilter tegen sterke verontreiniging (bijv. door verfspatten, spaanders e.d.) te beschermen. De voorfilters alleen zijn niet geschikt voor de toepassing tegen grove stoffen.

Geurfilters kunnen worden gecombineerd met deeltjesfilters om hinderlijke geuren van organische gasen en dampen en van zure gasen (bijv. zwaveldioxide, chloorwaterstof, chloor) uit de ingeademde lucht te filteren. De grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling voor deze stoffen mogen niet

worden overschreden, anders moeten geschikte gasfilters worden gebruikt. Bij het gebruik van geurfilters moet een geschikt spatbeschermingsdeksel worden gebruikt.

De omvangrijke lijst met gevaarlijke stoffen in de Dräger Voice databank kan als hulp bij de keuze van het juiste filter dienen (zie www.draeger.com/voice).

2.3 Beperkingen van het beoogde gebruik

Gasfilters van het type A1 of A2 niet tegen stoffen met een laag kookpunt gebruiken. Dat geldt ook voor de betreffende filters met meerdere toepassingsgebieden.

2.4 Toelatingen

De filters zijn goedgekeurd voor gebruik in combinatie met de Dräger X-plore 8500 en Dräger X-plore 8700 aanblaasfiltertoestellen. Zie voor informatie over toelatingen het document 9301038.

Conformiteitsverklaring: zie www.draeger.com/product-certificates

2.5 Verklaring van de symbolen

Symbol	Verklaring
	Let op! Gebruiksaanwijzing opvolgen.
	In opslag houdbaar tot...
	Temperatuurbereik van de opslagomstandigheden
	Maximale vochtigheid van de opslagomstandigheden
	Maximale gebruiksduur voor filtertype HgP3

2.6 Criteria voor de keuze van filterapparaten (volgens de Duitse richtlijn DGUV-R 112-190)

Filterapparaat	Veelvoud ¹⁾ van de grenswaarde ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Bij filterapparaten met combinatiefilters zijn de betreffende veelvoud van de voor het gas- of deeltjesfilter geldende grenswaarden van toepassing, en wel de meest kritische waarde.
- 2) Er kunnen afwijkende nationale voorschriften gelden; deze moeten in acht worden genomen

2.7 Filteraanduiding en toelichtingen

Type	Kleur-code	Voornaamste toepassing	Klasse	Testconcentratie ^{1)/} Doorlaatbaarheid
A	bruin	Organische gassen en dampen met een kookpunt >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	grijs	Anorganische gassen en dampen, bijv. chloor, hydrogeensulfide (zwavelwaterstof), hydrogeen-cyanide (blauwzuur) - niet tegen koolmonoxide	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	geel	Zwavedioxide, waterstofchloride (chloorwaterstof) en andere zure gassen	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	groen	Ammoniak en organische ammoniak-derivaten	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rood-wit	Kwik	-	-
P	wit	Deeltjes en aerosolen	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Wijzigingen door nationale regelgevende instanties zijn mogelijk
- 2) Maximale gebruiksduur 50 uur (conform EN 12941, markering: Hg-P3: max. 50 u).

3 Gebruik

3.1 Gebruiksvoorwaarden

WAARSCHUWING

Het filterapparaat niet gebruiken indien er onduidelijkheid bestaat over het beoogde gebruik of de gebruiksvoorwaarden. Bij het gebruik de volgende aanwijzingen in acht nemen. Anders kan dit bij de gebruiker tot ernstige gezondheidsschade of zelfs de dood leiden.

 De configuratiematrix (Configuration matrix) in document 9301038 (Notes on Approval) geeft een overzicht van welke combinatie van componenten welke beschermingsklasse heeft. Alle overige componenten (Additional components) kunnen met het aanblaasfiltertoestel worden gebruikt zonder dat dit invloed heeft op de beschermingsklasse. Het document 9301038 kan in de Database voor Technische documentatie (www.draeger.com/ifu) in elektronische vorm worden gedownload.

- De gebruiker van een filterapparaat moet geïnstrueerd zijn in het gebruik, geschikt en deugdelijk zijn voor adembescherming.
- De omgevingsomstandigheden (met name de soort en concentratie van de schadelijke stoffen) moeten bekend zijn.

- Er moet zijn gewaarborgd dat de omgevingsatmosfeer niet nadelig kan veranderen.
- Filter zorgvuldig behandelen: niet stoten, niet laten vallen enz.! Niet met spitse voorwerpen in het deeltjesfilter prikken.
- Geschiktheid van het filter controleren: kleurcodering, label, vervaldatum.
- Filters waarvan de vervaldatum overschreden is (indicatie op het filter), niet gebruiken.
- Het filter pas kort vóór gebruik uit de verpakking halen.
- Controleren of het kleurpunt op het gas- en combinatiefilter onbeschadigd is.
- Voor Australië en Nieuw-Zeeland (SAI Global) geldt: P3-filters bieden uitsluitend in combinatie met volgelaatsmaskers P3-bescherming. Met halfgelaatsmaskers bieden ze bescherming zoals P2-filters zonder beperking van het gebruik.

3.2 Voorbereidingen voor het gebruik

Blauwe transportbeveiliging verwijderen en de afdichting controleren.

3.3 Tijdens het gebruik

 De lucht uit het filter kan warm zijn en het filterhuis kan tijdens het gebruik aanzienlijk opwarmen. Dit is een teken dat het filter goed werkt.

Onderbreking van het gebruik

De gebruiker dient zelf te beoordelen of een filter eventueel kan worden hergebruikt. Bij een eventuele hergebruik van daarvoor geschikte filters moeten de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- De filters moeten worden opgeslagen in een ruimte die volledig is afgeschermd van de omgevingslucht. De transportbeveiliging moet worden gemonteerd en de opslagvoorwaarden moeten in acht worden genomen.
- De opslagduur vanaf het eerste gebruik mag maximaal 6 maanden bedragen.
- De filters mogen bij hergebruik niet voor een andere groep stoffen worden gebruikt.
- Hergebruik van gas- en combifilters is alleen toegestaan voor filters of filterapparaten die nauwelijks of weinig zijn belast. Hierbij dient er rekening mee te worden gehouden dat bij filters, met name voor organische gassen en dampen (type A), ook door luchtvochtigheid worden belast, aangezien waterdamp goed door actieve kool wordt gebonden.

Filtervervang

Filters alleen in een niet-gecontamineerd omgevingsruimte vervangen.

Zie de gebruiksaanwijzing van het aanblaasfiltertoestel voor informatie over het vervangen van het filter.

Gebruiksduur

Algemeen van kracht zijnde richtlijnen voor de gebruiksduur kunnen niet opgegeven worden, omdat ze sterk van de externe condities afhangen; bijv. soort en concentratie van de schadelijke stof, luchtbehoefte van de gebruiker, luchtvochtigheid en temperatuur.

De minimale doorbraaktijden volgens de norm gelden alleen voor laboratoriumtests onder gestandaardiseerde omstandigheden. Ze geven geen indicatie voor de mogelijke gebruiksduur tijdens gebruik in de praktijk. De verwachte gebruiksduur kan, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, in beide richtingen afwijken van de volgens de norm vastgestelde doorbraaktijden, zowel in positieve als in negatieve zin.

4 Transport

Transporteer het product in de originele verpakking.

5 Opslag

Het filter vóór gebruik in de ongeopende originele verpakking op een schone en droge plek bewaren en beschermen tegen direct zonlicht en warmtestraling.

Als het filter tijdens een onderbreking van het gebruik uit het apparaat wordt verwijderd, moet de transportbeveiliging op het filter worden gemonteerd.

Het filter niet opslaan in explosiegevaarlijke omgevingen.

Aanbevolen opslagtemperatuur: -10 tot +60 °C bij maximaal 95 % relatieve vochtigheid

6 Afvoeren

Product conform de geldende voorschriften afvoeren.

1 For din egen sikkerhed

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.

2 Beskrivelse

2.1 Produktoversigt

Denne brugsanvisning beskriver partikelfiltre, gasfiltre, kombinationsfiltre, forfiltre og lugtfiltre, som er sammenfattet under betegnelsen Dräger X-plore 8000 filter.

2.2 Anvendelsesformål

Dräger X-plore 8000 filter er kun beregnet til anvendelse med turboåndedrætsværnene X-plore 8500 og X-plore 8700.

Partikelfiltrene filtrerer inden for de angivne grænseværdier partikler ud af den luft, brugeren indånder.

Gasfiltre anvendes for at reducere bestemte skadelige dampe og gasser i indåndingsluften.

Kombinationsfiltre anvendes, når der både kan optræde partikler, gasser og dampe.

Forfiltre tjener til at beskytte partikelfilteret og kombinationsfiltrets partikelfilterdel mod stærk tilsmudsning (f.eks. fra farvestenk, spåner og lignende). Forfiltre alene egner sig ikke som værn mod groft støv.

Lugtfiltre kan kombineres med partikelfiltre for at filtrere generende lugte fra organiske gasser og dampe samt sure gasser (f.eks. svovldioxid, hydrogenchlorid, chlor) ud af den indåndede luft. Grænseværdierne for erhvervsmæssig eksponering for disse stoffer må ikke overskrides, da der ellers skal anvendes egnede gasfiltre. Ved brug af lugtfiltre skal der anvendes et passende stænkbeskyttelsesdæksel.

Som hjælp ved valget af det rigtige filter kan man bruge den omfattende liste over farlige stoffer i databasen Dräger Voice (se www.draeger.com/voice).

2.3 Anvendelsesbegrænsninger

Brug ikke gasfiltre af typen A1 eller A2 mod lavt kogende stoffer. Det gælder også for tilsvarende multigasfiltre.

2.4 Godkendelser

Filtrene er godkendt i kombination med turboåndedrætsværnene Dräger X-plore 8500 og Dräger X-plore 8700. Oplysninger om godkendelser findes i dokument 9301038.

Overensstemmelseserklæring, se www.draeger.com/product-certificates

2.5 Symbolforklaring

Symbol	Forklaring
	Forsigtig! Overhold brugsanvisningen.
	Holdbar til ...
	Temperaturområde for lagerbetingelser
	Maksimal fugtighed for opbevaring
	Maksimal brugsperiode for filtertype HgP3

2.6 Kriterier for udvælgelsen af filtermasker (iht. den tyske retningslinje DGUV-R 112-190)

Filtermaske	Faktor ¹⁾ grænseværdi ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) For filtermasker med kombinationsfilter gælder den respektive faktor ganget med grænseværdien for gas- eller partikelfilterdelen, og i hvert tilfælde den strengere værdi.
- 2) Overhold eventuelle afvigende nationale bestemmelser

2.7 Filtermarkeringer og forklaringer

Type	Marke- rings- farve	Primær anvendelse	Klasse	Testkoncentration ¹⁾ / gen- nemtrængning
A	brun	Organiske gasser og dampe med kogepunkt >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	grå	Uorganiske gasser og dampe, f.eks. chlor, hydrogensulfid (svovlbrinte), hydrogencyanid (blåsyre) – ikke mod carbonmonoxid	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)

Type	Marke- rings- farve	Primær anvendelse	Klasse	Testkoncen- tration ¹⁾ / gen- nemtrængning
E	gul	Svovldioxid, hydrogenchlorid (chlorbrinte) og andre sure gasarter	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	grøn	Ammoniak og organiske ammoniak-derivater	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	rød-hvid	Kviksølv	-	-
P	hvid	Partikler og aerosoler	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Mulighed for ændringer pga. nationale bestemmelser
- 2) Maksimal brugstid 50 timer (iht. EN 12941, mærkning: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Brug

3.1 Forudsætninger for brug

ADVARSEL

Brug ikke filtermasken i tilfælde af usikkerhed om anvendelsesformål eller anvendelsesbetingelser. Ved brugen skal følgende anvisninger overholdes. I modsat fald kan det medføre alvorlige helbredsskader for brugeren eller endda have døden til følge.

 En oversigt over kombinationer af komponenter med tilhørende beskyttelsesklasser findes i konfigurationsmatrixen (Configuration matrix) i dokument 9301038 (Notes on Approval). Alle yderligere komponenter (Additional components) kan benyttes med turboåndedrætsværnen, uden at beskyttelsesklassen påvirkes. Dokumentet 9301038 kan hentes i elektronisk form i databasen for teknisk dokumentation (www.draeger.com/ifu).

- Filtermaskens bruger skal være instrueret i brugen og være egnet til at bruge den.
- Omgivelsesforholdene (især de skadelige stoffers art og koncentration) skal være kendte.
- Den omgivende atmosfære må ikke kunne forandre sig negativt.
- Filtrene skal behandles forsigtigt; de må ikke stødes, tabes el.lign.! Der må ikke bores spidse genstande ind i partikelfilteret.
- Kontrol af filterets egnethed: Identifikationsfarve, mærkning, holdbarhedsdato.
- Filtre, hvis holdbarhedsdato er overskredet (se angivelserne på filteret), må ikke anvendes.
- Tag først filteret ud af emballagen kort før brug.
- Kontrollér, at farvepunktet på gas- og kombinationsfilteret er ubeskadiget.

- For Australien og New Zealand (SAI Global) gælder: P3-filtre yder kun P3-beskyttelse i kombination med helmasker. Med halvmasker yder de en beskyttelse som P2-filter uden begrænsning af anvendelsen.

3.2 Forberedelser til brug

Fjern den blå transportbeskyttelse, og kontrollér tætningen.

3.3 Under brug

 Luften fra filteret kan være varm, og filterhuset kan blive meget varmt under brug. Dette er et tegn på, at filtrene fungerer korrekt.

Afbrydelse af brugen

En eventuel genbrug foregår på brugerens eget ansvar på baggrund af egen risikovurdering. Ved eventuel genbrug af dertil egnede filtre skal følgende regler overholdes:

- Filtrene skal opbevares således, at de ikke har kontakt med den omgivende atmosfære. Transportbeskyttelsen skal monteres. Overhold opbevaringsbetingelserne.
- Den maksimale lagerholdbarhed fra første brug er 6 måneder.
- De genbrugte filtre må ikke benyttes til en anden stofgruppe.
- Genbrug af gas- og kombinationsfiltre kan kun accepteres, hvis filtrene eller filtermaskerne kun i ringe grad har været belastet. Bemærk i den forbindelse, at luftfugtigheden også bidrager til filterets belastning, især for filtre mod organiske gasser og dampe (type A), da vanddamp let bindes til aktivt kul.

Udskiftning af filtre

Filtre må kun udskiftes i et ikke-kontamineret område.

Oplysninger om udskiftning af filtre findes i brugsanvisningen til turboåndedrætsværnet.

Brugstid

Der kan ikke angives almenlydige vejledende værdier for brugstiden, idet de i høj grad afhænger af de ydre betingelser, f.eks. det skadelige stofs art og koncentration, brugerens iltforbrug, luftfugtigheden og temperaturen.

Mindstegennembrudstiderne i standarden gælder kun for laboratorietests under standardiserede betingelser. Dette siger ikke noget om den mulige brugstid i praksis. Den mulige brugstid kan afvige fra den gennembrudstid, der er bestemt i henhold til standarden, både i positiv og negativ retning.

4 Transport

Produktet skal transporteres i den originale emballage.

5 Opbevaring

Inden brug skal filteret opbevares tørt og beskyttet mod snavs i den uåbnede originale emballage og beskyttet mod direkte sollys og varme.

Hvis filteret tages ud af apparatet under en afbrydelse af brugen, skal det sikres, at transportbeskyttelsen monteres på filteret.

Opbevar ikke filtret i eksplosionsfarlige områder.

Anbefalet opbevaringstemperatur: –10 °C til +60 °C ved maksimalt 95 % relativ fugtighed

6 Bortskaffelse

Bortskaf produktet iht. gældende forskrifter.

1 Turvallisuutesi vuoksi

- Lue tämä käyttöohje ja tuotteen kanssa käytettävien muiden tuotteiden käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
- Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän on ymmärrettävä ohjeet täydellisesti ja noudatettava niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. Säilytä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että käyttäjä perehtyy ohjeeseen asianmukaisesti.
- Vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö saa käyttää tätä tuotetta.
- Tuotetta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteesta tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.

2 Kuvaus

2.1 Yleistietoja tuotteesta

Tämä käyttöohje koskee hiukkassuodattimia, kaasunsuodattimia, yhdistelmäsuodattimia, esisuodattimia ja hajusuodattimia, joista käytetään yhteisnimitystä "Dräger X-plore 8000 -suodattimet".

2.2 Käyttötarkoitus

Dräger X-plore 8000 -suodattimet soveltuvat käytettäväksi ainoastaan puhallinsuojainten X-plore 8500 ja X-plore 8700 yhteydessä.

Hiukkassuodattimet suodattavat hiukkaset käyttäjän hengittämästä ilmasta ilmoitettujen raja-arvojen sisällä.

Kaasunsuodattimia käytetään määrättyjen haitallisten höyryjen ja kaasujen suodattamiseen hengitysilma.

Yhdistelmäsuodattimia käytetään tilanteissa, joissa ilmassa saattaa esiintyä sekä hiukkasia että kaasuja ja höyryjä.

Esisuodatinten tehtävänä on suojata hiukkassuodatinta ja yhdistelmäsuodattimen hiukkassuodatinosaa karkealta liialta (esim. väriroiskeilta tai lastuilta). Pelkät esisuodattimet eivät sovellu käytettäväksi karkealta pölyltä suojautumiseen.

Hajusuodattimet voi yhdistää hiukkassuodattimiin orgaanisten kaasujen ja höyryjen samoin kuin happamien kaasujen (esim. rikkidioksidin, kloorivedyn, kloorin) häiritsevien hajujen suodattamiseen hengitysilma. Näille aineille määriteltyä työperäisen altistuksen raja-arvoja ei saa ylittää. Muutoin on käytettävä sopivia kaasunsuodattimia. Hajusuodattimien kanssa on käytettävä sopivaa roiskesuojakantta.

Dräger Voice -tietokannan sisältämä kattava luettelo vaarallisista aineista voi olla avuksi sopivan suodattimen valinnassa (ks. www.draeger.com/voice).

2.3 Käyttötarkoitukseen liittyvät rajoitukset

Tyypin A1 tai A2 kaasunsuodattimia ei saa käyttää alhaisen kiehumispisteen omaavien aineiden suodattamiseen. Tämä koskee myös vastaavia yhdistelmäsuodattimia.

2.4 Hyväksynnät

Suodattimet on hyväksytty puhallinsuojainten Dräger X-plore 8500 ja Dräger X-plore 8700 kanssa käytettävänä yhdistelmänä. Hyväksyntöjä koskevat tiedot, ks. asiakirja 9301038.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus, ks. www.draeger.com/product-certificates

2.5 Symbolien selitys

Symboli	Selitys
	Huomautus! Noudata käyttöohjetta.
	Varastointikelpoinen ... saakka
	Lämpötila-alue varasto-olosuhteissa
	Varastointiolosuhteiden maksimikosteus
	Suodatintyypin HgP3 enimmäiskäyttöaika

2.6 Suodatinsuojainten valintakriteerit (Saksassa sovellettavan DGUV-R 112-190 -ohjeen mukaan)

Suodatinsuojain	Raja-arvon ¹⁾ kerrannaisarvo ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Yhdistelmäsuodattimella varustettuja suodatinsuojaimia koskevat kaasu- tai hiukkassuodatinosan raja-arvon kulloisetkin kerrannaisarvot ja tällöin kulloinkin tiukempi arvoista.

2) Tästä poikkeavat kansalliset määräykset mahdollisia. Kansallisia määräyksiä on aina noudatettava.

2.7 Suodatinten merkinnät ja merkintöjen selitykset

Tyyppi	Tunnusväri	Pääkäyttökohde	Luokka	Testauspitoisuus ¹⁾ /läpäisyaste
A	ruskea	Kiehumispisteeltään yli 65 °C:n orgaaniset kaasut ja höyryt	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1 000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	harmaa	Epäorgaaniset kaasut ja höyryt, kuten kloori, vetysulfidi (rikkivety), vetycyanidi (sinihappo) – ei hiilimonoksidilta suojautumiseen	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1 000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	keltainen	Rikkidioksidi, vetykloridi (kloorivety) ja muut happamat kaasut	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1 000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	vihreä	Ammoniakki ja orgaaniset ammoniakkijohdannaiset	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1 000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	puna-valkea	Elohopea	-	-
P	valkoinen	Hiukkaset ja aerosolit	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Kansallisista määräyksistä ja ohjeista aiheutuvat muutokset mahdollisia
- 2) Käyttöaika enintään 50 tuntia (standardin 12941 mukaan, merkintä: Hg-P3: max. 50 h).

3 Käyttö

3.1 Käytön edellytykset

VAROITUS

Älä käytä suodatinsuojainta, mikäli et ole selvillä suojaimen käyttötarkoituksesta tai käyttöolosuhteista. Noudata käytön aikana seuraavia ohjeita.

Käyttö voi muutoin johtaa vakaviin terveyshaittoihin ja pahimmillaan kuolemaan.

 Yleiskatsaus komponenttiyhdistelmien suojausluokista on kokoonpanotaulukossa (Configuration matrix), joka sisältyy asiakirjaan 9301038 (Notes on Approval). Kaikkia muita komponentteja (Additional components) voi käyttää puhallinsuojaimen kanssa ilman, että se vaikuttaa suojausluokkaan. Asiakirjan 9301038 voi ladata sähköisessä muodossa teknisten asiakirjojen tietokannasta (www.draeger.com/ifu).

- Suodatinsuojaimen käyttäjän tulee olla perehdytetty suojaimen käyttöön sekä sopiva ja kelvollinen käyttämään hengityssuojainta.
- Ympäristöolosuhteiden (erityisesti haitta-aineiden laadun ja konsentraation) tulee olla tiedossa.

- Ennen käyttöä tulee varmistaa, että ympäröivän ilman koostumus ei voi muuttua lähtötilannetta haitallisemmaksi.
- Käsittele hiukkassuodattimia huolellisesti: varo kolhimasta, pudottamasta tms. suodatinta! Älä paina hiukkassuodatinta terävällä esineellä.
- Varmista suodattimen sopivuus: tunnusväri, merkinnät, "käytettävä ennen" -päiväys.
- Älä käytä suodattimia, joiden "käytettävä ennen" -päiväyksessä ilmoitettu määräpäivä on umpeutunut.
- Poista suodattimet pakkauksesta vasta hieman ennen käytön aloittamista.
- Varmista, että kaasunsuodattimen ja yhdistelmäsuodattimen väripiste on ehjä.
- Koskee Australiaa ja Uutta-Seelantia (SAI Global): P3-suodattimet antavat P3-luokituksen mukaisen suojan vain, mikäli niitä käytetään kokonaamarien yhteydessä. Puolinaamareiden yhteydessä käytettynä suodattimet antavat P2-suodatinta vastaavan suojan ilman käyttöä koskevia rajoituksia.

3.2 Käytön valmistelu

Poista sininen kuljetussuojus ja tarkasta tiiviste.

3.3 Käytön aikana

 Suodattimesta poistuva ilma voi olla lämmintä, ja myös suodattimen kotelo voi lämmetä voimakkaasti käytön aikana. Tämä kertoo siitä, että suodatin toimii oikein.

Käytön keskeytys

Suodattimen mahdollisesta uudelleenkäytöstä päättää käyttäjä oman riskinarviointinsa perusteella. Seuraavia ohjeita on noudatettava, mikäli suodattimia on tarkoitus käyttää uudelleen (koskee uudelleen käytettäväksi soveltuvia suodattimia):

- Suodattimet on varastoitava siten, että ne on eristetty ympäröivältä ilmalta. Asenna kuljetussuojus ja noudata määritellyt varastointiolosuhteita.
- Varastointiaika ensimmäisestä käyttökerrasta lukien on enintään 6 kuukautta.
- Suodattimia ei saa käyttää uudelleenkäytön yhteydessä suojautumiseen joltakin muulta aineryhmältä kuin ensimmäisen käyttökerran yhteydessä.
- Kaasunsuodattimien ja yhdistelmäsuodattimien uudelleenkäyttö on hyväksyttävää vain sellaisten suodattimien ja suodatinsuojainten kohdalla, jotka ovat altistuneet korkeintaan vain vähäisessä määrin haitta-aineille. Tällöin on huomattava, että myös ilmankosteus kuormittaa suodattimia, sillä vesihöyry sitoutuu hyvin aktiivihilleen. Tämä koskee erityisesti orgaanisilta kaasuilta ja höyryiltä suojautumiseen tarkoitettuja suodattimia (tyyppi A).

Suodattimen vaihto

Vaihda suodatin ainoastaan alueella, jolla ilma ei ole kontaminoitunutta.

Tietoja suodattimen vaihdosta on saatavissa puhallinsuojaimen käyttöohjeesta.

Käyttöaika

Yleispätevän käyttöajan ilmoittaminen ei ole mahdollista, sillä käyttöaika riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista, esim. haitta-aineiden tyypistä ja konsentraatiosta, laitteen käyttäjän ilmantarpeesta, ilmankosteudesta sekä lämpötilasta.

Standardin määrittelemät vähimmäisläpäisyajat koskevat vain standardoiduissa olosuhteissa suoritettavia laboratoriotestauksia. Arvot eivät kerro mitään mahdollisesta käyttöajasta todellisissa käyttöolosuhteissa. Mahdollinen käyttöaika voi olla käyttöolosuhteista riippuen sekä standardin määrittelemiä läpäisyajoja pidempi että lyhyempi.

4 Kuljetus

Kuljeta tuotetta alkuperäisessä pakkauksessa.

5 Säilytys

Säilytä suodattimet ennen käyttöä kuivana ja puhtaana avaamattomassa alkuperäispakkauksessa ja suojaa suodattimet suoralta auringonvalolta ja lämpösäteilyltä.

Muista asentaa kuljetussuojus suodattimeen, mikäli poistat suodattimen suojaimesta käytön keskeytyksen yhteydessä.

Älä varastoi suodattimia räjähdysvaarallisissa tiloissa.

Suosittelava varastointilämpötila: -10...+60 °C ilman suhteellisen kosteuden ollessa enintään 95 %

6 Hävittäminen

Hävitä tuote paikallisten määräysten mukaisesti.

1 For din sikkerhet

- Før bruk av produktet skal denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter leses nøye.
- Følg bruksanvisningen. Brukeren må forstå hele bruksanvisningen og være i stand til å følge anvisningene. Produktet skal bare brukes i henhold til bruksområdet.
- Bruksanvisningen må ikke kastes. Brukeren skal sørge for riktig oppbevaring og forskriftsmessig bruk.
- Bare utdannet og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.

2 Beskrivelse

2.1 Produktoversikt

Denne bruksanvisningen beskriver partikkelfiltre, gassfiltre, kombinasjonsfiltre, forfiltre og luftfiltre, som er samlet under betegnelsen Dräger X-plore 8000 Filter.

2.2 Bruksområde

Dräger X-plore 8000-filtrene er kun egnet for bruk med motoriserte viftefilterapparatene X-plore 8500 og X-plore 8700.

Partikkelfiltrene filtrerer partikler fra pusteluften til brukeren, innenfor de angitte grenseverdiene.

Gassfiltre skal brukes for å redusere mengden av visse skadelige gasser og damper fra pusteluften.

Kombinasjonsfiltre brukes når det kan forekomme både partikler, gasser og damper.

Forfiltre bidrar til å beskytte partikkelfilteret og partikkelfilterdelen til kombinasjonsfilteret mot sterk tilsmussing (f.eks. fra lakkstøv, spon o.l.). Forfiltre alene er ikke egnet for bruk mot grovstøv.

Luftfiltre kan kombineres med partikkelfiltre for å filtrere bort plagsomme lukter fra organiske gasser og damper samt fra sure gasser (f.eks. svoveldioksid, klorhydrogen, klor) fra den innåndede luften. Yrkeshygienisk grenseverdiene på arbeidsplassen for disse stoffene må ikke overskrides; ellers må egnede gassfiltre brukes. Ved bruk av luftfiltre må det brukes et egnet sprutbeskyttelsesdeksel.

Den omfattende listen over farlige stoffer i databasen Dräger Voice kan være til hjelp ved valg av riktig filter (se www.draeger.com/voice).

2.3 Begrensninger av bruksområde

Gassfilter av type A1 eller A2 skal ikke brukes mot stoffer med lavt kokepunkt. Det gjelder også for tilsvarende flerbruksfiltre.

2.4 Godkjennelser

Filtrene er godkjent for bruk sammen med viftefilterapparatene Dräger X-plore 8500 og Dräger X-plore 8700. For informasjon om godkjenninger, se dokument 9301038.

Samsvarserklæring: se www.draeger.com/product-certificates

2.5 Symbolforklaring

Symbol	Forklaring
	OBS! Følg bruksanvisningen.
	Holdbarhet til ...
	Temperaturområde for lagringsforhold
	Maksimal fuktighet for lagringsforhold
	Maksimum bruksperiode for filtertype HgP3

2.6 Kriterier for valg av filterapparater (i henhold til den tyske retningslinjen DGUV-R 112-190)

Filterapparat	Multiplikator ¹⁾ For grenseverdier ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) For filterapparater med kombinasjonsfilter gjelder de respektive multiplikatorene for grenseverdien for gass- eller partikkelfilterdelen, og det er alltid den strengeste verdien som gjelder.

2) Avvikende nasjonale forskrifter er mulige; disse må overholdes

2.7 Filtermerking og forklaringer

Type	Identifikasjon sfarge	Hovedanvendelse	Klasse	Testkonsentrasjon ¹⁾ / Gjennomtren- gelighet
A	brun	Organiske gasser og damper med kokepunkt > 65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol%)
B	grå	Uorganiske gasser og damper, f. eks. klor, hydrogensulfid, hydrogencyanid (blåsyre) – ikke mot karbonmonoksid	1	500 ml/m ³ (0,05 vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol%)

Type	Identifikasjon sfarge	Hovedanvendelse	Klasse	Testkonsentrasjon ¹⁾ / Gjennomtrengelighet
E	gul	Svoveldioksid, hydrogenklorid (saltsyre) og andre sure gasser	1	500 ml/m ³ (0,05 vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol%)
K	grønn	Ammoniakk og organiske ammoniakk-derivater	1	500 ml/m ³ (0,05 vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol%)
Hg-P ²⁾	rød-hvit	Kvikksølv	-	-
P	hvit	Partikler og aerosol	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Endringer gjennom nasjonale regelverk er mulig
 2) Maksimal brukstid 50 timer (i henhold til EN 12941, merking: Hg-P3: max. 50 h).

3 Bruk

3.1 Forutsetninger for bruken

⚠ ADVARSEL

Ikke bruk filterapparatet hvis du er usikker på bruksområde eller bruksforholdene. Ta hensyn til følgende merknader under bruk.

Hvis du ikke gjør det, kan det føre til alvorlige helseskader eller til og med dødsfall for brukeren.

📄 Konfigurasjonsmatrisen (Configuration matrix) i dokument 9301038 (Notes on Approval) gir en oversikt over hvilken kombinasjon av komponenter som har hvilken beskyttelsesklasse. Alle andre komponenter (Additional components) kan brukes sammen med viftefilterapparatet uten at det påvirker beskyttelsesklassen. Dokumentet 9301038 kan lastes ned i elektronisk utgave fra databasen for teknisk dokumentasjon (www.draeger.com/ifu).

- Brukeren av et filterapparat må være instruert i bruken, egnet og dugelig for åndedrettsvern.
- Omgivelsesforholdene (spesielt type av og konsentrasjon av skadelige stoffer) må være kjent.
- Det må sikres at den omgivende atmosfæren ikke kan endre seg negativt.
- Håndter filteret med forsiktighet: ikke slå på det, ikke la det falle osv.! Ikke pirk i partikkelfilteret med spisse gjenstander.
- Kontroller filterets egnethet: Fargemerking, merking, holdbarhetsdato.
- Aldri bruk filtre hvis holdbarhetsdatoen er overskredet (angitt på filteret).
- Ikke ta filtrene ut av emballasjen før like før bruk.
- Forsikre deg at fargepunktet på gass- og kombinasjonsfiltre er uskadet.

- For Australia og New Zealand (SAI Global) gjelder: P3-filtre gir kun P3-beskyttelse i kombinasjon med masker. Med halvmasker gir de samme beskyttelse som P2-filtre uten noen begrensninger i bruken.

3.2 Forberedelser for bruk

Fjern den blå transportbeskyttelsen og sjekk pakningen.

3.3 Under bruk

📄 Luften som kommer ut av filteret kan være varm, og filterhuset kan bli svært varmt under bruk. Dette er et tegn på at filteret fungerer som det skal.

Avbrudd i bruken

Eventuell gjenbruk er brukerens ansvar, basert på vedkommendes egen risikovurdering. Ved eventuell gjenbruk av filtre som er egnet til dette formålet, må følgende regler overholdes:

- Filtrene må oppbevares i en beholder som er hermetisk lukket mot omgivelsesluften. Monter transportbeskyttelsen og følg lagringsanvisningene.
- Lagringstiden fra første bruk må ikke overstige 6 måneder.
- Filtrene må ikke brukes til en annen stoffgruppe ved gjenbruk.
- Gjenbruk av gass- og kombinasjonsfiltre kan kun godtas for filtre eller filterenheter som har vært utsatt for svært liten eller liten belastning. Det må her tas hensyn til at for filtre, spesielt mot organiske gasser og damper (type A), bidrar også luftfuktigheten til filterbelastningen, da vanddamp bindes godt til aktivt kull.

Skifte filter

Skift filteret kun i et område som ikke er forurenset.

Se bruksanvisningen for det motoriserte filterapparatet for informasjon om viftefilterapparatet.

Levetid

Generelt gyldige retningsgivende verdier for levetiden kan ikke angis, fordi disse avhenger sterkt av ytre betingelser, f.eks. type og konsentrasjon av skadelige stoffer, brukerens luftbehov, luftens fuktighet og temperatur.

Minimum gjennombruddstider i standarden gjelder kun for laboratorietester under standardiserte forhold. De gir ingen indikasjon på den mulige levetiden ved praktisk bruk. Den mulige levetiden kan avvike fra gjennombruddstidene fastsatt i standarden i begge retninger, både positivt og negativt, avhengig av bruksforholdene.

4 Transport

Transporter produktet i originalemballasjen.

5 Lagring

Oppbevar filteret i den uåpnede originalemballasjen, tørt og fritt for smuss, før bruk, og beskytt det mot direkte sollys og varmestråling.

Dersom filteret fjernes fra apparatet ved et avbrudd i bruken, må du sørge for at transportbeskyttelsen monteres på filteret.

Ikke lagre filterer i eksplosjonsfarlige områder.

Anbefalt lagringstemperatur: -10 °C til +60 °C ved maksimalt 95 % relativ fuktighet

6 Avfallshåndtering

Produktet skal avhendes etter gjeldende forskrifter.

1 För din säkerhet

- Läs bruksanvisningarna för produkten och tillhörande produkter noggrant före användning.
- Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning ska säkerställas av användaren.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får använda denna produkt.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.
- Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.

2 Beskrivning

2.1 Produktöversikt

Denna bruksanvisning beskriver partikelfilter, gasfilter, kombinationsfilter, förfilter och luftfilter som sammanfattas under namnet Dräger X-plore 8000 Filter.

2.2 Avsedd användning

Dräger X-plore 8000-filtren är endast lämpade för användning med fläktfilterapparaterna X-plore 8500 och X-plore 8700

Partikelfiltren filtrar ut partiklar från bärarens inandningsluft inom de angivna gränsvärdena.

Gasfilter används för att reducera vissa skadliga ångor och gaser i inandningsluften.

Kombinationsfilter används när såväl partiklar som gaser kan förekomma.

Förfilter används för att skydda partikelfiltret och kombinationsfiltrets partikelfilterdel mot stark nedsmutsning (t.ex. färgstänk, spån osv.). Förfiltren är inte lämpliga att ensamt användas mot grovt damm.

Luftfilter kan kombineras med partikelfilter för att filtrera bort besvärande lukter från organiska gaser och ångor samt sura gaser (t.ex. svaveldioxid, väteklorid, klorväten) från inandningsluften. Yrkeshygieniskt gränsvärdena för dessa ämnen får inte överskridas, annars måste lämpliga gasfilter sättas in. Vid användning av luftfilter måste ett lämpligt stänkskyddsslock användas.

Den omfattande listan över farliga ämnen i Dräger Voice-databasen kan vara till hjälp vid val av korrekt filter (se www.draeger.com/voice).

2.3 Begränsningar i användningssyftet

Gasfilter typ A1 eller A2 får inte användas för ämnen med låg kokpunkt. Detta gäller även för motsvarande universalfilter.

2.4 Typgodkännande

Filtren är godkända för användning tillsammans med fläktfilterapparaterna Dräger X-plore® 8500 och Dräger X-plore 8700. Information om godkännanden finns i dokument 9301038.

Försäkran om överensstämmelse se www.draeger.com/product-certificates

2.5 Symbolförklaring

Symbol	Förklaring
	Observera! Följ bruksanvisningen.
	Kan förvaras fram till...
	Temperaturområde för lagring
	Maximal fuktighet vid lagring
	Maximal användningstid för filtertyp HgP3

2.6 Kriterier för val av filterapparater (enligt den tyska riktlinjen DGUV-R 112-190)

Filterapparat	Multipel ¹⁾ För gränsvärdet ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) För filterapparater med kombinationsfilter gäller respektive multipel för gas- eller partikelfilterdelen, där det strängaste gränsvärdet alltid ska tillämpas.

2) Avvikande nationella bestämmelser kan förekomma och ska följas

2.7 Filtermärkning och förklaringar

Typ	Märkningsfärg	Huvudsaklig användning	Klass	Testkoncentration ¹⁾ /Genomsläpplighet
A	brun	Organiska gaser och ångor med kokpunkt >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	grå	Ickeorganiska gaser och ångor, t.ex. klor, vätesulfid (svavelväten), vätecyanid (blåsyra) – inte mot kolmonoxid	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	gul	Svaveldioxid, väteklorid (klorväte) och andra sura gaser	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)

Typ	Märkningsfärg	Huvudsaklig användning	Klass	Testkoncentration ¹⁾ /Genomsläpplighet
K	grön	Ammoniak och organiska ammoniumderivat	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	röd-vit	Kvicksilver	-	-
P	vit	Partiklar och aerosoler	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Ändringar på grund av nationella bestämmelser kan förekomma.
 2) Maximal användningstid 50 timmar (enligt EN 12941, märkning: Hg-P3: max 50 h).

3 Användning

3.1 Förutsättningar för användning

⚠ VARNING

Använd inte filterapparaten om det finns osäkerhet på den avsedda användningen eller driftsförhållandena. Beakta följande anvisningar vid användning. I annat fall kan det leda till allvarliga hälsoskador eller till och med dödsfall för användaren.

📄 En översikt över vilken skyddsklass olika kombinationer av komponenter har framgår av konfigurationsmatrisen (Configuration matrix) i dokumentet 9301038 (Notes on Approval). Alla övriga komponenter (Additional components) kan användas med fläktfilterapparaten utan att skyddsklassen påverkas. Dokumentet 9301038 kan laddas ner i elektronisk form från databasen för teknisk dokumentation (www.draeger.com/ifu).

- En användare av en filterapparat måste ha instruerats i hur den används, vara lämpad och kunna andas i andningsskydd.
- Omgivningsförhållandena (speciellt typ och koncentration av skadliga ämnen) måste vara kända.
- Det ska säkerställas att omgivningsatmosfären inte ändras negativt.
- Hantera filtret försiktigt: undvik stötar, fall osv! Stick inte in spetsiga föremål i partikelfiltret.
- Kontrollera filtrets lämplighet: Färgkod, märkning, sista användningsdatum.
- Använd inte filter vars sista användningsdatum har passerat (uppgifter på filtret).
- Ta inte ut filtret ur förpackningen förrän strax före användning.
- Kontrollera att färgpunkten på gas- och kombinationsfiltret är oskadad.
- För Australien och Nya Zeeland (SAI Global) gäller: P3-filter ger endast P3-skydd i kombination med helmasker. Med halvmasker ger de samma skydd som P2-filter utan att användningen begränsas.

3.2 Förberedelser för användning

Ta bort det blå transportskyddet och kontrollera tätningen.

3.3 Vid användning

📄 Luften från filtret kan vara varm och filterhuset kan bli mycket varmt under användning. Detta är ett tecken på att filtret fungerar korrekt.

Avbrott i användningen

Användaren ansvarar för ett eventuellt återbruk utifrån sin egen riskbedömning. Vid eventuellt återbruk av filter som är avsedda för detta ska följande regler följas:

- Filtren ska förvaras förslutna mot omgivningsatmosfären. Montera transportskyddet och följ förvaringsanvisningarna.
- Förvaringstiden efter första användningen får vara högst 6 månader.
- Vid återanvändning får filtren inte användas mot någon annan ämnesgrupp.
- Återanvändning av gas- och kombinationsfilter kan endast accepteras för filter eller filterapparater som har utsatts för liten eller obetydlig belastning. Observera att luftfuktigheten också bidrar till belastningen på filtren, särskilt filter mot organiska gaser och ångor (typ A), eftersom vattenånga binds väl till aktivt kol.

Filterbyte

Filterbyte får endast ske i ett okontaminerat område.

Information om filterbyte finns i bruksanvisningen till fläktfilterapparaten.

Användningstid

Allmänt giltiga riktvärden för användningstiden kan inte anges eftersom de i hög grad beror på yttre förhållanden, t.ex. typ och koncentration av skadliga ämnen, användarens luftbehov, luftfuktighet och temperatur.

De normerade minsta genombrotstiderna gäller endast laboratorieprovningar under standardiserade förhållanden. De ger ingen vägledning om den möjliga användningstiden vid praktisk användning. Den möjliga användningstiden kan, beroende på användningsförhållandena, avvika från de genomträngningstider som fastställts enligt standarden, både positivt och negativt.

4 Transport

Transportera produkten i originalförpackningen.

5 Förvaring

Förvara filtren före användning torra och skyddade mot smuts i den öppnade originalförpackningen samt skydda dem mot direkt solljus och värmestrålning.

Om filtret tas bort från apparaten under ett uppehåll i användningen ska transportskyddet monteras på filtret.

Förvara inte filtret i explosionsfarliga områden.

Rekommenderad förvaringstemperatur: -10 °C till +60 °C vid maximalt 95 % relativ fuktighet

6 Avfallshantering

Avfallshandtera produkten i enlighet med de gällande föreskrifterna.

1 Teie ohutuse nimel

- Lugege enne toote kasutamist see ja juurdekuuluvate toodete kasutusjuhend ja tähelepanelikult läbi.
- Järgige täpselt kasutusjuhendit. Kasutaja peab juhiste täielikult aru saama ja neid täpselt järgima. Toodet tohib kasutada üksnes sihtotstarbe kohaselt.
- Ärge visake kasutusjuhendit ära. Veenduge, et operaator selle alles hoiab ja seda nõuetekohaselt kasutab.
- Seda toodet tohib kasutada üksnes väljaõppinud ja asjatundlik personal.
- Järgige toodet puudutavaid kohalikke ja riigisiseseid direktiive.
- Seadme hooldamisel kasutage üksnes Drägeri originaalvaruosi ja tarvikuid. Vastasel juhul võite toote õiget talitlust kahjustada.
- Ärge kasutage vigaseid või ebatäielikke tooteid. Ärge toodet muutke.
- Teavitage Drägerit toote või tooteosade defektide või rikete korral.

2 Kirjeldus

2.1 Toote ülevaade

Siinses kasutusjuhendis kirjeldatakse osakeste filtrit, gaasifiltrit, kombineeritud filtrit, eelfiltrit ja lõhnafiltrit, mis võetakse kokku filtri tootetähtsusega Dräger X-plore 8000.

2.2 Kasutusotstarve

Dräger X-plore 8000 filtrid sobivad kasutamiseks ainult ventileeritud filterseadmetega X-plore 8500 ja X-plore 8700.

Osakeste filtrid filtreerivad osakesi seadme kandja poolt sissehingatavast hapnikust ette nähtud piirväärtuste vahemikus.

Gaasifiltreid kasutatakse kindlate kahjulike aurude ja gaaside kontsentratsiooni vähendamiseks sissehingatavas õhus.

Kombineeritud filtreid kasutatakse siis, kui esineda võib nii osakesi, kui ka gaase ja auru.

Eelfiltrid on ette nähtud selleks, et kaitsta osakeste filtrit ja kombineeritud filtri osakeste filtri osa tugeva määrdumise eest (nt värvipritsmetega, laastudega jms). Eelfiltrid eraldi ei ole ette nähtud kasutamiseks jämeda tolmu vastu.

Lõhnafiltreid saab kombineerida osakeste filtritega, et filtreerida sissehingatavast õhust orgaanilistest gaasidest ja aurudest ning happelistest gaasidest (nt vääveldioksiid, vesinikkloriid, kloor) tingitud häirivad lõhnad. Nende ainete kokkupuute piirnõrmi töökeskkonnas ei tohi ületada, vastasel juhul tuleb kasutada sobivaid gaasifiltreid. Lõhnafiltrite kasutamisel tuleb paigaldada sobiv pritsmekaitsekate.

Õige filtri valikul on abiks ulatuslik ohtlike ainete loetelu Dräger Voice andmebaasis (vt www.draeger.com/voice).

2.3 Kasutusotstarbe piirangud

Ärge kasutage A1 või A2 tüüpi gaasifiltreid madala keemispunktiga ühendite vastu. Sama kehtib ka erinevate mitmeotstarbeliste filtrite puhul.

2.4 Load

Filtrid on lubatud kombinatsioonis ventileeritud filterseadmetega Dräger X-plore 8500 ja Dräger X-plore 8700. Teave lubade kohta on esitatud dokumendis 9301038.

Vastavuse deklaratsiooni vt aadressilt www.draeger.com/product-certificates

2.5 Sümbolite selgitused

Sümbolid	Selgitus
	Tähelepanu! Järgige kasutusjuhendit.
	Säilivusaeg kuni...
	Hoiustamistingimuste temperatuurivahemik
	ladustamistingimuste maksimaalne niiskus
	Filtritüübi HgP3 maksimaalne kasutusaeg

2.6 Kriteeriumid filterseadmete valikuks (vastavalt Saksamaa direktiivile DGUV-R 112-190)

Filterseade	Piirväärtuse ¹⁾ kordaja ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Kombineeritud filtritega filterseadmete korral kehtivad gaasi- või osakeste filtri osa suhtes vastavad piirväärtuse kordajad, kusjuures alati rakendub rangem väärtus.

2) Riiklikud määrsused võivad erineda: neid tuleb järgida

2.7 Filtri märgistused ja selgitused

Tüüp	Iseloomulik värv	Põhikasutus	Klass	Kontrollkontsentratsioon ¹⁾ / läbilaskevõime
A	pruun	Orgaanilised gaasid ja aurud, mille keemispunkt on >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	hall	Anorgaanilised gaasid ja aurud, nt kloor, vesiniksulfiid (väävelvesinik), vesiniksüaniid (sinihape) – mitte kasutada süsinikmonoksiidi vastu	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)

Tüüp	Iseloomulik värv	Põhikasutus	Klass	Kontrollkontsentratsioon ^{1)/} läbilaskevõime
E	kollane	Vääveldioksiid, vesinikkloriid (kloorvesinik) ja muud happelised gaasid	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	roheline	Ammoniaak ja ammoniaagi orgaanilised derivaadid	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	puna-valge	Elavhõbe	-	-
P	valge	Osakesed ja aerosoolid	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Võimalikud muudatused riiklike määruste tõttu
 2) Maksimaalne kasutuskestus 50 tundi (vastavalt standardile EN 12941, märgistus: Hg-P3: max 50 h).

3 Kasutamine

3.1 Kasutamise eeldused

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage filtriseadet, kui te ei ole kindel kasutusotstarbes või töötingimustes. Järgige kasutusel järgmisi märkuseid.

Vastasel juhul võib see põhjustada kasutajale tõsiseid tervisekahjustusi või isegi surma.

Ülevaade sellest, millisel komponentide kombinatsioonil on missugune kaitseklass, on esitatud konfiguratsioonimaatriksil (Configuration matrix) dokumendis 9301038 (Notes on Approval). Kõigi teisi komponente (Additional components) saab kasutada ventileeritud filterseadmega ilma, et see mõjutaks kaitseklassi. Dokumendi 9301038 saab elektroonilisel kujul alla laadida tehnilise dokumentatsiooni andmebaasist (www.draeger.com/ifu).

- Filterseadme kasutaja peab olema saanud väljaõppe kasutamise osas, selleks klassifitseeruma ning sobima hingamiskaitse kasutamiseks.
- Tead peavad olema keskkonnatingimused (eelkõige kahjulike ainete liik ja kontsentratsioon).
- Tuleb tagada, et ümbritsev atmosfäär ei saaks ebasoodsalt muutuda.
- Käsitsege filtrit ettevaatlikult: ärge lööge seda, ärge laske sel maha kukkuda jne! Ärge torkige osakeste filtrit teravate esemetega.
- Kontrollige filtri sobivust: Iseloomulik värv, märgistus, aegumistähtaeg.
- Ärge kasutage aegumistähtaja ületanud õhufiltreid (info filtril).
- Ärge eemaldage filtrit pakendist varem kui vahetult enne kasutamist.

- Veenduge, et gaasi- ja kombineeritud filtri värvipunkt oleks kahjustusteta.
- Järgnev kehtib Austraalia ja Uus-Meremaa kohta (SAI Global): P3-filtrid pakuvad P3-kaitset ainult koos täisnäomaskidega. Poolmaskid pakuvad kaitset nagu P2-filtrid, kuid ei piira kasutamist.

3.2 Ettevalmistus kasutamiseks

Eemaldage sinine transpordikaitse ja kontrollige tihendit.

3.3 Kasutamise ajal

Filtrist väljuv õhk võib olla soe ja filtri korpus võib kasutamise ajal tugevalt kuumeneda. See on märk filtri nõuetekohasest toimimisest.

Kasutamise katkestamine

Võimalik korduskasutamine on kasutaja enda vastutusel, tuginedes tema enda riskihinnangule. Võimaliku korduskasutamise korral tuleb selleks sobivate filtrite puhul järgida järgmisi nõudeid:

- Filtreid tuleb hoida ümbritsevast atmosfäärist isoleeritult. Paigaldage transpordikaitse ja järgige hoiustamise tingimusi.
- Säilitusaeg alates esimesest kasutuskorrast ei tohi ületada 6 kuud.
- Korduskasutamisel ei tohi filtreid kasutada mõne muu ainete rühma vastu.
- Gaasi- ja kombineeritud filtrite korduskasutamine pole aktsepteeritav või on aktsepteeritav vaid vähesel määral või vähe koormatud filtrite või filterseadmete puhul. Seejuures tuleb arvestada, et filtrite, eriti orgaaniliste gaaside ja aurude vastu mõeldud filtrite (tüüp A) puhul, suurendab filtri koormust ka õhuniiskus, kuna veeaur seondub hästi aktiivsõega.

Filtri vahetamine

Filtrit tohib vahetada ainult saastumata alal.

Teavet filtri vahetamise kohta vt ventileeritud filterseadme kasutusjuhendist.

Kasutusiga

Kasutusea üldiseid kriteeriume ei ole võimalik nimetada, sest need sõltuvad suurel määral välistingimustest, nt kahjuliku aine liigist ja kontsentratsioonist, seadme kasutaja õhutarbest, õhuniiskusest ja temperatuurist.

Standardis määratud minimaalsed läbitungimisaegad kehtivad ainult laborikatsete puhul standardsetes tingimustes. Need ei anna teavet võimaliku kasutusaaja kohta praktilises kasutuses. Võimalik kasutusaeg võib olenevalt kasutustingimustest erineda standardi järgi määratud läbitungimisaegadest mõlemas suunas, nii positiivselt kui ka negatiivselt.

4 Transport

Transportige toodet originaalpakendis.

5 Ladustamine

Enne kasutamist hoidke filtrit originaalpakendis kuivas ja puhtas kohas ning kaitske filtrit otsese päikese kiirguse ja kuumuse eest.

Kui filter eemaldatakse seadmelt kasutamise katkestuse ajaks, veenduge, et filtrile on paigaldatud transpordikaitse.

Ärge ladustage filtrit plahvatusohtlikesse kohtadesse.

Soovitatud hoiustamistemperatuur: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ maksimaalselt 95 % suhtelise niiskuse juures

6 Kasutuselt kõrvaldamine

Arvestage toote jäätmekäitlusel kehtivaid eeskirju.

1 Jūsu drošībai

- Pirms izstrādājuma lietošanas uzmanīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija, kā arī attiecīgo papildu izstrādājumu instrukcijas.
- Precīzi jāievēro lietošanas instrukcijas norādījumi. Lietotājam pilnībā jāizlasa instrukcija un precīzi jāievēro tās norādījumi. Izstrādājumu drīkst izmantot tikai paredzētajam lietošanas mērķim.
- Lietošanas instrukciju nedrīkst izmest. Lietotājam jānodrošina uzglabāšana un nosacījumiem atbilstoša izmantošana.
- Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai apmācīts un profesionāli kompetents personāls.
- Jāievēro vietējie un nacionālie priekšraksti, kas attiecas uz šo izstrādājumu.
- Uzturēšanas darbiem jālieto tikai oriģinālās "Dräger" detaļas un papildu aprīkojums. Citādi pastāv iespēja, ka netiks nodrošinātas nevainojamas izstrādājuma funkcijas.
- Nedrīkst lietot bojātus vai nepilnīgi nokomplektētus izstrādājumus. Nedrīkst veikt izstrādājuma modificēšanu.
- Par izstrādājuma vai tā daļu kļūmēm vai atteicēm jāinformē uzņēmums "Dräger".

2 Apraksts

2.1 Izstrādājumu pārskats

Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīts putekļu filtrs, gāzes filtrs, kombinētais filtrs, priekšfiltrs un smaku filtrs, kas apvienoti ar nosaukumu "Dräger X-plore 8000 filtri".

2.2 Lietošanas mērķis

Dräger X-plore 8000 filtri ir paredzēti lietošanai tikai ar ventilatora filtrēšanas ierīcēm X-plore 8500 un X-plore 8700.

Putekļu filtri norādītajās robežvērtībās filtrē daļiņas no lietotāja ieelpotā gaisa.

Gāzes filtrus izmanto, lai samazinātu noteiktu kaitīgu tvaiku un gāzu saturu ieelpotajā gaisā.

Kombinētos filtrus izmanto, ja gaiss var būt piesārņots gan ar daļiņām, gan ar gāzēm un tvaikiem.

Priekšfiltri ir paredzēti, lai aizsargātu putekļu filtru un kombinētā filtra putekļu filtra daļu no stipra piesārņojuma (piem., krāsas šļakatām, skaidām u. tml.). Priekšfiltri vieni paši nav piemēroti aizsardzībai pret rupjiem putekļiem.

Smaku filtrus var kombinēt ar putekļu filtriem, lai no ieelpotā gaisa filtrētu nepatīkamas organisko gāzu un tvaiku, kā arī skābu gāzu (piem., sēra dioksīda, hlorūdeņraža, hlora) smakas. Nedrīkst tikt pārsniegtas arodekspozīcijas robežvērtības attiecībā uz šīm vielām/ Pretējā gadījumā jāizmanto piemēroti gāzes filtri. Izmantojot smaku filtrus, jāizmanto piemērots šļakatu aizsargvāciņš.

Kā palīglīdzekli pareizā filtra izvēlei var izmantot plašo bīstamo vielu sarakstu Dräger Voice datu bāzē (skati. www.draeger.com/voice).

2.3 Pielietojuma ierobežojumi

A1 vai A2 tipa gāzes filtri nav lietojami aizsardzībai pret vielām ar zemu vārīšanās temperatūru. Tas attiecas arī uz attiecīgajiem universālajiem filtriem.

2.4 Atļaujas un sertifikāti

Filtri ir apstiprināti lietošanai kombinācijā ar ventilatora filtrēšanas ierīcēm Dräger X-plore 8500 un Dräger X-plore 8700. Informāciju par atļaujām un sertifikātiem skatiet dokumentā 9301038.

Atbilstības deklarāciju skatiet www.draeger.com/product-certificates

2.5 Simbolu skaidrojums

Simbols	Paskaidrojums
	Uzmanību! Ievērojiet lietošanas instrukciju!
	Var uzglabāt līdz...
	Glabāšanas apstākļu temperatūras diapazons
	Uzglabāšanas apstākļu maksimālais mitrums
	Maksimālais lietderīgās lietošanas laiks filtra tipam HgP3

2.6 Filtrēšanas ierīču izvēles kritēriji (saskaņā ar Vācijas direktīvu DGUV-R 112-190)

Filtrēšanas ierīce	Daudzkārtis ¹⁾ robežvērtībai ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Filtrēšanas ierīcēm ar kombinētajiem filtriem gāzes vai putekļu filtra daļai piemēro attiecīgos robežvērtības daudzkārtņus, proti, stingrāko vērtību.
- 2) Iespējami atšķirīgi vaļsts noteikumi, un tie ir jāievēro.

2.7 Filtra apzīmējums un skaidrojumi

Tips	Markējuma krāsa	Galvenais pielietojums	Klase	Pārbaudes koncentrācija ¹⁾ /caurlaidības pakāpe
A	brūna	Organiskas gāzes un tvaiki ar viršanas temperatūru >65 °C	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
B	pelēka	Neorganiskas gāzes un tvaiki, piemēram, hlors, ūdeņraža sulfīds (sērūdeņradis), ūdeņraža cianīds (zilskābe) – neaizsargā pret oglekļa monoksīdu	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
E	dzeltena	Sēra dioksīds, ūdeņraža hlorīds (hlorūdeņradis) un citas skābās gāzes	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
K	zaļa	Amonjaks un organiskie amonjaka atvasinājumi	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	sarkanbalta	Dzīvsudrabs	-	-
P	balta	Daļiņas un aerosoli	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Iespējamās izmaiņas saskaņā ar valsts noteikumiem
- 2) Maksimālais lietošanas ilgums 50 stundas (saskaņā ar EN 12941, apzīmējums: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Lietošana

3.1 Lietošanas priekšnosacījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet filtrēšanas ierīci, ja neesat pārliecināts par tās lietošanas mērķi vai izmantošanas apstākļiem. Lietošanas laikā ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus. Pretējā gadījumā lietošana var izraisīt nopietnu kaitējumu veselībai vai pat nāvi.

 Pārskats par katras komponentu kombinācijas aizsardzības klasi ir sniegts konfigurācijas matricā (Configuration matrix) dokumentā 9301038 (Notes on Approval). Visi citi komponenti (Additional components) var tikt izmantoti ar ventilatora filtrēšanas ierīci, neietekmējot aizsardzības klasi. Dokumentu 9301038 var lejupielādēt elektroniskā formātā tehniskās dokumentācijas datu bāzē (www.draeger.com/ifu).

- Filtrēšanas ierīces lietotājam jābūt apmācītam tās lietošanā, kvalificētam un fiziski piemērotam elpceļu aizsarglīdzekļu lietošanai.
- Jāzina vides apstākļi (jo īpaši kaitīgo vielu veidam un koncentrācijai).
- Jānodrošina, lai apkārtējā atmosfēra nevarētu nelabvēlīgi mainīties.

- Ar filtru jārīkojas uzmanīgi: nepakļaut triecieniem, nenomest zemē utt.! Putekļu filtru nedrīkst caurdurt ar asiem priekšmetiem.
- Jāpārbauda filtra derīgums: marķējuma krāsa, apzīmējums, derīguma termiņš.
- Neizmantojiet filtrus, kuru derīguma termiņš ir beidzies (norādīts uz filtra).
- Izņemiet filtru no iepakojuma tikai īsi pirms lietošanas.
- Pārliecinieties, ka krāsas punkts uz gāzes un kombinētā filtra nav bojāts.
- Austrālijā un Jaunzēlandē (SAI Global): P3 filtri nodrošina P3 klases aizsardzību tikai kombinācijā ar pilnajām maskām. Kombinācijā ar pusmaskām tie nodrošina tādu pašu aizsardzību kā P2 filtri bez lietošanas ierobežojuma.

3.2 Sagatavošanās lietošanai

Noņemiet zilo transportēšanas aizsargu un pārbaudiet blīvējumu.

3.3 Lietošanas laikā

 No filtra izplūstošais gaiss var būt silts, un filtra korpus lietošanas laikā var ievērojami sasilt. Tas liecina par pareizu filtra darbību.

Lietošanas pārtraukšana

Jebkura iespējama atkārtota izmantošana ir lietotāja ziņā, pamatojoties uz paša lietotāja riska novērtējumu. Atkārtotas šim nolūkam piemērotu filtru izmantošanas gadījumā jāievēro šādi noteikumi:

- Filtri jāuzglabā no apkārtējās atmosfēras iedarbības pasargātā vietā. Uzstādiet transportēšanas aizsargu un ievērojiet uzglabāšanas apstākļus.
- Uzglabāšanas laiks no pirmās lietošanas reizes nedrīkst pārsniegt 6 mēnešus.
- Atkārtotas izmantošanas gadījumā filtrus nedrīkst izmantot aizsardzībai pret citu vielu grupu.
- Gāzes un kombinēto filtru atkārtota izmantošana ir pieļaujama tikai tiem filtriem vai filtrēšanas ierīcēm, kas bijuši pakļauti minimālai vai mazai slodzei. Turklāt jāņem vērā, ka filtriem, jo īpaši tiem, kas aizsargā pret organiskām gāzēm un tvaikiem (A tips), gaisa mitrums arī palielina filtra slodzi, jo ūdens tvaiki labi saistās ar aktivēto ogli.

Filtra nomaiņa

Filtra nomaiņu veiciet tikai nepiesārņotā vietā.

Informāciju par filtra nomaiņu skatiet ventilatora filtrēšanas ierīces lietošanas instrukcijā.

Lietderīgās lietošanas laiks

Vispārīgi piemērojamu lietderīgās lietošanas laiku nav iespējams norādīt, jo tās ir lielā mērā atkarīgs no ārējiem apstākļiem, piemēram, kaitīgās vielas veida un koncentrācijas, ierīces lietotāja gaisa patēriņa, gaisa mitruma un temperatūras.

Standartā norādītie minimālie caursišanas laiki attiecas tikai uz laboratorijas pārbaudēm standartizētos apstākļos. Tie nesniedz nekādas norādes par iespējamo lietošanas laiku praktiskajā lietošanā. Iespējamais lietošanas laiks var atšķirties no standartā noteiktajiem caursišanas laikiem abos virzienos – gan pozitīvi, gan negatīvi – atkarībā no izmantošanas apstākļiem.

4 Transportēšana

Transportējiet izstrādājumu oriģinālajā iepakojumā.

5 Uzglabāšana

Pirms lietošanas uzglabājiet filtru neatvērtā oriģinālajā iepakojumā sausā un tīrā vietā un sargājiet to no tiešiem saules stariem un siltuma starojuma.

Ja filtrs tiek noņemts no ierīces lietošanas pārtraukšanas gadījumā, pārliecinieties, vai filtram ir uzstādīts transportēšanas aizsargs.

Filtru nedrīkst uzglabāt sprādzienbīstamā vidē.

Ieteicamā uzglabāšanas temperatūra: –10 līdz +60 °C pie maksimālā relatīvā gaisa mitruma 95 %

6 Likvidācija

Izstrādājuma utilizācija jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem priekšrakstiem.

1 Apie jūsų saugumą

- Prieš naudodami šį gaminį atidžiai perskaitykite šią ir susijusių gaminių naudojimo instrukcijas.
- Tiksliai vadovaukitės naudojimo instrukcija. Naudotojas turi gerai suprasti instrukcijas ir tiksliai jų laikytis. Naudokite gaminį tik šio dokumento skyriuje „Naudojimo paskirtis“ nurodytais tikslais.
- Neišmeskite naudojimo instrukcijos. Užtikrinkite, kad gaminio naudotojas ją išsaugotų ir naudotų tinkamai.
- Šiuo gaminiu leidžiama naudotis tik apmokytiems ir kompetentingiems naudotojams.
- Laikykitės visų vietinių ir nacionalinių taisyklių bei teisės aktų, taikomų šiam gaminiui.
- Vykdam bendrosios priežiūros darbus būtina naudoti tik originalias „Dräger“ dalis ir pagalbinus reikmenis. Priešingu atveju gaminys gali veikti netinkamai.
- Nenaudokite sugedusio arba nepilno gaminio. Nekeiskite gaminio konstrukcijos.
- Bet kokios gaminio trikties ar gedimo atveju praneškite apie tai „Dräger“.

2 Aprašymas

2.1 Gaminio apžvalga

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomi dulkių filtrai, dujų filtrai, kombinuotieji filtrai, valymo filtrai ir kvapų filtrai, bendrai vadinami „Dräger X-plore 8000“ filtrais.

2.2 Paskirtis

„Dräger X-plore 8000“ filtrus galima naudoti tik su orpūtiniais filtravimo aparatais „X-plore 8500“ ir „X-plore 8700“.

Dulkių filtrai nurodytose ribose išfiltruoja dulkes iš dėvinčiojo asmens įkvėpto oro.

Dujų filtrai naudojami tam tikriems kenksmingiems garams ir dujoms, esantiems įkvėptame ore, sumažinti.

Kombinuotieji filtrai naudojami tais atvejais, kai gali būti ir dalelių, ir dujų bei garų.

Valymo filtrai skirti dulkių filtrui ir kombinuotojo filtro dulkių filtro daliai nuo didelių nešvarumų (pvz., dažų pusrų, pjuvenų ir pan.) apsaugoti. Vien tik valymo filtrai negali būti naudojami nuo stambių dulkių apsaugoti.

Kvapų filtrus galima derinti su dulkių filtrais norint išfiltruoti iš įkvėpto oro nemalonius organinių dujų ir garų bei rūgščių dujų (pvz., sieros dioksido, vandenilio chlorido, chloro) kvapus. Draudžiama viršyti šių medžiagų profesinio poveikio ribines vertes, priešingu atveju reikia naudoti tinkamus dujų filtrus. Kvapų filtrus reikia naudoti su tinkamu apsauginiu dangteliu nuo pusrų.

Renkantis tinkamą filtrą, gali praversti išsamus pavojingų medžiagų sąrašas „Dräger Voice“ duomenų bazėje (žr. www.draeger.com/voice).

2.3 Paskirties apribojimai

Nenaudokite A1 arba A2 tipo dujų filtrų apsaugoti nuo žemos virimo temperatūros medžiagų. Tai taikoma ir atitinkamiems daugiafunkčiams filtrams.

2.4 Patvirtinimai

Filtrus leidžiama naudoti derinant su orpūtiniais filtravimo aparatais „Dräger X-plore 8500“ ir „Dräger X-plore 8700“. Patvirtinimų informaciją žr. dokumente 9301038.

Atitikties deklaraciją žr. www.draeger.com/product-certificates

2.5 Simbolių paaiškinimas

Simbolis	Paaiškinimas
	Atsargiai! Vadovaukitės naudojimo instrukcija.
	Tinka naudoti iki...
	Laikymo sąlygų temperatūros intervalas
	Didžiausia leistina drėgmė prietaiso laikymo vietoje
	HgP3 tipo filtro maksimali naudojimo trukmė

2.6 Filtravimo aparatų pasirinkimo kriterijai (pagal Vokietijos DGUV-R 112-190 gaires)

Filtravimo aparatas	Ribinės vertės ¹⁾ kartotinis ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) Kai filtravimo aparatai yra su kombinuotuoju filtru, atitinkami ribinės vertės kartotiniai galioja dujų ar dulkių filtro daliai, ir būtent atitinkamai griežtesnė vertė.

2) Nacionalinės taisyklės gali skirtis; reikia vadovautis jomis

2.7 Filtrų ženklavimas ir paaiškinimai

Tipas	Ženklinimo spalva	Pagrindinė naudojimo sritis	Klasė	Bandymo koncentracija ¹⁾ /skverbis
A	ruda	Organinės dujos ir garai, kurių virimo temperatūra >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	pilka	Neorganinės dujos ir garai, pvz., chloras, vandenilio sulfidas (sieros vandenilis), vandenilio cianidas (ciano vandenilis) – ne nuo anglies monoksido	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)

Tipas	Ženklinimo spalva	Pagrindinė naudojimo sritis	Klasė	Bandymo koncentracija ¹⁾ /skverbtis
E	geltona	Sieros dioksidas, vandenilio chloridas ir kitos rūgššiosios dujos	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	žalia	Amoniakas ir organiniai amoniako dariniai	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	raudona ir balta	Gyvsidabris	-	-
P	balta	Dalelės ir aerosoliai	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Gali būti pakeista nacionalinėmis taisyklėmis
- 2) Maksimali naudojimo trukmė – 50 valandų (pagal EN 12941, ženklinimas: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Naudojimas

3.1 Naudojimo sąlygos

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite filtravimo aparato, jei nesate tikri dėl jo paskirties ar naudojimo sąlygų. Naudodami atkreipkite dėmesį į toliau pateiktus nurodymus. Antraip gali būti sunkiai sutrikdyta naudotojo sveikata arba jis netgi gali mirti.

📄 Komponentų derinio ir jo apsaugos klasės apžvalga pateikta konfigūracijos matricoje (Configuration matrix) dokumente 9301038 (Notes on Approval). Visus kitus komponentus (Additional components) galima naudoti su orpūtinio filtravimo aparatu apsaugos klasei nesikeičiant. Dokumentą 9301038 elektroniniu pavidalu galima atsisiųsti iš techninės dokumentacijos duomenų bazės (www.draeger.com/ifu).

- Filtravimo aparato naudotojas turi būti supažindintas su aparato naudojimu, būti pasirengęs ir gebėti naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemonės.
- Turi būti žinomos aplinkos sąlygos (ypač teršalų tipas ir koncentracija).
- Turi būti užtikrinta, kad aplinkos atmosfera negalėtų pablogėti.
- Atsargiai elkitės su filtru: nesutrenkite, nenumeskite ir t. t.! Nepradurkite dulkių filtro smailiais daiktais.
- Patikrinkite filtro tinkamumą: ženklinimo spalvą, ženklinimą, tinkamumo naudoti terminą.
- Nenaudokite filtrų praėjus tinkamumo naudoti terminui (nurodytas ant filtro).
- Filtrą iš pakuotės išimkite tik prieš pat naudodami.
- Įsitikinkite, kad spalvotas taškas ant dujų ir kombinuotojo filtro yra nepažeistas.

- Australijai ir Naujajai Zelandijai („SAI Global“) taikoma: P3 filtrai P3 apsaugą užtikrina tik kartu su viso veido kaukėmis. Su puskauskėmis jie apsaugo kaip P2 filtrai neribojant naudojimo.

3.2 Paruošimas naudoti

Nuimkite mėlyną transportavimo apsaugą ir patikrinkite sandariklį.

3.3 Naudojant

📄 Oras iš filtro gali būti šiltas, o filtro korpusas naudojant gali labai įkaisti. Tai ženklas, kad filtras tinkamai veikia.

Naudojimo pertrauka

Už galimą pakartotinį naudojimą atsako naudotojas, remdamasis savo atliktu rizikos vertinimu. Jei tam tinkami filtrai naudojami pakartotinai, reikia laikytis toliau aprašytų taisyklių:

- Filtrai turi būti laikomi izoliuoti nuo aplinkos atmosferos. Sumontuokite transportavimo apsaugą ir laikykitės laikymo sąlygų.
- Galima laikyti ilgiausiai 6 mėnesius nuo pirmojo panaudojimo.
- Pakartotinai naudojamų filtrų negalima naudoti apsaugai nuo kitos grupės medžiagų.
- Dujų ar kombinuotuosius filtrus pakartotinai galima naudoti tik tada, jei filtrai arba filtravimo aparatai buvo beveik neužteršti arba mažai užteršti. Kartu būtina atkreipti dėmesį, kad prie filtrų, ypač nuo organinių dujų ir garų (A tipo), apkrovos prisideda ir oro drėgmė, nes aktyvintoji anglis gerai suriša vandens garus.

Filtro keitimas

Filtrus keiskite tik neužterštose zonose.

Filtro keitimo informaciją rasite orpūtinio filtravimo aparato naudojimo instrukcijoje.

Naudojimo trukmė

Universalių naudojimo trukmės orientacinių verčių negalima nurodyti, nes jos labai priklauso nuo išorinių sąlygų, pvz., teršalo rūšies ir koncentracijos, aparato naudotojo oro poreikio, oro drėgmės ir temperatūros.

Standarte nurodytos minimalios proveržio trukmės galioja tik laboratoriniams bandymams standartizuotomis sąlygomis. Jos nesuteikia informacijos apie galimą naudojimo trukmę naudojant praktiškai. Priklausomai nuo naudojimo sąlygų, galima naudojimo trukmė nuo standarte nustatytų proveržio trukmių gali skirtis į abi puses – tiek didesnę, tiek mažesnę.

4 Transportavimas

Gaminį transportuokite originalioje pakuotėje.

5 Laikymas

Prieš naudodami, filtrus laikykite neatidarytoje originalioje pakuotėje, sausoje ir švarioje vietoje, apsaugotus nuo tiesioginių saulės spindulių ir spinduliuojamosios šilumos šaltinių.

Jei darant naudojimo pertrauką filtras nuimamas nuo aparato, pasirūpinkite, kad ant filtro vėl būtų sumontuotas transportavimo apsaugas.

Nelaikykite filtrų potencialiai sprogiose zonose.

Rekomenduojama laikymo temperatūra: nuo –10 °C iki +60 °C, esant didžiausiai 95 % santykinei drėgmei

6 Šalinimas

Gaminį šalinkite laikydamiesi galiojančių nuostatų.

1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkowania. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić właściwe przechowywanie i prawidłowe stosowanie przez użytkownika.
- Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Podczas wykonywania napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
- Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.

2 Opis

2.1 Przegląd produktu

W niniejszej instrukcji obsługi opisano filtr cząstek stałych, filtr gazowy, filtr kombinowany, filtr wstępny oraz filtr zapachowy – elementy występujące w zestawie pod nazwą filtr Dräger X-plore 8000.

2.2 Przeznaczenie

Filtry Dräger X-plore 8000 są przeznaczone tylko do stosowania z aparatami filtrowentylacyjnymi X-plore 8500 i X-plore 8700.

Filtry cząstek stałych filtrują z wdychanego powietrza cząstki zgodne ze wskazanymi wartościami granicznymi.

Filtry gazowe stosuje się w celu ograniczenia w wdychanym powietrzu zawartości określonych par i gazów.

Filtry kombinowane stosuje się wtedy, gdy mogą występować zarówno cząstki stałe, jak i gazy oraz pary.

Filtry wstępne służą do ochrony filtra cząstek stałych oraz filtra cząstek stałych w filtrze kombinowanym przed silnym zanieczyszczeniem (np. spowodowanym natryskiem farby, wiórami itp.). Same filtry wstępne nie nadają się do ochrony przed grubymi pyłami.

Filtry zapachowe można połączyć z filtrami cząstek stałych, aby odfiltrowywać uciążliwe zapachy organicznych gazów i oparów oraz kwaśnych gazów (na przykład dwutlenku siarki, chlorowodoru, chloru) z wdychanego powietrza. Nie wolno przekraczać dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego dotyczących tych substancji, w przeciwnym

razie konieczne jest zastosowanie odpowiednich filtrów gazowych. W przypadku stosowania filtrów zapachowych należy korzystać z odpowiedniej pokrywy przeciwbryzowej.

W dokonaniu wyboru właściwego filtra pomocna może być obszerna lista substancji niebezpiecznych znajdująca się w bazie danych Dräger Voice (patrz www.draeger.com/voice).

2.3 Ograniczenia przeznaczenia

Filtrów gazowych typu A1 lub A2 nie wolno używać jako ochrony przed cieczami niskowrzącymi. Dotyczy to także odpowiednich filtrów uniwersalnych.

2.4 Dopuszczenia

Filtry te są dopuszczone do stosowania w połączeniu z aparatami filtrowentylacyjnymi Dräger X-plore 8500 i Dräger X-plore 8700. Informacje dotyczące dopuszczeń, patrz dokument 9301038.

Deklaracja zgodności, patrz www.draeger.com/product-certificates

2.5 Objaśnienie symboli

Symbol	Wyjaśnienie
	Uwaga! Przestrzegać instrukcji obsługi.
	Zużyć do...
	Zakres temperatury podczas przechowywania
	Maksymalna wilgotność podczas przechowywania
	Maksymalny okres stosowania filtra typu HgP3

2.6 Kryteria wyboru urządzeń filtrujących (zgodnie z niemiecką dyrektywą DGUV-R 112-190)

Urządzenie filtrujące	Wielokrotność ¹⁾ wartości granicznej ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) W przypadku urządzeń filtrujących z filtrem kombinowanym obowiązują odpowiednie wielokrotności wartości granicznej dla części filtrującej gazy i części filtrującej cząstki stałe, przy czym zawsze stosuje się wartość bardziej rygorystyczną.

2) Mogą obowiązywać inne krajowe przepisy; należy się do nich stosować.

2.7 Oznaczenie filtra i objaśnienia

Typ	Oznaczenie kolorystyczne	Główne zastosowanie	Klasa	Stężenie kontrolne ¹⁾ / stopień przepuszczalności
A	brązowy	Gazy organiczne i opary o temperaturze wrzenia >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	szary	Gazy i pary nieorganiczne, np. chlor, siarkowodór, kwas cyjanowodorowy (cyjanowodór) – nie chroni przed tlenkiem węgla	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	żółty	Dwutlenek siarki, chlorowodór i pozostałe gazy kwaśne	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	zielony	Amoniak i organiczne pochodne amoniaku	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	czerwono-biały	Rtęć	-	-
P	biały	Cząstki i aerozole	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Możliwość zmiany przez krajowe przepisy
 2) Maksymalny okres użytkowania 50 godzin (wg normy EN 12941, oznakowanie: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Użytkowanie

3.1 Warunki użytkowania

OSTRZEŻENIE

W przypadku wątpliwości dotyczących przeznaczenia lub warunków stosowania nie należy korzystać z urządzenia filtrującego. Podczas stosowania przestrzegać poniższych wskazówek.

W przeciwnym wypadku użytkownikowi grożą poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.

 Zestawienie konfiguracji (Configuration matrix) w dokumencie 9301038 (Notes on Approval) zawiera informacje, jaka kombinacja komponentów zapewnia jaką klasę ochrony. Wszystkie inne komponenty (Additional components) mogą być używane z aparatem filtrowentylacyjnym, nie wpływając na klasę ochrony. Dokument 9301038 można pobrać w innych językach w formie elektronicznej w bazie danych dokumentacji technicznej (www.draeger.com/ifu).

- Użytkownik urządzenia filtrującego musi być przeszkolony w jego użyciu, nadawać się do tego rodzaju prac i spełniać kryteria zdadności do ochrony dróg oddechowych.
- Konieczna jest znajomość warunków otoczenia (w szczególności rodzaju i stężenia substancji szkodliwych).

- Musi być zagwarantowane, że atmosfera otoczenia nie zmieni się na mniej korzystną.
- Z filtrami należy obchodzić się ostrożnie: nie uderzać, nie upuszczać itp.! Nie wiercić w filtry cząstek stałych ostro zakończonymi przedmiotami.
- Sprawdzić przydatność filtra: oznaczenie kolorystyczne, oznakowanie, data ważności.
- Nie używać filtrów, których data ważności została przekroczona (dane na filtrze).
- Filtry należy wyjmować z opakowania dopiero przed samym użyciem.
- Kolorowy punkt na filtrze gazowym i kombinowanym nie może być uszkodzony.
- Dla Australii i Nowej Zelandii (SAI Global) obowiązuje: Filtry P3 zapewniają ochronę P3 jedynie w połączeniu z maskami pełnotwarzowymi. Z półmaskami zapewniają one jedynie taką ochronę, jak filtry P2, bez ograniczenia stosowania.

3.2 Przygotowanie do użytkowania

Zdjąć niebieskie zabezpieczenie transportowe i sprawdzić uszczelkę.

3.3 W trakcie użytkowania

 Powietrze wychodzące z filtra może być ciepłe i obudowa filtra może się znacznie nagrzewać podczas użytkowania. Jest to oznaka prawidłowego działania filtra.

Przerwanie użytkowania

Eventualne ponowne użycie leży w gestii użytkownika na podstawie jego własnej oceny ryzyka. W przypadku ewentualnego ponownego użycia odpowiednich filtrów należy przestrzegać następujących zasad:

- Filtry muszą być przechowywane w sposób izolujący je od otaczającej atmosfery. Zamontować zabezpieczenie transportowe i przestrzegać warunków przechowywania.
- Czas przechowywania od pierwszego użycia nie może przekroczyć 6 miesięcy.
- W przypadku ponownego użycia filtrów nie wolno stosować ich do innej grupy substancji.
- Ponowne użycie filtrów gazowych i kombinowanych jest dopuszczalne tylko w przypadku filtrów lub urządzeń filtrujących, które tylko w niewielkim stopniu lub wcale nie zostały wystawione na działanie danej substancji szkodliwej. Należy przy tym pamiętać, że w przypadku filtrów, zwłaszcza tych przeznaczonych do gazów i oparów organicznych (typu A), również wilgotność powietrza wpływa na obciążenie filtra, ponieważ para wodna dobrze wiąże się z węglem aktywnym.

Wymiana filtra

Filtr należy wymieniać tylko w obszarze wolnym od zanieczyszczeń.

Informacje na temat wymiany filtra, patrz instrukcja obsługi aparatu filtrowentylacyjnego.

Okres użytkowania

Podanie ogólnie obowiązujących okresów użytkowania jest niemożliwe, ponieważ w znacznym stopniu zależą one od warunków zewnętrznych, np. rodzaju i stężenia szkodliwej substancji, zapotrzebowania na powietrze osoby używającej sprzętu, wilgotności i temperatury powietrza.

Minimalne czasy przebiecia określone w normie dotyczą tylko badań laboratoryjnych w znormalizowanych warunkach. Nie dają one żadnych informacji na temat możliwego okresu użytkowania w praktyce. Możliwy okres użytkowania może – w zależności od warunków eksploatacji – odbiegać od czasów przebiecia określonych w normie zarówno w górę, jak i w dół.

4 Transport

Transportować produkt w oryginalnym opakowaniu.

5 Przechowywanie

Przed użyciem filtr należy przechowywać w nieotwartym oryginalnym opakowaniu, z dala od źródeł wilgoci i brudu oraz w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i promieniowaniem termicznym.

Jeśli filtr zostanie wyjęty z urządzenia podczas przerwy w użytkowaniu, należy koniecznie zamontować na filtrze zabezpieczenie transportowe.

Nie przechowywać filtra w obszarach zagrożonych wybuchem.

Zalecana temperatura przechowywania: od -10 °C do +60 °C przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza 95 %

6 Utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1 В целях безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем.
- Это изделие должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.

2 Описание

2.1 Обзор устройства

В этом Руководстве по эксплуатации описаны противопылевые, противогазовые, комбинированные фильтры, фильтры предварительной очистки и поглотители запахов, объединяемые термином «фильтры Dräger X-plore 8000».

2.2 Назначение

Фильтры Dräger X-plore 8000 предназначены только для использования с фильтрующим респиратором с принудительной подачей воздуха X-plore 8500 и X-plore 8700.

Противопылевые фильтры отфильтровывают из вдыхаемого воздуха твердые частицы в заданном диапазоне параметров.

Противогазовые фильтры применяются для уменьшения содержания определенных вредных паров и газов во вдыхаемом воздухе.

Комбинированные фильтры применяются при возможном появлении частиц, а также газов и паров.

Фильтры предварительной очистки служат для защиты противопылевого фильтра и противопылевого элемента комбинированного фильтра от сильного загрязнения (например, от брызг краски, опилок и т.д.). Сами по себе фильтры предварительной очистки не предназначены для защиты от крупных частиц пыли.

Поглотители запахов можно комбинировать с противопылевыми фильтрами, чтобы удалять из вдыхаемого воздуха неприятные запахи органических газов и паров, а также кислых газов (например диоксид серы, хлористый водород, хлор). На рабочем месте не должны превышать предельные значения для этих веществ, в противном случае необходимо использовать подходящие противогазовые фильтры. При использовании поглотителей запахов необходима подходящая брызгозащитная крышка.

В качестве ориентира при выборе надлежащего фильтра может служить обширная база данных по опасным веществам Dräger Voice (см. www.draeger.com/voice).

2.3 Ограничения применения

Запрещается применять противогазовые фильтры типа A1 или A2 для защиты от низкокипящих веществ. Это относится и к соответствующим многоцелевым фильтрам.

2.4 Аттестации

Эти фильтры сертифицированы для использования в сочетании с фильтрующими респираторами с принудительной подачей воздуха Dräger X-plore 8500 и Dräger X-plore 8700. Информация об аттестации содержится в документе 9301038.

Сертификат соответствия: см. www.draeger.com/product-certificates

2.5 Пояснение символов

Условное обозначение	Объяснение
	Внимание! Следуйте указаниям данного руководства по эксплуатации.
	Предельный срок хранения...
	Температурный диапазон при хранении
	Максимальная влажность при хранении
	Максимальная продолжительность применения фильтров типа HgP3

2.6 Критерии подбора фильтрующих СИЗОД (в соответствии с директивой DGUV-R 112-190 Германии)

Фильтрующее СИЗОД	Кратность ¹⁾ предельно допустимого значения ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100

Фильтрующее СИЗОД	Кратность ¹⁾ предельно допустимого значения ²⁾
TM3	500

- 1) Для фильтрующих СИЗОД с комбинированными фильтрами действует кратность предельно допустимого значения соответствующей противогазовой или противопылевой части фильтра, причем в каждом случае принимается более строгое значение.
- 2) Допускается изменение в соответствии с государственными положениями

2.7 Маркировка фильтров и расшифровка

Тип	Цветовой код	Основная область применения	Класс	Проверочная концентрация ^{1)/} коэффициент проникновения
A	коричневый	Органические газы и пары с температурой кипения >65 °C	1	500 мл/м ³ (0,05 об.%)
			2	1000 мл/м ³ (0,1 об.%)
B	серый	Неорганические газы и пары, например, хлор, гидросульфид (сероводород), цианид водорода (синильная кислота) – фильтр не предназначен для защиты от оксида углерода	1	500 мл/м ³ (0,05 об.%)
			2	1000 мл/м ³ (0,1 об.%)
E	желтый	Диоксид серы, гидрохлорид (хлористый водород) и другие кислые газы	1	500 мл/м ³ (0,05 об.%)
			2	1000 мл/м ³ (0,1 об.%)
K	зеленый	Аммиак и другие органические производные аммиака	1	500 мл/м ³ (0,05 об.%)
			2	1000 мл/м ³ (0,1 об.%)
Hg-P ²⁾	красно-белый	Ртуть	-	-
P	белый	Твердые частицы и аэрозоль	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Допускается изменение в соответствии с государственными положениями
- 2) Максимальная длительность применения – 50 часов (в соответствии с требованиями EN 12941, маркировка: Hg-P3: max. 50 h).

3 Использование

3.1 Условия использования

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте фильтрующее СИЗОД, если сомневаетесь в правильности использования или условиях применения. При эксплуатации устройства соблюдайте следующие указания.

Их несоблюдение может нанести вред здоровью пользователя или даже привести к его гибели.

❗ Таблица подбора конфигурации (Configuration matrix) в документе 9301038 (Notes on Approval) дает представление о том, какая комбинация компонентов обеспечивает тот или иной класс защиты. Все остальные компоненты (Additional components) могут использоваться с фильтрующим респиратором с принудительной подачей воздуха без ущерба для класса защиты. Документ 9301038 можно скачать в электронном виде в базе данных технической документации (www.draeger.com/ifu).

- Пользователь фильтрующего СИЗОД должен пройти обучение по использованию устройства и не иметь противопоказаний по работе в СИЗОД.
- Должны быть известны условия окружающей среды (прежде всего, вид и концентрация вредных веществ).
- Следует убедиться в том, что окружающая атмосфера не может ухудшиться.
- Обращайтесь с противопылевыми фильтрами осторожно: не ударяйте их, не роняйте и т.д.! Не протыкайте противопылевой фильтр острыми предметами.
- Проверьте пригодность фильтра: цветовую кодировку, маркировку, срок годности.
- Не используйте фильтр с истекшим сроком годности (указывается на фильтре).
- Вскрывайте упаковку фильтра непосредственно перед его применением.
- Убедитесь, что цветная точка на противогазовом и комбинированном фильтре не повреждена.
- Для Австралии и Новой Зеландии (SAI Global) действует следующее правило: фильтры P3 обеспечивают защиту степени P3 только в комбинации с полнолицевыми масками. В комбинации с полумасками они обеспечивают тот же уровень защиты, что и фильтры P2 без ограничения применения.

3.2 Подготовка к эксплуатации

Перед применением снимите синюю транспортировочную защиту.

3.3 При использовании

 Воздух, выходящий из фильтра, может быть теплым, а корпус фильтра может сильно нагреваться во время использования. Это является признаком правильного функционирования фильтра.

Приостановка использования

Решение о возможном повторном использовании принимает пользователь на основании собственной оценки рисков. В случае возможного повторного использования подходящих для этой цели фильтров необходимо соблюдать следующие правила:

- Фильтры необходимо хранить в условиях, изолированных от окружающей атмосферы. Установите транспортировочную защиту и соблюдайте условия хранения.
- Срок хранения с момента первого использования не должен превышать 6 месяцев.
- При повторном использовании фильтры не должны применяться для другой группы веществ.
- Повторное использование противогазовых и комбинированных фильтров допускается только в случае фильтров или фильтрующих СИЗОД, подвергавшихся незначительной или малой нагрузке. При этом следует учитывать, что в случае фильтров, в частности фильтров на органические газы и пары (тип А), влажность воздуха также влияет на степень загрязнения фильтра, поскольку водяной пар хорошо связывается с активированным углем.

Замена фильтра

Заменяйте фильтр только в незагрязненной зоне.

Информацию о замене фильтра см. в руководстве по эксплуатации фильтрующих респираторов с принудительной подачей воздуха.

Длительность использования

Мы не можем привести здесь общие ориентировочные данные по длительности использования фильтров, поскольку она в значительной степени зависит от внешних условий; например, от вида и концентрации вредного вещества, интенсивности дыхания пользователя устройства, влажности и температуры воздуха.

Значения минимального времени проникновения, указанные в стандарте, действительны только для лабораторных испытаний в условиях, установленных стандартом. Они не указывают на возможное время работы в практических условиях. В зависимости от условий эксплуатации возможные значения времени использования могут отличаться от определенных по стандарту значений времени проникновения как в большую, так и в меньшую сторону.

4 Транспортировка

Для транспортировки изделия используйте оригинальную упаковку.

5 Хранение

До использования храните фильтры в оригинальной упаковке в сухом чистом месте и оберегайте от воздействия прямых солнечных лучей и тепла.

Если фильтр снимается с устройства на время перерыва в эксплуатации, убедитесь, что на фильтр установлена транспортировочная защита.

Запрещается хранить фильтры во взрывоопасных зонах.

Рекомендуемая температура хранения: от -10 до +60 °C при относительной влажности не выше 95 %

6 Утилизация

При утилизации изделия руководствуйтесь действующими правилами утилизации отходов.

1 Radi vaše sigurnosti

- Prije uporabe proizvoda pažljivo pročitajte upute za uporabu i upute za uporabu pripadajućih proizvoda.
- Strogo se pridržavajte uputa za uporabu. Korisnik mora u potpunosti razumjeti upute i točno ih slijediti. Proizvod se smije upotrebljavati samo za odgovarajuću namjenu.
- Upute za uporabu nemojte baciti. Osigurajte da ih korisnik čuva i uredno primjenjuje.
- Ovaj proizvod smije upotrebljavati samo školovano i stručno osoblje.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smjernica koje se odnose na ovaj proizvod.
- Za radove održavanja upotrebljavajte samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. Nepridržavanje ove odredbe može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.
- Ne upotrebljavajte neispravne ili nepotpune proizvode. Ne vršite nikakve preinake na proizvodu.
- U slučaju kvarova ili grešaka na proizvodu ili dijelovima proizvoda obavijestite tvrtku Dräger.

2 Opis

2.1 Pregled proizvoda

Ove upute za uporabu opisuju filter za čestice, plinski filter, kombinirani filter, predfilter i filter za mirise koji su buhvaćeni oznakom filteri Dräger X-plore 8000.

2.2 Namjena

Filteri Dräger X-plore 8000 prikladni su samo za uporabu s ventilatorskim uređajima za filtriranje X-plore 8500 i X-plore 8700.

Filteri za čestice filtriraju čestice iz zraka koji udiše korisnik unutar navedenih granica.

Plinski filteri koriste se za redukciju određenih štetnih plinova i para u zraku koji se udiše.

Kombinirani filteri koriste se kada uz plinove i pare mogu biti prisutne i čestice.

Predfilteri služe za zaštitu filtera za čestice i filtera za čestice u sklopu kombiniranog filtera od jačeg onečišćenja (npr. prskanjem boje, metalnim česticama ili sl.). Predfilteri sami nisu prikladni za zaštitu od grube prašine.

Filteri za mirise mogu se kombinirati s filterima za čestice kako bi se filtrirali neugodni mirisi organskih plinova i para, kao i kiselih plinova (npr. sumpornog dioksida, klorovodika, klora) iz zraka koji se udiše. Ne smiju se prekoračiti granične vrijednosti profesionalne izloženosti za ove tvari jer se u suprotnom trebaju upotrebljavati prikladni plinski filteri. Pri uporabi filtera za mirise potrebno je upotrijebiti i prikladni štitnik protiv prskanja.

Kao pomoć u odabiru pravilnog filtera može poslužiti opsežni popis opasnih tvari iz baze podataka Dräger Voice (vidi www.draeger.com/voice).

2.3 Ograničenja namjene

Plinski filter tipa A1 ili A2 nemojte koristiti za zaštitu od tvari s niskim vrelištem. Ovo vrijedi i za odgovarajuće višenamjenske filtre.

2.4 Odobrenja

Filteri su dopušteni u kombinaciji s ventilatorskim uređajima za filtriranje Dräger X-plore 8500 i Dräger X-plore 8700. Za informacije o odobrenjima pogledajte dokument 9301038.

Za izjavu o sukladnosti pogledajte www.draeger.com/product-certificates

2.5 Objašnjenje simbola

Simbol	Objašnjenje
	Oprez! Pridržavajte se uputa za upotrebu.
	Može se skladištiti do...
	Raspon mjerenja temperature za uvjete skladištenja
	Maksimalna dopuštena vlažnost prilikom skladištenja
	Maksimalno trajanje uporabe za tip filtera HgP3

2.6 Kriteriji za izbor filterarskih uređaja (prema njemačkoj smjernici DGUV-R 112-190)

Filterarski uređaj	Višekratnik ¹⁾ granične vrijednosti ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Za filterarske uređaje s kombiniranim filterima primjenjuju se odgovarajući višekratnici granične vrijednosti za plinski filter i filter za čestice, pri čemu se uvijek primjenjuje stroža vrijednost.
- 2) Moguće su nacionalne izmjene pravila koje treba slijediti

2.7 Oznaka filtera i objašnjenje

Tip	Boja raspoznavanja	Glavna primjena	Razred	Ispitna koncentracija ¹⁾ / Stupanj propusnosti
A	smeđa	Organski plinovi i pare s vrelištem > 65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 vol %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol %)

Tip	Boja raspoznavanja	Glavna primjena	Razred	Ispitna koncentracija ¹⁾ / Stupanj propusnosti
B	siva	Anorganski plinovi i pare, npr. klor, vodikov sulfid (sumporovodik), cijanovodik (cijanid), nije za ugljični monoksid	1	500 ml/m ³ (0,05 vol %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol %)
E	žuta	Sumporni dioksid, cijanovodik (klorovodik) i ostali kiseli plinovi	1	500 ml/m ³ (0,05 vol %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol %)
K	zeleni	Amonijak i organski derivati amonijaka	1	500 ml/m ³ (0,05 vol %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 vol %)
Hg-P ²⁾	crveno-bijela	Živa	-	-
P	bijela	Čestice i aerosoli	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Moguće su izmjene prema nacionalnim propisima

2) Maksimalno trajanje uporabe 50 sati (prema normi EN 12941, oznaka: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Uporaba

3.1 Preduvjeti za uporabu

⚠ UPOZORENJE

Nemojte upotrebljavati uređaj za filtriranje ako vam nisu jasni njegova namjena ili uvjeti primjene. Prilikom primjene pridržavajte se napomena navedenih u nastavku. Nepridržavanje može uzrokovati teško narušavanje zdravlja ili čak smrt korisnika.

📄 Konfiguracijska matrica (Configuration matrix) u dokumentu 9301038 (Notes on Approval) daje pregled koja kombinacija komponenti ima koji razred zaštite. Sve ostale komponente (Additional components) mogu se upotrebljavati s ventilatorskim uređajem za filtriranje bez utjecaja na zaštitni razred. Dokument 9301038 može se preuzeti u elektroničkom obliku iz baze podataka za tehničku dokumentaciju (www.draeger.com/ifu).

- Korisnik uređaja za filtriranje mora biti upućen u njegovu uporabu, pogodan i sposoban za primjenu zaštite dišnih organa.
- Uvjeti okoline (osobito vrsta i koncentracija štetnih tvari) moraju biti poznati.
- Mora se osigurati da se okolna atmosfera ne može negativno promijeniti.
- Filtrom za čestice rukujte pažljivo: ne udarajte ga, ne dopustite da padne itd.! Ne bušite filter za čestice šiljatim predmetima.
- Provjerite prikladnost filtra: boja raspoznavanja, oznaka, rok uporabe.

- Filtre čiji je rok valjanosti prekoračen (naveden na filteru) nemojte koristiti.
- Filter izvadite iz ambalaže neposredno prije uporabe.
- Provjerite je li obojena točka na plinskom i kombiniranom filteru oštećena.
- Za Australiju i Novi Zeland (SAI Global) vrijedi: P3 filteri pružaju P3 zaštitu samo u kombinaciji s maskama za cijelo lice. S polumaskama pružaju zaštitu poput P2 filtera bez ograničenja uporabe.

3.2 Pripreme za uporabu

Uklonite plavu transportnu zaštitu i provjerite brtvu.

3.3 Za vrijeme uporabe

📄 Zrak iz filtra može biti topao i kućište filtra može se jako zagrijati tijekom uporabe. To je znak ispravne funkcije filtra.

Prekid uporabe

Moguća ponovna uporaba odgovornost je korisnika i temelji se na njegovoj vlastitoj procjeni rizika. U slučaju moguće ponovne uporabe filtera koji su za to prikladni potrebno je pridržavati se sljedećih pravila:

- Filtri se trebaju čuvati i skladištiti zaštićeni od okolne atmosfere. Montirajte transportnu zaštitu i pridržavajte se uvjeta skladištenja.
- Vrijeme skladištenja od prve uporabe smije iznositi maks. 6 mjeseci.
- Prilikom ponovne uporabe filteri se ne smiju upotrebljavati za drugu skupinu tvari.
- Ponovna uporaba plinskih i kombiniranih filtera prihvatljiva je samo za filtre odnosno filterske uređaje koji su bili izloženi nikakvom ili samo neznatnom opterećenju. Pri tome treba uzeti u obzir da kod filtera, posebno za organske plinove i pare (tip A), vlaga u zraku također pridonosi opterećenju filtra jer se vodena para dobro veže na aktivni ugljen.

Zamjena filtra

Filteri se ne smiju mijenjati na kontaminiranom području.

Za informacije o promjeni filtra pogledajte upute za uporabu ventilatorskog uređaja za filtriranje.

Trajanje uporabe

Općenito važeće standardne vrijednosti za trajanje uporabe ne mogu biti navedene jer jako ovise o vanjskim uvjetima, npr. vrsti i koncentraciji štetnih tvari, potrebama korisnika za zrakom, vlažnosti zraka i temperaturi.

Minimalna vremena prodiranja propisana normom vrijede samo za laboratorijska ispitivanja u normiranim uvjetima. Ona ne daju nikakvu naznaku mogućeg trajanja uporabe u stvarnim uvjetima primjene. Ovisno o uvjetima primjene, moguće trajanje uporabe može biti i dulje i kraće od vremena prodiranja određenih prema normi.

4 Transport

Proizvod transportirajte u originalnom pakiranju.

5 Skladištenje

Filtre prije uporabe čuvajte u originalnom neotvorenom pakiranju na suhom mjestu, zaštićene od prljavštine i izravnog sunčevog ili toplinskog zračenja.

Ako se filter pri prekidu uporabe uklanja iz uređaja, osigurajte da je na filteru montirana transportna zaštita.

Filtre ne skladištite u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

Preporučena temperatura skladištenja: od -10 °C do +60 °C pri maksimalno 95 % relativne vlažnosti

6 Odlaganje

Proizvod zbrinite u skladu s važećim propisima.

1 Za vašo varnost

- Pred uporabo izdelka pazljivo preberite to navodilo za uporabo in navodila za uporabo pripadajočih izdelkov.
- Natančno upoštevajte navodilo za uporabo. Uporabnik mora v celoti razumeti navodila in jim natančno slediti. Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v skladu z namenom uporabe.
- Ne zavrzite navodila za uporabo. Poskrbite, da ga bo uporabnik hranil in pravilno uporabljal.
- Ta izdelek sme uporabljati samo šolano in strokovno osebje.
- Upoštevati je treba lokalne in nacionalne smernice, ki veljajo za ta izdelek.
- Pri vzdrževalnih delih uporabljajte le originalne Drägerjeve sestavne dele in dodatno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja izdelka.
- Ne uporabljajte pomanjkljivih ali nepopolnih izdelkov. Ne spreminjajte izdelka.
- V primeru napak ali izpadov izdelka ali delov izdelka obvestite Dräger.

2 Opis

2.1 Pregled izdelka

To navodilo za uporabo opisuje filtre za delce, plinske filtre, kombinirane filtre, predfiltre in filtre vonjav, ki so združeni pod oznako filtri Dräger X-plore 8000.

2.2 Namen uporabe

Filtri Dräger X-plore 8000 so primerni samo za uporabo s filtrirnimi napravami z ventilatorjem X-plore 8500 in X-plore 8700.

Filtri za delce iz zraka, ki ga vdihuje uporabnik, odstranjujejo delce znotraj navedenih mejnih vrednosti.

Plinski filtri se uporabljajo za zmanjšanje vsebnosti določenih nevarnih hlapov in plinov v zraku, ki ga vdihava uporabnik.

Kombinirani filtri se uporabljajo, ko so lahko prisotni delci skupaj s plini in hlapi.

Predfiltri so namenjeni za zaščito filtra za delce in dela s filtrom za delce v kombiniranem filtru pred močno umazanijo (npr. deli barv, odrezki, itd.). Sami predfiltri niso primerni za uporabo proti grobem prahu.

Filtri vonjav se lahko kombinirajo s filtri za delce za filtriranje motečih vonjav organskih plinov in hlapov ter kislih plinov (npr. žveplov dioksid, klorovodik, klor) iz vdihanega zraka. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost za te snovi ne smejo biti presežene, sicer je treba uporabiti ustrezne plinske filtre. Pri uporabi filtrov vonjav je treba uporabiti ustrezen pokrov za zaščito pred škropljenjem.

Pri izbiri pravega filtra si lahko pomagata z obsežnim seznamom nevarnih snovi v podatkovni zbirki Dräger Voice (glejte www.draeger.com/voice).

2.3 Omejitve namena uporabe

Plinskih filtrov tipa A1 ali A2 ni dovoljeno uporabljati za zaščito pred snovmi z nizkim vreliščem. To velja tudi za ustrezne filtre za več območij.

2.4 Odobritve

Filtri so odobreni v kombinaciji s filtrirnimi napravami z ventilatorjem Dräger X-plore 8500 in Dräger X-plore 8700. Za informacije o odobritvah glejte dokument 9301038.

Za izjavo o skladnosti glejte www.draeger.com/product-certificates

2.5 Razlaga simbolov

Simbol	Obrazložitev
	Pozor! Upoštevajte navodilo za uporabo.
	Rok shranjevanja do...
	Temperaturno območje pri pogojih shranjevanja
	Največja vlažnost pri shranjevanju
	Najdaljša doba uporabe za tip filtra HgP3

2.6 Merila za izbiro filtrirnih naprav (po nemški smernici DGUV-R 112-190)

Filtrirna naprava	Večkratnik ¹⁾ mejne vrednosti ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Za filtrirne naprave s kombiniranimi filtri veljajo ustrezni večkratniki mejne vrednosti za del filtra za plin ali delce, v vsakem primeru strožja vrednost.
- 2) Državni predpisi so lahko drugačni; treba jih je upoštevati.

2.7 Oznake filtrov in razlage

Tip	Barva oznake	Glavni način uporabe	Razred	Koncentracija za preizkušanje ¹⁾ /prepustnost
A	rjava	Organski plini in hlapi z vreliščem >65 °C	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
B	Siva	Anorganski plini in hlapi, npr. klor, vodikov sulfid (žveplovodik), vodikov cianid (cianovodik) – ne za ogljikov monoksid	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)

Tip	Barva oznake	Glavni način uporabe	Razred	Koncentracija za preizkušanje ¹⁾ /prepustnost
E	rumena	žveplov dioksid, vodikov klorid (klorovodik) in drugi kisli plini	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
K	zelená	amoniak in organski derivati amoniaka	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P2)	rdeče-bela	živo srebro	-	-
P	bela	Delci in aerosoli	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Možne so spremembe zaradi državnih predpisov
- 2) Najdaljše trajanje uporabe 50 ur (po EN 12941, oznaka: Hg-P3: max. 50 h).

3 Uporaba

3.1 Pogoji za uporabo

OPOZORILO

Filtrirne naprave ne uporabljajte, če je kaj nejasno glede njenega namena uporabe ali pogojev pri uporabi. Pri uporabi upoštevajte naslednja navodila. Sicer lahko to pri uporabniku povzroči hude zdravstvene težave ali celo smrt.

 Pregled nad tem, katera kombinacija delov ima kateri zaščitni razred, daje konfiguracijska matrika (Configuration matrix) v dokumentu 9301038 (Notes on Approval). Vse druge dele (Additional components) je mogoče s filtrirno napravo z ventilatorjem uporabljati, ne da bi to vplivalo na zaščitni razred. Dokument 9301038 je mogoče elektronsko prenesti iz podatkovne zbirke tehnične dokumentacije (www.draeger.com/ifu).

- Uporabnik filtrirne naprave mora biti uveden v njeno uporabo, primeren in sposoben uporabljati naprave za zaščito dihal.
- Poznati je treba razmere okolja (zlasti vrsto in koncentracijo škodljivih snovi).
- Zagotoviti je treba, da se ozračje okolja ne more poslabšati.
- Filtre obravnavajte skrbno: ne udarjajte jih, ne izpostavljajte jih padcem itd.! V filter za delce ne drezajte s koničastimi predmeti.
- Preverite ustreznost filtra: barva oznake, oznaka, rok uporabe.
- Filtrov ne uporabljajte po izteku roka uporabe (podatki na filtru).
- Filter vzemite iz embalaže šele tik pred uporabo.

- Prepričajte se, da barvna pika na plinskem in kombiniranem filtru ni poškodovana.
- Za Avstralijo in Novo Zelandijo (SAI Global) velja: Filtri P3 zagotavljajo zaščito P3 le v kombinaciji z obraznimi maskami. Pri polmaskah zagotavljajo zaščito kot filtri P2 brez omejitev uporabe.

3.2 Priprave za uporabo

Odstranite modro prevozno zaščito in preverite tesnilo.

3.3 Med uporabo

 Zrak iz filtra je lahko topel in ohišje filtra se lahko med uporabo močno segreje. To je znak pravilnega delovanja filtra.

Prekinitev uporabe

Za vnovično uporabo je vedno odgovoren uporabnik na podlagi njegove lastne ocene tveganja. Pri morebitni vnovični uporabi za to primernih filtrov je treba upoštevati naslednje predpise:

- Filtre je treba hraniti zaprte pred okoliškim ozračjem. Namestite prevozno zaščito in upoštevajte pogoje shranjevanja.
- Čas shranjevanja od prve uporabe sme znašati največ 6 mesecev.
- Pri vnovični uporabi filtrov ne smete uporabljati za drugo skupino snovi.
- Vnovična uporaba plinskih in kombiniranih filtrov je sprejemljiva le za minimalno ali manj obremenjene filtre ali filtrirne naprave. Upoštevajte, da pri filtrihi, zlasti za organske pline in hlape (tip A), zračna vlažnost prav teko obremenjuje filter, saj se vodna para dobro veže na aktivno oglje.

Zamenjava filtra

Filter zamenjajte samo v neonesnaženem območju.

Za informacije o zamenjavi filtra glejte navodilo za uporabo filtrirne naprave z ventilatorjem.

Trajanje uporabe

Ni mogoče navesti splošno veljavnih orientacijskih vrednosti za trajanje uporabe, ker so zelo odvisne od zunanjih pogojev; npr. vrste in koncentracije nevarnih snovi, uporabnikove porabe zraka ter vlažnosti in temperature zraka.

Minimalni časi prodiranja po standardu veljajo samo za laboratorijske preizkuse v standardiziranih pogojih. Ni jih mogoče uporabiti za ocenjevanje možnega trajanja uporabe pri praktični uporabi. Možno trajanje uporabe lahko od časa prodiranja, ugotovljenega po standardu, odstopa v obe smeri, tako pozitivno kot negativno, odvisno od pogojev uporabe.

4 Transport

Izdelek prenašajte v originalni embalaži.

5 Shranjevanje

Filter pred uporabo hranite v neodprti originalni embalaži na suhem in čistem mestu ter ga zaščitite pred neposredno sončno svetlobo in toplotnim sevanjem.

Če filter med prekinitvijo uporabe odstranite iz naprave, se prepričajte, da je prevozna zaščita nameščena na filter.

Filtrov ne hranite v eksplozijsko ogroženih območjih.

Priporočena temperatura shranjevanja: od –10 do 60 °C pri relativni zračni vlažnosti največ 95 %

6 Odlaganje

Odstranite izdelek v skladu z veljavnimi predpisi.

1 Pre Vašu bezpečnosť

- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie, ako aj návody na použitie súvisiacich výrobkov.
- Presne dodržiavajte návod na použitie. Používateľ musí úplne pochopiť pokyny a presne ich dodržiavať. Výrobok používajte len na stanovený účel použitia.
- Nelikvidujte návod na použitie. Zabezpečte jeho uloženie a riadne používanie používateľom.
- Tento výrobok smie používať iba zaškolený a odborný personál.
- Dodržiavajte miestne a národné smernice platné pre tento výrobok.
- Pri údržbe používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku, alebo jeho častí, informujte spol. Dräger.

2 Popis

2.1 Prehľad výrobku

Tento návod na použitie popisuje filter proti časticiam, plynový filter, kombinovaný filter, predčistiťovací filter a protizápachový filter, ktoré sú zhrnuté pod označením filter Dräger X-plore 8000.

2.2 Účel použitia

Filtre Dräger X-plore 8000 sú vhodné len na použitie s dýchadlovými filtračnými prístrojmi X-plore 8500 a X-plore 8700.

Filtre proti časticiam vyfiltrujú zo vzduchu, ktorý vdychuje používateľ, častice v rámci uvedených medzných hodnôt.

Plynové filtre sa používajú, aby sa vo vdychovanom vzduchu znížili určité škodlivé pary a plyny.

Kombinované filtre sa používajú, keď sa môžu vyskytnúť častice, ale aj plyny a pary.

Predčistiťovacie filtre slúžia na to, aby chránili filter proti časticiam a časť kombinovaného filtra, ktorá je filtrom proti časticiam, pred silným znečistením (napr. postriekaním farbou, pilinami a pod.). Predčistiťovacie filtre samotné nie sú vhodné na použitie proti hrubému prachu.

Protizápachové filtre možno kombinovať s filtrami proti časticiam, aby sa odfiltrovali nepríjemné zápachy organických plynov a pár ako aj kyslých plynov (napr. oxid siričitý, chlorovodík, chlór) z vdychovaného vzduchu. Hraničné hodnoty na pracovisku pre tieto látky sa nesmú prekračovať, v opačnom prípade sa musia použiť vhodné plynové filtre. Pri použití protizápachových filtrov sa musí použiť vhodný kryt proti postriekaniu.

Ako pomôcka pri výbere správneho filtra môže posloužiť rozsiahly zoznam nebezpečných látok v databáze Dräger Voice (pozri www.draeger.com/voice).

2.3 Obmedzenia účelu použitia

Plynové filtre typu A1 alebo A2 nepoužívajte proti látkam s nízkym bodom varu. Toto platí aj pre príslušné filtre pre viac oblastí použitia.

2.4 Schválenia

Filtre sú schválené v kombinácii s dýchadlovými filtračnými prístrojmi Dräger X-plore 8500 a Dräger X-plore 8700. Informácie ku schváleniam nájdete v dokumente 9301038.

Vyhlasenie o zhode pozri www.draeger.com/product-certificates

2.5 Vysvetlivky symbolov

Symbol	Vysvetlenie
	Pozor! Dodržiavajte návod na použitie.
	Skladovateľnosť do...
	Rozsah teploty podmienok skladovania
	Maximálna vlhkosť pri skladovaní
	Maximálna doba použitia pre typ filtra HgP3

2.6 Kritériá pre výber filtračných prístrojov (podľa nemeckej smernice DGUV-R 112-190)

Filtračný prístroj	Násobok ¹⁾ hraničnej hodnoty ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) V prípade filtračných prístrojov s kombinovaným filtrom platia príslušné násobky hraničnej hodnoty pre časť plynového filtra alebo filtra proti časticiam, a to vždy tá prísnejšia hodnota.

2) Odlišujúce sa národné predpisy sú možné; tieto sa musia dodržiavať

2.7 Označenie filtrov a vysvetlivky

Typ	Poznávacia farba	Hlavné použitie	Trieda	Skúšobná koncentrácia ¹⁾ / stupeň priepustnosti
A	hnedá	Organické plyny a pary s bodom varu >65 °C	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
B	sivá	Anorganické plyny a pary, napr. chlór, hydrogénsulfid (sírovodík), hydrogénkyanid (kyselina kyanovodíková) – nie proti oxidu uhľovému	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)

Typ	Poznávacia farba	Hlavné použitie	Trieda	Skúšobná koncentrácia ¹⁾ / stupeň priepustnosti
E	žltá	Oxid siričitý, hydrogénchlorid (chlorovodík) a iné kyslé plyny	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
K	zelená	Amoniak a organické deriváty amoniaku	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	červenobiela	Ortuť	-	-
P	biela	Častice a aerosóly	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Zmeny na základe národných predpisov sú možné
 2) Maximálna doba používania 50 hodín (podľa normy EN 12941, označenie: Hg-P3: max. 50 h).

3 Použitie

3.1 Predpoklady na použitie

⚠ VAROVANIE

Filtračný prístroj nepoužívajte, ak máte nejasnosti týkajúce sa účelu použitia alebo podmienok použitia. Pri použití sa riadte nasledujúcimi pokynmi.

V opačnom prípade to môže viesť k vážnym ujám na zdraví alebo dokonca usmrteniu používateľa.

 Prehľad o tom, ktorá kombinácia disponuje akou triedou ochrany, poskytuje konfiguračná matica (Configuration matrix) v dokumente 9301038 (Notes on Approval). Všetky ostatné komponenty (Additional components) sa môžu používať s dýchadlovým filtračným prístrojom bez toho, aby to malo vplyv na triedu ochrany. Dokument 9301038 sa dá v elektronickej forme stiahnuť v databáze Technickej dokumentácie (www.draeger.com/ifu).

- Používateľ filtračného prístroja musí byť poučený o jeho používaní, spôsobilý a vhodný pre používanie dýchacích prístrojov.
- Okolité podmienky (predovšetkým druh a koncentrácia škodlivín) musia byť známe.
- Musí byť zabezpečené, aby sa okolitá atmosféra nemohla nepriaznivo zmeniť.
- S filtrami manipulujte opatrne: zabráňte nárazu, pádu atď.! Do filtra proti časticiam nevrtajte ostrými predmetmi.
- Kontrola vhodnosti filtra: poznávacia farba, označenie, dátum expirácie.
- Nepoužívajte filtre, ktorých dátum expirácie je prekročený (údaje na filtri).
- Filter vyberte z obalu až tesne pred použitím.
- Zabezpečte, aby nebol poškodený farebný bod na plynovom a kombinovanom filtri.

- Pre Austráliu a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtre P3 poskytujú ochranu P3 iba v kombinácii s celotvárovými maskami. S polomaskami poskytujú ochranu ako filtre P2 bez obmedzenia použitia.

3.2 Prípravy na použitie

Odstráňte modrú prepravnú ochranu a skontrolujte tesnenie.

3.3 Počas používania

 Vzduch z filtra môže byť teplý a teleso filtra sa môže počas používania silno zahriať. To je znak správneho fungovania filtra.

Prerušenie používania

Prípadné opätovné použitie je na zodpovednosti používateľa na základe jeho vlastného posúdenia rizika. Pri prípadnom opätovnom použití filtrov, ktoré sú na to vhodné, je potrebné dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- Filtre sa musia skladovať tak, aby boli uzavreté pred okolitou atmosférou. Namontujte prepravnú ochranu a dodržiavajte podmienky skladovania.
- Doba skladovania od prvého použitia smie byť max. 6 mesiacov.
- Pri opätovnom použití sa filtre nesmú používať na inú skupinu látok.
- Opätovné použitie plynových a kombinovaných filtrov možno akceptovať len v prípade filtrov, resp. filtračných prístrojov, ktoré boli vystavené minimálnemu alebo malému zaťaženiu. Dbajte pritom na to, že pri filtroch, najmä tých proti organickým plynom a parám (typ A), prispieva k zaťaženiu filtra aj vlhkosť vzduchu, pretože vodná para sa dobre viaže na aktívne uhlie.

Výmena filtra

Filter vymieňajte len v oblasti, ktorá nie je kontaminovaná.

Informácie o výmene filtra nájdete v návode na použitie dýchadlového filtračného prístroja.

Doba používania

Všeobecne platné orientačné hodnoty pre dobu používania nie je možné uviesť, pretože do veľkej miery závisia od vonkajších podmienok, napr. od druhu a koncentrácie škodliviny, potreby vzduchu používateľa prístroja, vlhkosti vzduchu a teploty.

Minimálne časy prieniku podľa normy platia len pre laboratórne skúšky za normovaných podmienok. Neposkytujú žiadnu informáciu o možnej dobe používania pri praktickom nasadení. Možná doba používania sa môže v závislosti od podmienok nasadenia odchyľovať od doby prieniku stanovených podľa normy oboma smermi, a to pozitívne aj negatívne.

4 Preprava

Produkt prepravujte v originálnom balení.

5 Skladovanie

Filter pred použitím uchovávajte v neotvorenom originálnom obale v suchu a bez nečistôt, a chráňte ich pred priamym slnečným a tepelným žiarením.

Ak sa filter pri prerušení používania odpojí od zariadenia, zabezpečte, aby bola na filter namontovaná prepravná ochrana.

Filter neskladujte v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu.

Odporúčaná teplota skladovania: -10 °C až +60 °C pri maximálne 95 % relatívnej vlhkosti

6 Likvidácia

Výrobok likvidujte podľa platných predpisov.

1 Za vašu bezbednost

- Pre upotrebe proizvoda, pažljivo pročitajte ovo uputstvo za korišćenje i ostala uputstva za odgovarajuće proizvode.
- Pratite tačno uputstvo za korišćenje. Korisnik mora da u potpunosti razume i tačno sledi uputstva. Proizvod sme da se upotrebljava samo u skladu sa namenom.
- Ne bacajte uputstvo za korišćenje. Skladištenje i pravilnu upotrebu obezbeđuje korisnik.
- Ovaj proizvod sme da upotrebljava samo obučeno i stručno osoblje.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smernica koje se odnose na ovaj proizvod.
- Za radove na održavanju koristite isključivo originalne Dräger delove i pribor. U suprotnom, ispravna funkcija proizvoda može da bude narušena.
- Ne koristite neispravne ili nepotpune proizvode. Ne pravite nikakve izmene na proizvodu.
- O greškama ili kvarovima proizvoda ili njegovih delova, informišite Dräger.

2 Opis

2.1 Pregled proizvoda

Ovo uputstvo za korišćenje opisuje filter čestice, gasni filter, kombinovani filter, predfilter i filter mirisa koji su obuhvaćeni pod oznakom Dräger X-plore 8000 filter.

2.2 Namena

Dräger X-plore 8000 filteri namenjeni su isključivo za upotrebu sa respiratorima za prečišćavanje vazduha X-plore 8500 i X-plore 8700.

Filteri čestice filtriraju čestice iz udisanog vazduha od strane korisnika unutar navedenih graničnih vrednosti.

Gasni filteri se koriste za smanjivanje određenih štetnih isparenja i gasova u vazduhu koji se udiše.

Kombinovani filteri se koriste kako za čestice tako i za gasove i isparenja koja mogu nastati.

Predfilteri služe da od jake prljavštine (nastale npr. prskanjem boje, od strugotina i slično) zaštite filter čestica i element za filtriranje čestica kod kombinovanog filtera. Sam predfilter nije pogodan za upotrebu protiv krupnih prašina.

Filteri mirisa mogu se kombinovati sa filterima čestica kako bi filtrirali neugodne mirise od organskih gasova i isparenja kao i kiseli gasova (npr. sumpor-dioksid, hlorovodonik, hlor) iz udahnutog vazduha. Granične vrednosti na radnom mestu za takve supstance ne smeju se prekoračiti, u protivnom moraju da se koriste adekvatni gasni filteri. Kod upotrebe filtera mirisa mora da se koristi adekvatan poklopac za zaštitu poklopac.

Kao pomoć prilikom izbora pravilnog filtera možete koristiti obiman spisak opasnih materija u Dräger Voice bazi podataka (vidi www.draeger.com/voice).

2.3 Ograničenja namene

Ne koristite gasni filter tipa A1 ili A2 protiv materija sa niskom tačkom ključanja. To takođe važi i za odgovarajuće višenamenske filtere.

2.4 Odobrenja

Filteri su odobreni za upotrebu u kombinaciji sa respiratorom za prečišćavanje vazduha Dräger X-plore 8500 i Dräger X-plore 8700. Za informacije o odobrenju, pogledajte dokument 9301038.

Za izjavu o usklađenosti pogledajte www.draeger.com/product-certificates

2.5 Objašnjenje simbola

Simbol	Objašnjenje
	Opres! Poštujte uputstvo za korišćenje.
	Mogućnost skladištenja do...
	Temperaturni opseg uslova skladištenja
	Maksimalna vlažnost za uslove skladištenja
	Maksimalni period korišćenja filtera tipa HgP3

2.6 Kriterijumi za izbor uređaja za filtriranje (u skladu sa smernicama Nemačkog društva za osiguranje od nesrećnih slučajeva DGUV-R 112-190)

Uređaj za filtriranje	Faktor ¹⁾ granične vrednosti ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Kod uređaja za filtriranje sa kombinovanim filterom primenjuju se odgovarajući faktori umnožavanja granične vrednosti za deo filtera za gasove ili deo filtera za čestice, pri čemu se uvek primenjuje stroža vrednost.
- 2) Postoji mogućnost odstupajućih nacionalnih propisa; obratite pažnju na njih

2.7 Oznaka filtera i objašnjenja

Tip	Ident. boja	Glavna primena	Klasa	Ispitna koncentracija ¹⁾ – / stepen propuštanja
A	braon	Organski gasovi i isparenja sa tačkom ključanja >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)

Tip	Ident. boja	Glavna primena	Klasa	Ispitna koncentracija ¹⁾ – / stepen propuštanja
B	siva	Neorganski gasovi i isparenja, npr. hlor, hidrogensulfid (vodonik-sulfid), hidrogecijanid (cijanovodonična kiselina) – ne protiv ugljen-monoksida	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	žuta	Sumpor-dioksid, hlorovodonik i ostali kiseli gasovi	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	zeleni	Amonijak i organski derivati amonijaka	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	crvena-bela	Živa	-	-
P	bela	Čestice i aerosoli	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Postoji mogućnost izmene zbog nacionalnih propisa
- 2) Maksimalno trajanje upotrebe: 50 časova (prema standardu EN 12941, oznaka: Hg-P3: maks. 50 h).

3 Upotreba

3.1 Pretpostavke za upotrebu

UPOZORENJE

Nemojte koristiti filter uređaj ako niste sigurni u njegovu namenu ili uslove upotrebe. Prilikom upotrebe, obratite pažnju na sledeće napomene.

U suprotnom, ovo može prouzrokovati ozbiljna oštećenja zdravlja za korisnika ili čak dovesti do smrti.

 Pregled o tome, koja kombinacija komponenti ima koju klasu zaštite, daje matrica konfiguracije (Configuration matrix) u dokumentu 9301038 (Notes on Approval). Sve dodatne komponente (Additional components) se mogu koristiti sa respiratorom za prečišćavanje vazduha bez uticaja na klasu zaštite.

Dokument 9301038 je moguće preuzeti u elektronskoj formi u bazi tehničke dokumentacije (www.draeger.com/ifu).

- Korisnik filter uređaja mora biti upućen u njegovu upotrebu, biti prikladan i biti u stanju da koristi respiratornu zaštitu.
- Stanja okoline moraju da budu poznata (naročito vrsta i koncentracije štetnih materija).
- Mora se osigurati da se atmosfera okoline ne može negativno promeniti.
- Pažljivo postupajte sa filterom čestica: ne udarajte ga, ne dozvolite njegovo padanje itd! Nemojte bušiti filter čestica šiljastim predmetima.
- Proverite podobnost filtera: Identifikaciona boja, oznaka, rok trajanja.

- Ne koristite filter, čiji rok trajanja je prekoračen (podaci na filteru).
- Uklonite filter iz pakovanja tek neposredno pre upotrebe.
- Uverite se da je oznaka u boji na gasnom i kombinovanom filteru neoštećena.
- Za Australiju i Novi Zeland (SAI Global) važi: P3 filteri nude samo P3 zaštitu u kombinaciji sa maskama za celo lice. Sa polumaskama nude zaštitu poput P2 filtera bez ograničenja u upotrebi.

3.2 Pripreme za upotrebu

Uklonite plavu transportnu zaštitu i proverite zaptivku.

3.3 Tokom upotrebe

 Vazduh iz filtera može biti topao, a kućište filtera može se jako zagrejati tokom upotrebe. To je znak pravilnog funkcionisanja filtera.

Prekid upotrebe

Za eventualnu ponovnu upotrebu odgovoran je korisnik, na osnovu sopstvene procene rizika. U slučaju eventualne ponovne upotrebe filtera koji su za to pogodni, moraju se poštovati sledeća pravila:

- Filteri se moraju skladištiti tako da budu izolovani od okolne atmosfere. Postavite transportnu zaštitu i poštujujte uslove skladištenja.
- Vreme skladištenja od prve upotrebe ne sme biti duže od 6 meseci.
- Pri ponovnoj upotrebi filteri se ne smeju koristiti za zaštitu od druge grupe materija.
- Ponovna upotreba gasnih i kombinovanih filtera prihvatljiva je samo kod filtera, odnosno filterskih uređaja, koji su bili neznatno ili slabo opterećeni. Pri tome treba imati u vidu da kod filtera, naročito onih za zaštitu od organskih gasova i para (tip A), i vlažnost vazduha doprinosi opterećenju filtera, jer se vodena para dobro vezuje za aktivni ugalj.

Zamena filtera

Filter menjajte samo u nekontaminiranom području.

Informacije o zameni filtera potražite u uputstvu za korišćenje respiratora za prečišćavanje vazduha.

Trajanje upotrebe

Nije moguće navesti opštevažeće vrednosti za trajanje upotrebe, jer uveliko zavise od spoljnih uslova, npr. od vrste i koncentracije štetne materije, potrebe za vazduhom od strane korisnika uređaja, vlažnosti vazduha i temperature.

Minimalna vremena proboja propisana standardom važe samo za laboratorijska ispitivanja u standardizovanim uslovima. Ona ne ukazuju na moguće trajanje upotrebe u praktičnim uslovima. Moguće trajanje upotrebe može, u zavisnosti od uslova primene, pozitivno ili negativno odstupati od vremena proboja utvrđenih prema standardu.

4 Transport

Proizvod transportovati u originalnom pakovanju.

5 Skladištenje

Pre upotrebe, čuvajte filter u neotvorenom originalnom pakovanju na suvom mestu i bez prljavštine i zaštitite ga od direktnih sunčevih zraka i toplote.

Ako se filter tokom prekida upotrebe skine sa uređaja, proverite da li je na filter postavljena transportna zaštita.

Ne skladištite filter u područjima sa opasnošću od eksplozija.

Preporučena temperatura skladištenja: -10 °C do +60 °C pri maksimalnoj relativnoj vlažnosti od 95%

6 Odlaganje na otpad

Uklonite uređaj u skladu sa važećim propisima.

1 Pro vaši bezpečnost

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návody k příslušejícím výrobkům.
- Dodržujte přesně návod k použití. Uživatel musí pokynům úplně rozumět a musí je přesně dodržovat. Výrobek se smí používat jen v souladu s účelem použití.
- Návod k použití nevyhazujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatele.
- Tento výrobek smí používat jen vyškolený a odborně způsobilý personál.
- Dodržujte místní a národní směrnice, které se týkají tohoto výrobku.
- Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.
- Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
- V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte zástupce společnosti Dräger.

2 Popis

2.1 Přehled produktu

Tento návod k použití popisuje částicové filtry, plynové filtry, kombinované filtry, předfiltry a pachové filtry, které jsou shrnuty pod společné označení filtry Dräger X-plore 8000.

2.2 Účel použití

Filtry Dräger X-plore 8000 jsou vhodné pouze pro použití s filtračními dýchacími přístroji s dmýchadlem X-plore 8500 a X-plore 8700.

Částicové filtry slouží k filtrování částic ze vzduchu vdechovaného uživatelem, a to v rámci uvedených mezních hodnot.

Plynové filtry se používají za účelem omezení podílu určitých škodlivých výparů a plynů ve vdechovaném vzduchu.

Kombinované filtry se používají, když se mohou současně vyskytnout jak částice, tak i plyny a výpary.

Předfiltry slouží k ochraně částicového filtru a částicové části kombinovaného filtru před silným znečištěním (např. stříkanou barvou, třískami aj.). Samotné předfiltry nejsou vhodné pro použití proti hrubému prachu.

Pachové filtry mohou být kombinovány s částicovými filtry, aby byly z dýchaného vzduchu odstraňovány obtěžující pachy způsobované organickými plyny a výpary a také kyselé plyny (např. oxid siřičitý, chlorovodík, chlór). Mezní hodnoty pro expozici těmto látkám na pracovišti nesmějí být překročeny, jinak je nutné použít vhodné plynové filtry. Při použití pachových filtrů je nutné používat vhodný kryt proti stříkající vodě.

Jako pomůcka při volbě správného filtru vám může pomoci rozsáhlý seznam nebezpečných látek v databázi Dräger Voice (viz www.draeger.com/voice).

2.3 Omezení účelu použití

Plynové filtry typu A1 nebo A2 nepoužívejte proti látkám s nízkým bodem varu. Totéž platí i pro příslušné filtry pro více oblastí.

2.4 Povolení

Tyto filtry jsou schváleny v kombinaci s filtračními dýchacími přístroji s dmýchadlem Dräger X-plore 8500 a Dräger X-plore 8700. Informace o osvědčeních viz dokument 9301038.

Prohlášení o shodě viz www.draeger.com/product-certificates

2.5 Vysvětlení symbolů

Symbol	Vysvětlení
	Upozornění! Postupujte podle návodu k použití.
	Skladovatelné do...
	Rozsah teplot skladovacích podmínek
	Maximální vlhkost při skladování
	Nejdelší dovolená doba používání filtru typu HgP3

2.6 Kritéria pro volbu filtračních dýchacích přístrojů (podle německé směrnice DGUV-R 112-190)

Filtrační dýchací přístroj	Násobek ¹⁾ mezní hodnoty ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) U filtračních dýchacích přístrojů s kombinovaným filtrem platí příslušný násobek mezní hodnoty pro plynovou nebo částicovou část filtru, a sice ten, který reprezentuje přísnější hodnotu.

2) Mohou být v platnosti odlišné vnitrostátní předpisy; jejich požadavkům je nutno vyhovět

2.7 Označení filtrů a vysvětlení

Typ	Identifikační barva	Hlavní použití	Třída	Zkušební koncentrace ¹⁾ / stupeň propustnosti
A	hnědá	Organické plyny a výpary s bodem varu > 65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 obj. %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 obj. %)
B	šedá	Anorganické plyny a výpary, například chlór, sulfan (sirovodík), kyanovodík (kyselina kyanovodíková) – ne proti oxidu uhelnatému	1	500 ml/m ³ (0,05 obj. %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 obj. %)

Typ	Identifikační barva	Hlavní použití	Třída	Zkušební koncentrace ¹⁾ / stupeň propustnosti
E	žlutá	Oxid siřičitý, chlorovodík (kyselina chlorovodíková) a jiné kyselé plyny	1	500 ml/m ³ (0,05 obj. %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 obj. %)
K	zelená	Čpavek a organické deriváty čpavku	1	500 ml/m ³ (0,05 obj. %)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 obj. %)
Hg-P ²⁾	červenobílá	Rtuť	-	-
P	bílá	Částice a aerosoly	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Mohou existovat změny způsobené vnitrostátními předpisy
 2) Maximální doba použití 50 hodin (podle normy EN 12941, označení: Hg-P3: max. 50 h).

3 Použití

3.1 Předpoklady pro použití

VAROVÁNÍ

V případě nejasností ohledně účelu nebo podmínek použití filtračního dýchacího přístroje nepoužívejte. Při použití se řiďte následujícími pokyny.

V opačném případě může dojít k vážnému poškození zdraví uživatele nebo dokonce k jeho úmrtí.

 Přehled o tom, která kombinace komponent patří k příslušné třídě ochrany, poskytuje konfigurační matice (Configuration matrix) v dokumentu 9301038 (Notes on Approval). Všechny další komponenty (Additional components) mohou být používány s filtračním dýchacím přístrojem s dmýchadlem, aniž by to negativně ovlivnilo třídu ochrany. Tento dokument 9301038 lze v elektronické podobě stáhnout z databáze pro technickou dokumentaci (www.draeger.com/ifu).

- Uživatel filtračního dýchacího přístroje musí být poučen o jeho používání, musí být způsobilý a musí splňovat zdravotní požadavky pro používání prostředků na ochranu dýchacích cest.
- Musejí být známy okolní podmínky (zejména druh a koncentrace škodlivých látek).
- Musí být zaručeno, že se okolní atmosféra nemůže nepříznivě změnit.
- S filtrem zacházejte opatrně: chraňte jej před nárazy, nenechte jej spadnout na zem atd.! Do částicového filtru nevrťte špičatými předměty.
- Zkontrolujte vhodnost filtru: identifikační barvu, typové označení, datum expirace.
- Nepoužívejte filtry, jejichž datum expirace vypršelo (údaje na filtru).

- Filtr vyjměte z obalu až těsně před použitím.
- Ujistěte se, že je barevný bod na plynovém a kombinovaném filtru nepoškozený.
- Pro Austrálii a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtry typu P3 poskytují ochranu P3 jen v kombinaci s celobličežovými maskami. Ve spojení s polomaskami poskytují ochranu jako filtry P2 bez omezení použití.

3.2 Příprava na použití

Odstraňte modrou přepravní pojistku a zkontrolujte těsnění.

3.3 Během použití

 Vzduch z filtru může být teplý a kryt filtru se může během použití silně zahřívát. To je známkou správné funkce filtru.

Přerušení použití

Případné opětovné použití závisí na uživateli a jeho vlastním posouzení rizik. Při případném opětovném použití filtrů, které jsou k tomuto účelu vhodné, musejí být dodržena následující pravidla:

- Filtry musejí být skladovány v uzavřených obalech, aby byly chráněny před okolní atmosférou. Namontujte přepravní ochranu a dodržujte podmínky pro skladování.
- Doba skladování od prvního použití smí být max. 6 měsíců.
- Při opětovném použití nesmějí být filtry použity proti jiné skupině látek.
- Opětovné použití plynových nebo kombinovaných filtrů je akceptovatelné jen v případě, že filtry, resp. filtrační dýchací přístroje byly vystaveny jen nepatrnému nebo malému vlivu škodlivin. Přitom je potřeba mít na paměti, že u filtrů, zejména u filtrů proti organickým plynům a výparům (typ A), představuje zatížení i vzdušná vlhkost, protože vodní pára se dobře váže na aktivní uhlí.

Výměna filtru

Filtry vyměňujte pouze v nekontaminovaném prostoru.

Informace o výměně filtru viz návod k použití filtračního dýchacího přístroje s dmýchadlem.

Doba provozní použitelnosti

Všeobecně platné směrné hodnoty pro dobu provozní použitelnosti není možno uvést, protože jsou silně závislé na vnějších podmínkách; např. na druhu a koncentraci škodlivé látky, potřebě dýchacího vzduchu uživatele přístroje či na vlhkosti a teplotě vzduchu.

Minimální doby odolnosti proti průniku podle normy platí pouze pro laboratorní zkoušky, které probíhají za normovaných podmínek. Neposkytují žádnou informaci o možné době provozní použitelnosti při praktickém nasazení. Možná doba provozní použitelnosti se může od doby odolnosti proti průniku stanovené podle normy lišit v závislosti na podmínkách použití v obou směrech, tj. jak v kladném, tak i záporném.

4 Přeprava

Produkt přepravujte v originálním obalu.

5 Skladování

Před použitím filtry skladujte v původním neotevřeném obalu v suchém a čistém prostředí a chraňte je před přímým slunečním a tepelným zářením.

Pokud při přerušení používání dojde k odstranění filtru z přístroje, zajistěte, aby na filtr byla znovu namontována přepravní ochrana.

Filtr neskladujte v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu.

Doporučená teplota při skladování: -10 °C až +60 °C při maximální relativní vlhkosti 95 %

6 Likvidace

Výrobek likvidujte podle platných předpisů o likvidaci odpadu.

1 За Вашата безопасност

- Преди употреба на продукта прочетете внимателно това ръководство за работа и ръководствата за работа на свързаните продукти.
- Спазвайте точно ръководството за работа. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е допустимо само в съответствие с предназначението му.
- Не изхвърляйте ръководството за работа. Гарантирайте, че потребителят ще го съхранява и използва правилно.
- Само обучен и компетентен персонал има правото да използва този продукт.
- Следвайте местните и националните директиви, които се отнасят до продукта.
- При работи по поддържане в изправност, използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай правилното функциониране на продукта може да се наруши.
- Не използвайте повредени или непълно окомплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- Информирайте Dräger при повреда или отказ на продукта или на негови части.

2 Описание

2.1 Преглед на продукта

Тази ръководство за работа описва филтър за частици, газов филтър, комбиниран филтър, предфилтър и филтър срещу миризми, обобщени под названието филтри Dräger X-plore 8000.

2.2 Предназначение

Филтрите Dräger X-plore 8000 са подходящи за употреба само с филтриращи противогази с принудително подаване на въздух X-plore 8500 и X-plore 8700.

Филтърът за частици филтрира частици от въздуха, вдишван от ползвателя на уреда, в рамките на посочените гранични стойности.

Газовите филтри се използват за редуциране на определени вредни газове и пари във вдишвания въздух.

Комбинираните филтри се използват, когато могат да се появят частици, а също газове и пари.

Предфилтрите служат да предпазват филтъра за частици и частта на филтъра за частици на комбинирания филтър от силни замърсявания (напр. пръски от боя, стружки и др.). Самите предфилтри не са пригодени за филтриране на груб прах.

Филтрите срещу миризми могат да се комбинират с филтри за частици, за да филтрират вдишвания въздух от неприятни миризми от органични газове и пари, както и от киселинни газове (напр. серен диоксид, хлороводород, хлор). Граничните стойности на професионалната

експозиция за тези вещества не трябва да се превишават, в противен случай трябва да се използват подходящи газови филтри. При употребата на филтри срещу миризми трябва да се използва подходящ капак за предпазване от пръски.

Като помощно средство при избора на правилен филтър може да се ползва подробния списък на опасните вещества от гласовата база данни Dräger Voice (виж www.draeger.com/voice).

2.3 Ограничения в предназначението

Не използвайте газов филтър от вида A1 или A2 срещу вещества с ниска точка на кипене. Това се отнася и за съответните многофункционални филтри.

2.4 Сертификати

Филтрите са сертифицирани за употреба с филтриращи противогази с принудително подаване на въздух X-plore 8500 и X-plore 8700. За информация относно сертификатите, виж документ 9301038.

За декларацията за съответствие виж www.draeger.com/product-certificates

2.5 Обяснение на символите

Символ	Обяснение
	Внимание! Съобразявайте се с инструкцията за употреба.
	Годно за съхранение до...
	Температурен диапазон на условията за съхранение
	Максимална влажност при съхранение
	Максимален период на употреба за филтри от типа HgP3

2.6 Критерии за избор на филтриращи апарати (според немската директива DGUV-R 112-190)

Филтриращ апарат	Многократност ¹⁾ на граничната стойност ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) За филтриращи апарати с комбиниран филтър важи съответната многократност на граничната стойност за газови филтри или филтри за частици и то винаги по-строгата стойност.

2) Възможни отклонения в националните предписания, които трябва да се спазват

2.7 Означение на филтрите и обяснения

Тип	Кодов цвят	Основно приложение	Клас	Тестова концентрация ¹⁾ /степен на пропускливост
А	кафяв	Органични газове и пари с точка на кипене >65 °C	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
В	сив	Неорганични газове и пари, напр. хлор, водороден сулфид (сероводород), водороден цианид (циановодородна киселина) - не срещу въглероден монооксид	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
Е	жълт	серен диоксид, водороденхлорид (хлороводород) и други киселинни газове	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
К	зелен	амоняк и органични деривати на амоняка	1	500 mL/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 mL/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	червен-бял	живак	-	-
Р	бял	Частици и аерозоли	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Възможни са промени според националните предписания.
 2) Максимален период на употреба 50 часа (съгласно EN 12941, означение: Hg-P3: max. 50 h).

3 Употреба

3.1 Условия за употреба

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не използвайте филтриращия апарат при неясноти относно предназначението му или относно условията за употреба. При употреба на апарата се съобразявайте със следните указания.

В противен случай може да се стигне до тежко увреждане на здравето или дори до смърт на ползвателя.

 Конфигурационната матрица (Configuration matrix) в документ 9301038 (Notes on Approval) предоставя преглед на това, коя комбинация от компоненти какъв клас защита има. Всички други компоненти (Additional components) могат да се използват с филтриращия противогаз с принудително подаване на въздух, без да повлияят на класа защита. Документ 9301038 може да бъде свален в електронна форма от базата данни за техническа документация (www.draeger.com/ifu).

- Ползвателят на филтриращ апарат трябва да бъде инструктиран за употребата му и да бъде подходящ за ползване на уреди за дихателна защита.
- Трябва добре да се познават околните условия (особено вида и концентрацията на вредните вещества).
- Трябва да е гарантирано, че показателите на околния въздух няма да се влошат.
- Работете внимателно с филтрите: не ги блъскайте, не допускайте да падат и т.н.! Не пробивайте с остри предмети филтъра за частици.
- Проверете годността на филтъра: кодов цвят, означение, срок на годност.
- Не използвайте филтри с изтекъл срок на годност (данните са на самия филтър).
- Изваждайте филтъра от опаковката му непосредствено преди употреба.
- Уверете се, че цветната точка на газовия и комбинирания филтър не е повредена.
- За Австралия и Нова Зеландия (SAI Global) е в сила: РЗ-филтрите предлагат РЗ-защита само в комбинация с цели лицеве маски. С полумаски тези филтри предлагат защита като Р2-филтри без ограничение в употребата.

3.2 Подготовка за употреба

Отстранете синята транспортна защита и проверете уплътнението.

3.3 По време на употреба

 Въздухът от филтъра може да е топъл и по време на употреба корпусът на филтъра може силно да се затопли. Това показва правилна работа на филтъра.

Прекъсване на употребата

Евентуална повторна употреба е по преценка на ползвателя на базата на собствената му оценка на риска. При евентуална повторна употреба на подходящи за това филтри трябва да се спазват следните изисквания:

- Филтрите трябва да са съхранявани изолирани от околния въздух. Монтирайте транспортната защита и спазвайте условията за съхранение.
- Продължителността на съхранение след първата употреба е максимално 6 месеца.
- При повторна употреба филтрите не трябва да се използват срещу друга група вещества.
- Повторна употреба на газови и комбинирани филтри се допуска, само ако филтрите или филтриращите апарати са били почти не експонирани или съвсем малко експонирани на вредни вещества. При това трябва да се има предвид, че филтрите, особено тези срещу органични газове и пари (тип А), се натоварват и от влажността във въздуха, тъй като водната пара се свързва добре с активния въглен.

Смяна на филтъра

Сменяйте филтрите само в не замърсена среда.

Относно информация за смяна на филтрите, виж ръководството за работа на филтриращия противогаз с принудително подаване на въздух.

Продължителност на използване

Не могат да се посочат точни стойности за продължителността на използване, тъй като тя много зависи от външните условия, напр. от вида и концентрацията на вредното вещество, необходимостта от въздух за потребителя, влажността на въздуха и температурата.

Нормативното минимално време до пробив на филтъра се отнася само за лабораторни тестове при нормативни условия. Тези данни не дават информация за възможния период на употреба в практически условия. Според конкретните условия на употреба възможният период на употреба може да се различава и в двете посоки - да е по-кратък или по-дълъг от нормативно определеното време на преминаване.

4 Транспортиране

Транспортирайте продукта в оригиналната му опаковка.

5 Съхранение

Преди употреба на филтрите ги съхранявайте сухи и чисти, в затворена оригинална опаковка и ги пазете от директно слънчево и топлинно излъчване.

Ако филтърът бъде отстранен от уреда при прекъсване на употребата, се уверете, че транспортната защита е монтирана на филтъра.

Не съхранявайте филтрите във взривоопасни зони.

Препоръчителна температура на съхранение: от -10 °C до +60 °C при максимално 95 % относителна влажност

6 Изхвърляне

Изхвърлете продукта съгласно действащите предписания.

1 Pentru siguranța dumneavoastră

- Înaintea utilizării produsului, citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare și instrucțiunile de utilizare ale produselor aparținătoare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit și specializat.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.

2 Descriere

2.1 Prezentarea generală a produsului

Aceste instrucțiuni de utilizare descriu filtrele de particule, filtrele de gaz, filtrele combinate, prefiltrele și filtrele de mirosuri, care sunt cuprinse sub denumirea filtre Dräger X-plore 8000.

2.2 Scopul utilizării

Filtrele Dräger X-plore 8000 sunt adecvate numai pentru o utilizare cu aparatele filtroventilante X-plore 8500 și X-plore 8700.

Filtrele de particule filtrează aerul inspirat de purtător, în cadrul valorilor limită specificate.

Filtrele de gaz se folosesc pentru reducerea anumitor vapori și gaze nocive din aerul inspirat.

Filtrele combinate se folosesc în situații în care în aerul inspirat pot fi prezent atât particule cât și vapori.

Prefiltrele folosesc la protejarea filtrelor de particule și a părții filtrului de particule din filtrele combinate împotriva murdăririi puternice (de exemplu, picături stropite de vopsea, șpanuri sau asemănătoare). Prefiltrele singure nu sunt adecvate împotriva pulberilor grosiere.

Filtrele de mirosuri pot fi combinate cu filtre de particule pentru a filtra mirosurile neplăcute din gaze și vapori organici, precum și gazele acide (de exemplu, dioxid de sulf, acid clorhidric, clor) din aerul inhalat. Valorile limită de expunere profesională pentru aceste substanțe nu este permis să fie depășite, în caz contrar trebuie utilizate filtre de gaz adecvate. La utilizarea filtrelor de mirosuri trebuie folosit un capac de protecție la stropire adecvat.

Baza de date Dräger Voice (vezi www.draeger.com/voice) cu lista cuprinzătoare a substanțelor periculoase vă poate ajuta la selectarea filtrului corect.

2.3 Restricții ale scopului utilizării

Filtrele de gaz de tip A1 sau A2 nu se folosesc împotriva substanțelor cu temperatură de fierbere scăzută. Acest lucru este valabil și pentru filtrele multifuncționale corespunzătoare.

2.4 Omologări

Filtrele sunt omologate în combinație cu aparate filtroventilante Dräger X-plore 8500 și Dräger X-plore 8700. Pentru informații referitoare la omologări consultați documentul 9301038.

Pentru declarația de conformitate consultați www.draeger.com/product-certificates

2.5 Explicația simbolurilor

Simbol	Explicație
	Atenție! Respectați instrucțiunile de utilizare.
	Se poate depozita până la...
	Domeniul de temperatură pentru condițiile de depozitare
	Umiditate maximă a condițiilor de depozitare
	Durata maximă de utilizare pentru tipul de filtrul HgP3

2.6 Criterii pentru alegerea aparatelor filtrante (conform directivei germane DGUV-R 112-190)

Aparat filtrant	Multiplu ¹⁾ a valorii limită ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

1) La aparatele filtrante cu filtru combinat este valabil multiplul de valoare limită aplicabil pentru elementul de filtru de gaz sau de particule, și anume valoarea mai strictă.

2) Este posibil, ca reglementările naționale să difere; acestea trebuie respectate

2.7 Marcaj filtru și explicații

Tip	Culoare identificare	Aplicație principală	Clasa	Concentrație de testare ¹⁾ / Grad de permeabilitate
A	maro	Gaze și vapori organici cu temperatura de fierbere >65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	gri	Gaze și vapori anorganici, de ex. clor, hidrogen sulfurat, acid cianhidric (acid prusic) – nu și împotriva monoxidului de carbon	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	galben	Dioxid de sulf, clorură de hidrogen (acid clorhidric) alte gaze acide	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	verde	Amoniac și derivați organici de amoniac	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	roșu-alb	Mercur	-	-
P	alb	Particule și aerosoli	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Modificarea prin reglementări naționale este posibilă

2) Durata maximă de utilizare este de 50 ore (conform EN 12941, marcaj: Hg-P3: max. 50 h).

3 Utilizarea

3.1 Condiții preliminare pentru utilizare

⚠ AVERTISMENT

Nu utilizați aparatul filtrant dacă aveți neclarități în legătură cu scopul utilizării sau condițiile de utilizare. La utilizare respectați următoarele note.

Nerespectarea acestora poate afecta grav sănătatea utilizatorului sau poate cauza chiar decesul acestuia.

📄 O vedere de ansamblu a combinației de componente cu fiecare clasă de protecție aferentă este oferită de matricea de configurare (Configuration matrix) din documentul 9301038 (Notes on Approval). Toate celelalte componente (Additional components) pot fi utilizate cu aparatul filtroventilant fără a afecta clasa de protecție.

Documentul 9301038 poate fi descărcat în formă electronică din baza de date pentru documentația tehnică (www.draeger.com/ifu).

- Utilizatorul unui aparat filtrant trebuie să fie instruit cu privire la utilizarea acestuia, în mod adecvat și potrivit pentru protecția respiratorie.
- Condițiile ambiante (în special tipul și concentrația substanțelor nocive) trebuie să fie cunoscute.
- Trebuie să se asigure că nu pot interveni modificări nefavorabile ale atmosferei ambientale.

- Manipulați cu grijă filtrul: nu îl loviți, nu îl scăpați etc.! Nu găuriți filtrul de particule cu obiecte ascuțite.
- Verificați adecvarea filtrului: Culoarea de identificare, marcajul, data de expirare.
- Nu folosiți filtrele cu data de expirare depășită (datele pe filtru).
- Nu scoateți filtrul de particule din ambalaj decât cu puțin timp înainte de utilizare.
- Asigurați-vă că marcajul cu punct de culoare la filtrul de gaz și combinat nu este deteriorat.
- Pentru Australia și Noua Zeelandă (SAI Global) sunt valabile următoarele: Filtrele P3 oferă protecție P3 numai în combinație cu măștile complete. Cu semi-măști, acestea oferă o protecție similară filtrelor P2 fără restricție a utilizării.

3.2 Pregătiri pentru utilizare

Îndepărtați protecția de transport albastră și verificați garnitura de etanșare.

3.3 În timpul utilizării

📄 Aerul din filtru poate fi cald iar carcasa filtrului se poate încălzi puternic în timpul utilizării. Acest lucru indică funcționarea corectă a filtrului.

Întreruperea utilizării

O eventuală reutilizare se face pe baza unei evaluări proprii a riscurilor efectuată de către utilizator. În cazul unei reutilizări eventuale a filtrelor care sunt adecvate în acest sens trebuie respectate următoarele reglementări:

- Filtrele trebuie depozitate etanș față de atmosfera ambiantă. Protecția de transport trebuie să fie montată și condițiile de depozitare trebuie să fie respectate.
- Durata de depozitare de la prima utilizare este permisă să fie de max. 6 luni.
- La reutilizarea filtrelor nu este permis ca acestea să fie utilizate pentru o altă grupă de substanțe.
- Reutilizarea filtrelor de gaz respectiv filtrelor combinate se acceptă numai dacă filtrul, respectiv aparatul filtrant a fost expus numai în mică măsură sau deloc la substanțe nocive. În acest proces trebuie acordat atenție faptului că în cazul filtrelor, mai ales la cele împotriva gazelor și aburilor organice (de tip A) contribuie și umiditatea aerului la încărcarea filtrului, deoarece aburii de apă sunt bine legați de cărbunele activ.

Schimbarea filtrului

Filtrul se schimbă numai în zone necontaminate.

Informații referitoare la schimbarea filtrului se găsesc în instrucțiunile de utilizare ale aparatului filtroventilant.

Durata de utilizare

Nu se pot oferi valori orientative general aplicabile pentru durata de viață, deoarece aceasta depinde în mare măsură de condițiile externe, de ex. tipul și concentrația substanței nocive, necesarul de aer al purtătorului aparatului, umiditatea și temperatura.

Timpii minimi de permeație prevăzuți de normativ sunt valabili numai pentru încercările de laborator efectuate în condiții normate. Nu furnizează nicio indicație referitoare la durata posibilă de utilizare în cazul unei aplicații practice. Durata posibilă de utilizare poate diferi de timpii de permeație stabiliți conform normativului în funcție de condițiile de utilizare, atât în sens negativ, cât și în sens pozitiv.

4 Transport

Transportați produsul în ambalajul original.

5 Depozitare

Depozitați filtrul în ambalajul său original nedeschis, într-un loc uscat și fără murdărie și îl protejați de acțiunea directă a radiației solare și a radiațiilor termice.

Dacă la o întrerupere a utilizării filtrul este îndepărtat de pe aparat, trebuie asigurată montarea protecției de transport pe filtru.

Nu depozitați filtrul în zone cu pericol de explozie.

Temperatura de depozitare recomandată: -10 °C până la +60 °C la 95 % umiditate relativă maximă

6 Casarea

Produsul trebuie eliminat ca deșeu conform prevederilor în vigoare.

1 A felhasználó biztonsága érdekében

- A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót és a hozzátartozó termékekét is.
- Pontosan tartsa be a használati útmutatót. A felhasználónak az utasításokat tökéletesen meg kell értenie, és pontosan kell követnie. A terméket csak a felhasználási célnak megfelelően szabad használni.
- Ne dobja ki ezt a használati útmutatót. A felhasználóknak biztosítaniuk kell a megőrzést és a rendeltetésszerű használatot.
- Ezt a terméket csak szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek használhatják.
- A termékre vonatkozó helyi és nemzeti irányelvekben foglaltakat be kell tartani.
- A karbantartási munkákhoz csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.
- Hibás vagy hiányos termékeket nem szabad használni. A termék mindennemű megváltoztatása tilos.
- A Dräger céget tájékoztatni kell a termék vagy a termék részeinek hibáiról vagy kieséséről.

2 Leírás

2.1 A termék áttekintése

Ez a használati útmutató a Dräger X-plore 8000 szűrő megnevezés alatt összefoglalt részecskeszűrőt, gázsűrőt, kombinált szűrőt, előszűrőt és szágsűrőt ismerteti.

2.2 Az alkalmazás célja

A Dräger X-plore 8000 szűrők csak az X-plore 8500 és X-plore 8700 levegőbefúvós légzőkészülékekkel való használatra alkalmasak.

A részecskeszűrők a megadott határértékeken belül kiszűrrik a viselő által belélegzett levegőből a részecskéket.

A gázsűrőket arra használják, hogy velük bizonyos káros hatású gőzök és gázok mennyiségét csökkentsék a belélegzett levegőben.

A kombinációs szűrőket akkor alkalmazzák, ha mind részecskék, mind pedig gázok és gőzök is előfordulhatnak a levegőben.

Az előszűrők arra szolgálnak, hogy megvédjék a részecskeszűrőt és a kombinációs szűrők részecskeszűrő részeit az erős szennyeződésektől (pl. festékszórók, forgácsok és hasonlókat). Az előszűrők önmagukban nem alkalmasak a durva porok kiszűrésére.

A szágsűrő a részecskeszűrővel kombinálható annak érdekében, hogy kiszűrje a belélegzett levegőből a szerves gázok és gőzök, valamint a savas kémhatású gázok (pl. kén-dioxid, hidrogén-klorid, klór) kellemetlen szagát. Ezen anyagok munkahelyi expozíciós határértékeit tilos túllépni. Ellenkező esetben megfelelő gázsűrő használata válik szükségessé. Szágsűrők alkalmazása esetén megfelelő fröccsenés elleni védőfedél használata szükséges.

A megfelelő szűrő kiválasztásánál segítséget nyújthat a veszélyes anyagoknak a Dräger Voice adatbázisban (lásd: www.draeger.com/voice) található részletes listája.

2.3 A használati cél korlátozásai

Az A1 vagy A2 típusú gázsűrőket nem szabad könnyen párolgó folyadékok ellen alkalmazni. Ez érvényes a megfelelő, több területen használható szűrőkre is.

2.4 Engedélyek

A szűrők a Dräger X-plore 8500 és Dräger X-plore 8700 levegőbefúvós légzőkészülékekkel való együttes használatra vannak engedélyezve. Az engedélyekkel kapcsolatos információkat lásd a 9301038 sz. dokumentumban.

A megfelelőségi nyilatkozatot lásd a www.draeger.com/product-certificates oldalon

2.5 Az alkalmazott szimbólumok jelentése

Szimbólum	Magyarázat
	Vigyázat! Tartsa be a használati útmutatóban foglaltakat.
	Tárolható a következő időpontig:
	Tárolási hőmérséklet-tartomány
	Tárolási feltételek – relatív páratartalom
	A HgP3 szűrőtípus maximális hasznos élettartama

2.6 A szűrőkészülékek kiválasztásának kritériumai (a német DGUV-R 112-190 irányelv szerint)

Szűrőkészülék	A határérték ¹⁾ többszöröse ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) A kombinációs szűrővel ellátott szűrőkészülékek esetében a gáz- vagy részecskeszűrő részre vonatkozó határérték megfelelő többszörösei érvényesek; minden esetben a szigorúbb értéket kell figyelembe venni.
- 2) Ettől eltérő nemzeti szabályozások lehetnek hatályosak; ezeket be kell tartani

2.7 Szűrőjelölés és magyarázatok

Típus	Színjelölés	Fő alkalmazás	Osztály	Tesztkoncentráció ¹⁾ /átérsztési fok
A	barna	Szerves gázok és gőzök 65 °C-ot meghaladó forrásponttal	1	500 ml/m ³ (0,05 tf%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 tf%)
B	szürke	Szervetlen gázok és gőzök, pl. klór, hidrogén-szulfid (kénhidrogén), hidrogén-cianid (ciánsav) ellen – szén-monoxid ellen azonban nem	1	500 ml/m ³ (0,05 tf%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 tf%)
E	sárga	Kén-dioxid, hidrogén-klorid és egyéb savas gázok	1	500 ml/m ³ (0,05 tf%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 tf%)
K	zöld	Ammónia és szerves ammóniaszármazékok	1	500 ml/m ³ (0,05 tf%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 tf%)
Hg-P ²⁾	piros-fehér	Higany	-	-
P	fehér	Részecske és aeroszol	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

- 1) Az adott országban érvényes szabályozások módosíthatják
- 2) Maximális használati idő: 50 óra (az EN 12941 szabvány szerint, jelölés: Hg-P3: max. 50 h).

3 Használat

3.1 A használat előfeltételei

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ne használja a szűrőkészüléket, ha a rendeltetésére vagy a használati feltételekre vonatkozóan kétségei merülnének fel. A használat során vegye figyelembe az alábbi utasításokat. Figyelmén kívül hagyásuk a felhasználó egészségének súlyos károsodásához vagy akár halálához vezethet.

i A konfigurációs mátrix (Configuration matrix) a 9301038 (Notes on Approval) sz. dokumentumban áttekintést nyújt arról, hogy a komponensek különféle kombinációi milyen védelmi osztállyal rendelkeznek. Minden további komponens (Additional components) anélkül használható a levegőbefúvós légzőkészülékekkel, hogy azok védelmi osztályát befolyásolná. A 9301038 dokumentum további nyelveken is letölthető a műszaki dokumentációs adatbázisból (www.draeger.com/ifu) elektronikus formában.

- A szűrőkészülék felhasználóját ki kell képzeni a készülék használatára, továbbá a felhasználónak alkalmasnak kell lennie a készülék használatára és a légzésvédelmi készülékekkel való légzésre.
- A környezeti viszonyoknak (különösen a káros anyagok fajtáinak és koncentrációjuknak) ismerteknek kell lenniük.

- Biztosítani kell, hogy a légkör ne változhasson hátrányosan.
- A szűrőt óvatosan kezelje: ne ütögesse, ne hagyja leesni stb. A részecskeszűrőbe nem szabad hegyes tárgyakkal beleszúrni.
- A szűrő alkalmasságának vizsgálata: jelzőszínek, jelölések, lejárati dátumok.
- Nem szabad olyan szűrőt felhasználni, amelynek lejárati dátuma (a szűrőn van megadva) már lejárt.
- A szűrőt csak kevéssel a használat előtt vegye ki a csomagolásból.
- Győződjön meg arról, hogy a gáz- és kombinációs szűrő színes pontja sértetlen.
- Ausztrália és Új-Zéland (SAI Global) esetében: a P3-szűrők csak teljes maszkkal együtt használva nyújtanak P3 szintű védelmet. Félmaszkokkal együtt használva korlátozások nélkül a P2-szűrőkkel megegyező szintű védelmet biztosítanak.

3.2 Előkészületek a használatához

Távolítsa el a kék szállítási védőelemet és ellenőrizze a tömítést.

3.3 Használat közben

i A szűrőből távozó levegő meleg lehet, és a szűrőház használat közben erősen fellemelegedhet. Ez a szűrő megfelelő működésének a jele.

A használat megszakítása

Az esetleges ismételt használat a felhasználó saját kockázattértelezésén kell alapuljon. Az erre alkalmas szűrők esetleges ismételt használata esetén tartsa be a következő szabályokat:

- A szűrőt a környezeti levegőtől elzárva kell tárolni. Szerelje fel a szállítási védőelemet, és ügyeljen a tárolási feltételek betartására.
- A tárolás időtartama az első használatot követően legfeljebb 6 hónap lehet.
- A szűrőt az ismételt használat során tilos más anyagcsoport ellen használni!
- A gáz- és kombinációs szűrők ismételt használata csak az alig használt és kevéssé igénybe vett szűrők, illetve szűrőkészülékek esetén elfogadható. Ennek során ügyeljen arra, hogy a szűrőknél – különösen a szerves gázokkal és gőzökkel szembenieknél (A típusú) – a levegő páratartalma is hozzájárul a szűrő terheléséhez, mivel a vízgőz az aktív szénhez jól hozzá tud tapadni.

Szűrőcsere

A szűrőt csak nem szennyezett területen cserélje ki.

A szűrőcserével kapcsolatos információkat lásd a levegőbefúvós légzőkészülék használati útmutatójában.

Használati időtartam

A használati időtartamra vonatkozóan nem lehet általános érvényű irányértékeket megadni, mivel erősen függ a külső feltételektől, pl. a káros anyagok fajtáitól és koncentrációjuktól, a készülék viselőjének a levegőszükségletétől, a levegő páratartalmától és a hőmérséklettől.

A szabvány szerinti minimális áttörési idők csak a szabványos feltételek melletti laboratóriumi vizsgálatokra vonatkoznak. Ezek nem tájékoztatnak a lehetséges használati időkről a gyakorlati bevetések során. A lehetséges használati időtartam a szabvány szerint megadott áttörési időktől a használati feltételek függvényében mindkét (pozitív és negatív) irányban is eltérhet.

4 Szállítás

A terméket az eredeti csomagolásában szállítsa.

5 Tárolás

Használat előtt a szűrőt az eredeti, zárt csomagolásában, a szennyeződésektől védetten tárolja, és óvja a közvetlen nap- és hőszugárzástól.

Ha a szűrőt a használat megszakítása miatt eltávolítják a készülékből, akkor gondoskodjon róla, hogy a szállítási védőelemet felszereljük a szűrőre.

A szűrőket nem szabad robbanásveszélyes környezetben tárolni.

Ajánlott tárolási hőmérséklet: $-10\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$, maximum 95 % relatív páratartalom mellett

6 Hulladékkezelés

A terméket az érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

1 Για την ασφάλειά σας

- Πριν τη χρήση του προϊόντος διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων προϊόντων.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης. Ο χρήστης θα πρέπει να κατανοεί πλήρως και να τηρεί πιστά τις οδηγίες. Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με το σκοπό χρήσης του.
- Μην πετάτε τις οδηγίες χρήσης. Φροντίστε ώστε να φυλάσσονται και να χρησιμοποιούνται σωστά από το χρήστη.
- Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.
- Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που ισχύουν για το προϊόν αυτό.
- Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή ημιτελή προϊόντα. Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο προϊόν.
- Ενημερώνετε την Dräger σε περίπτωση σφαλμάτων ή βλαβών του προϊόντος ή εξαρτημάτων του.

2 Περιγραφή

2.1 Επισκόπηση προϊόντος

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης περιγράφονται φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα αερίων, φίλτρα συνδυασμού, προφίλτρα και φίλτρα οσμών, τα οποία συνοψίζονται με την ονομασία φίλτρα Dräger X-plore 8000.

2.2 Σκοπός χρήσης

Τα φίλτρα Dräger X-plore 8000 προορίζονται αποκλειστικά για χρήση με συσκευές με φίλτρο εξαερισμού X-plore 8500 και X-plore 8700.

Τα φίλτρα σωματιδίων φιλτράρουν σωματίδια από τον αέρα που εισπνέει ο χρήστης εντός των αναφερόμενων οριακών τιμών.

Τα φίλτρα αερίων χρησιμοποιούνται προκειμένου να μειώσουν ορισμένους επιβλαβείς ατμούς και αέρια στον εισπνεόμενο αέρα.

Τα φίλτρα συνδυασμού χρησιμοποιούνται, όταν ενδέχεται να προκύψουν τόσο σωματίδια όσο και αέρια και ατμοί.

Τα προφίλτρα χρησιμοποιούνται για την προστασία του φίλτρου σωματιδίων και του τμήματος του φίλτρου σωματιδίων του φίλτρου συνδυασμού από την έντονη ρύπανση (π.χ. από πιτσιλιές χρωμάτων, γρέζια κ.λπ.). Καθαυτά τα προφίλτρα δεν ενδείκνυνται για χρήση έναντι χονδρόκοκκης σκόνης.

Τα φίλτρα οσμών μπορούν να συνδυαστούν με φίλτρα σωματιδίων για το φιλτράρισμα ενοχλητικών οσμών οργανικών αερίων και ατμών, καθώς και όξινων αερίων (π.χ. διοξείδιο του θείου, υδροχλώριο, χλώριο) από τον εισπνεόμενο αέρα. Δεν πρέπει να πραγματοποιείται

υπέρβαση των οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης για τις ουσίες αυτές, διαφορετικά πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα φίλτρα αερίων. Κατά τη χρήση φίλτρων οσμών, πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλο κάλυμμα προστασίας από σταγονίδια.

Ως βοήθημα κατά την επιλογή του σωστού φίλτρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εκτενής λίστα επικίνδυνων ουσιών στη βάση δεδομένων Dräger Voice (βλ. www.draeger.com/voice).

2.3 Περιορισμοί του σκοπού χρήσης

Μην χρησιμοποιείτε φίλτρα αερίων τύπου A1 ή A2 για ουσίες χαμηλού σημείου ζέσης. Το ίδιο ισχύει για τα αντίστοιχα φίλτρα πολλαπλών χρήσεων.

2.4 Εγκρίσεις

Τα φίλτρα είναι εγκεκριμένα σε συνδυασμό με τις συσκευές με φίλτρο εξαερισμού Dräger X-plore 8500 και Dräger X-plore 8700. Για πληροφορίες για τις εγκρίσεις ανατρέξτε στο έγγραφο 9301038.

Δήλωση συμμόρφωσης, βλ. www.draeger.com/product-certificates

2.5 Επεξήγηση συμβόλων

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Προσοχή! Τήρηση των οδηγιών χρήσης.
	Διάρκεια ζωής μέχρι...
	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας των συνθηκών αποθήκευσης
	Μέγιστη υγρασία των συνθηκών αποθήκευσης
	Μέγιστη διάρκεια χρήσης για τον τύπο φίλτρου HgP3

2.6 Κριτήρια για την επιλογή συσκευών φιλτραρίσματος (σύμφωνα με τη γερμανική οδηγία DGUV-R 112-190)

Συσκευή φιλτραρίσματος	Πολλαπλάσιο ¹⁾ της οριακής τιμής ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Για τις συσκευές φιλτραρίσματος με φίλτρα συνδυασμού ισχύουν τα εκάστοτε πολλαπλάσια της οριακής τιμής για το τμήμα του φίλτρου αερίων ή σωματιδίων και μάλιστα η εκάστοτε αυστηρότερη τιμή.
- 2) Πιθανές αποκλίσεις από τους εθνικούς κανονισμούς. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη

2.7 Σήμανση φίλτρου και επεξηγήσεις

Τύπος	Χαρακτηριστικό χρώμα	Κύρια εφαρμογή	Κατηγορία	Συγκέντρωση ελέγχου ¹⁾ /βαθμός διαπερατότητας
A	καφέ	Οργανικά αέρια και ατμοί με σημείο ζέσης > 65 °C	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
B	γκρι	Ανόργανα αέρια και ατμοί, π.χ. χλώριο, υδρογονωμένο σουλφίδιο (υδρόθειο), υδροκυάνιο (υδροκυανικό οξύ) – όχι έναντι μονοξειδίου του άνθρακα	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
E	κίτρινο	Διοξείδιο του θείου, υδρογονωμένο χλωρίδιο (υδροχλώριο) και άλλα όξινα αέρια	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
K	πράσινο	Αμμωνία και οργανικά παράγωγα αμμωνίας	1	500 ml/m ³ (0,05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 Vol%)
Hg-P ²⁾	κόκκινο-λευκό	Υδράργυρος	-	-
P	λευκό	Σωματίδια και αερολύματα	TM2	0,5 %
			TM3	0,05 %
			TH2	2 %
			TH3	0,2 %

1) Πιθανές τροποποιήσεις λόγω εθνικών κανονισμών

2) Μέγιστη διάρκεια χρήσης 50 ώρες (κατά EN 12941, σήμανση: Hg-P3: μέγ. 50 h).

3 Χρήση

3.1 Προϋποθέσεις χρήσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή φιλτραρίσματος εάν υπάρχουν ασάφειες σχετικές με τον σκοπό ή τις συνθήκες χρήσης. Κατά τη χρήση λαμβάνετε υπόψη τις παρακάτω υποδείξεις.

Διαφορετικά μπορεί να προκληθούν σοβαρές ή ακόμη και θανάσιμες βλάβες της υγείας του χρήστη.

i Μια επισκόπηση του συνδυασμού στοιχείων και τις αντίστοιχες κατηγορίας προστασίας παρέχει ο πίνακας διαμόρφωσης (Configuration matrix) στο έγγραφο 9301038 (Notes on Approval). Όλα τα άλλα στοιχεία (Additional components) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τη συσκευή με φίλτρο εξαερισμού χωρίς να επηρεάζουν την κατηγορία προστασίας. Μπορείτε να κάνετε λήψη του εγγράφου 9301038 από τη βάση δεδομένων για την τεχνική τεκμηρίωση (www.draeger.com/ifu) σε ηλεκτρονική μορφή.

- Ο χρήστης μιας συσκευής φιλτραρίσματος πρέπει να έχει καταρτιστεί στη χρήση και η συσκευή πρέπει να είναι η ενδεδειγμένη και κατάλληλη για την προστασία αναπνοής.
- Πρέπει να είναι γνωστές οι συνθήκες περιβάλλοντος (ιδίως το είδος και η συγκέντρωση των επιβλαβών ουσιών).
- Πρέπει να διασφαλίζεται ότι η ατμόσφαιρα περιβάλλοντος δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί δυσμενώς.
- Χειρίζεστε επιμελώς το φίλτρο: μην το χτυπάτε, μην το αφήσετε να πέσει κ.λπ.! Μην τρυπάτε το φίλτρο σωματιδίων με αιχμηρά αντικείμενα.
- Ελέγχετε την καταλληλότητα του φίλτρου: χαρακτηριστικό χρώμα, σήμανση, ημερομηνία λήξης.
- Μην χρησιμοποιείτε φίλτρα, των οποίων έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης (στοιχεία στο φίλτρο).
- Αφαιρείτε το φίλτρο σωματιδίων από τη συσκευασία λίγο πριν από τη χρήση.
- Εξακριβώνετε ότι είναι άθικτη η έγχρωμη κουκκίδα στο φίλτρο αερίου ή συνδυασμού.
- Για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία (SAI Global) ισχύουν τα εξής: Τα φίλτρα P3 παρέχουν προστασία P3 μόνο σε συνδυασμό με μάσκες ολόκληρου προσώπου. Με μάσκες ημίσεως προσώπου παρέχουν προστασία όπως τα φίλτρα P2 χωρίς περιορισμό της χρήσης.

3.2 Προετοιμασίες για τη χρήση

Αφαιρέστε τη μπλε προστασία μεταφοράς και ελέγξτε τη στεγανοποίηση.

3.3 Κατά τη χρήση

i Ο αέρας από το φίλτρο μπορεί να είναι ζεστός και το περιβλήμα του φίλτρου μπορεί να θερμανθεί έντονα κατά τη χρήση. Αυτό αποτελεί ένδειξη για τη σωστή λειτουργία του φίλτρου.

Διακοπή της χρήσης

Η ευθύνη για την ενδεχόμενη επαναχρησιμοποίηση βαρύνει το χρήστη με βάση τη δική του αξιολόγηση του κινδύνου. Σε περίπτωση ενδεχόμενης επαναχρησιμοποίησης κατάλληλων για τον σκοπό αυτό φίλτρων πρέπει να τηρούνται οι εξής κανονισμοί:

- Τα φίλτρα πρέπει να αποθηκεύονται απόλυτα προστατευμένα από την ατμόσφαιρα περιβάλλοντος. Εγκαταστήστε την προστασία μεταφοράς και λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες αποθήκευσης.
- Ο χρόνος αποθήκευσης από την πρώτη χρήση δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τους 6 μήνες.
- Σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης, τα φίλτρα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για άλλη ομάδα ουσιών.

- Η επαναχρησιμοποίηση φίλτρων αερίων και συνδυασμού μπορεί να γίνει αποδεκτή μόνο για φίλτρα ελάχιστα ή λίγο επιβαρυνμένα φίλτρα ή συσκευές φιλτραρίσματος. Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι για τα φίλτρα, ιδίως για εκείνα κατά οργανικών αερίων και ατμών (τύπου A) και η ατμοσφαιρική υγρασία συμβάλλει στην επιβάρυνση του φίλτρου, επειδή οι υδρατμοί συνδέονται καλά με τον ενεργό άνθρακα.

Αντικατάσταση φίλτρου

Αντικαθιστάτε τα φίλτρα μόνο σε περιοχή χωρίς ρύπανση.

Για πληροφορίες για την αντικατάσταση των φίλτρων ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής με φίλτρο εξαερισμού.

Διάρκεια χρήσης

Δεν είναι δυνατό να αναφερθούν γενικά ισχύουσες ενδεικτικές τιμές για τη διάρκεια χρήσης, επειδή εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις εξωτερικές συνθήκες, π. χ. από το είδος και τη συγκέντρωση του ρύπου, την κατανάλωση αέρα από τον χρήστη, την ατμοσφαιρική υγρασία και τη θερμοκρασία.

Οι ελάχιστοι χρόνοι διαπερατότητας του προτύπου ισχύουν μόνο για εργαστηριακούς ελέγχους υπό τυποποιημένες συνθήκες. Δεν παρέχουν κανένα στοιχείο για την πιθανή διάρκεια χρήσης στην πράξη. Η πιθανή διάρκεια χρήσης μπορεί να διαφέρει από τους καθοριζόμενους από το πρότυπο κανονικούς χρόνους διαπερατότητας ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και προς τις δύο πλευρές, τόσο θετικά όσο και αρνητικά.

4 Μεταφορά

Μεταφέρετε το προϊόν στην αυθεντική συσκευασία.

5 Αποθήκευση

Πριν από τη χρήση φυλάσσετε τα φίλτρα στην κλειστή γνήσια συσκευασία σε στεγνό καθαρό χώρο και προστατεύετε τα από την απευθείας έκθεση στην ηλιακή και τη θερμική ακτινοβολία.

Εάν το φίλτρο αφαιρεθεί από τη συσκευή κατά τη διακοπή της χρήσης, φροντίζετε ώστε να εγκατασταθεί η προστασία μεταφοράς στο φίλτρο.

Μην αποθηκεύετε τα φίλτρα σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης.

Συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης: -10 °C έως +60 °C με μέγιστη σχετική υγρασία 95 %

6 Απόρριψη

Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

1 Güvenliğiniz için

- Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu ve ilgili ürünlerin kullanım kılavuzlarını dikkatlice okuyun.
- Kullanım kılavuzuna tam olarak uyun. Kullanıcı, talimatları eksiksiz şekilde anlamı ve tam olarak uygulamalıdır. Ürün, sadece kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzunu atmayın. Kullanıcının kılavuzu saklamasını ve düzgün şekilde kullanmasını sağlayın.
- Bu ürünü sadece eğitimli ve uzman personel kullanmalıdır.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergeler uyulmalıdır.
- Bakım çalışmaları için sadece orijinal Dräger parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.

2 Açıklama

2.1 Ürüne genel bakış

Bu kullanım kılavuzu Dräger X-plore 8000 filtresi tanımı altında özetlenen parçacık filtresini, gaz filtresini, kombine filtresini, ön filtreyi ve koku filtresini açıklamaktadır.

2.2 Kullanım amacı

Dräger X-plore 8000 filtreleri sadece X-plore 8500 ve X-plore 8700 fanlı filtre aletleri ile kullanım için uygundur.

Bu parçacık filtreleri taşıyıcı tarafından solunan havadaki belirlenmiş sınır değerlerdeki parçacıkları filtreler.

Gaz filtreleri, solunum yoluyla alınan havadaki belirli zararlı buharlar ve gazları azaltmak için kullanılır.

Kombine filtreler, hem parçacık hem de gazlar ve buharların ortaya çıkması durumunda kullanılır.

Ön filtreler, kombine filtrenin parçacık filtresini ve parçacık filtresi kısmını aşırı kirlenmeden (ör. boya püskürtmesi, talaşlar, vb) koruma görevi görür. Ön filtreler, kaba tozlara karşı kullanım için uygun değildir.

Organik gazlardaki rahatsız edici kokuları ve dumanları ve ayrıca solunan havadaki asidik gazları (ör. sülfür dioksit, hidrojen klorür, klor) filtrelemek için koku filtreleri parçacık filtreleriyle kombine edilebilmektedir. Bu maddeler için çalışma planı sınır değeri aşılmamalıdır, aksi takdirde uygun gaz filtreleri kullanılmalıdır. Koku filtrelerinin kullanılması durumunda uygun bir sıçrama koruyucu kapak kullanılmalıdır.

Doğru filtrenin seçilmesine yönelik yardım olarak, Dräger Voice veritabanındaki kapsamlı tehlikeli maddeler listesi kullanılabilir (bkz. www.draeger.com/voice).

2.3 Kullanım amacındaki sınırlamalar

A1 ya da A2 tipine ait gaz filtrelerini düşük kaynama sıcaklığına sahip olan bileşiklere karşı kullanmayınız. Bu kural, ilgili çok amaçlı filtreler için de geçerlidir.

2.4 Onaylar

Bu filtreler, Dräger X-plore 8500 ve Dräger X-plore 8700 fanlı filtre aletleriyle birlikte kullanım için onaylanmıştır. İzinlerle ilgili bilgiler için bkz. doküman 9301038.

Uygunluk beyanı için bkz. www.draeger.com/product-certificates

2.5 Sembol açıklamaları

Sembol	Açıklama
	Dikkat! Kullanım talimatına uyun.
	Şu zamana kadar depolanabilir...
	Depolama koşullarının sıcaklık aralığı
	Depolama koşullarının maksimum nemi
	HgP3 filtre tipi için maksimum kullanım süresi

2.6 Filtre aletlerini seçme kriterleri (DGUV-R 112-190 sayılı Alman yönetmeliğine göre)

Filtre aleti	Sınır değerin ¹⁾ katı ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) Kombine filtreli filtre aletlerinde, gaz veya parçacık filtreleri için sınır değerin birkaç katı olan ve bu değerlerden en yüksek olanı geçerlidir.
- 2) Ulusal kurallar sapma gösterebilir; bunlar dikkate alınmalıdır

2.7 Filtre işareti ve açıklamalar

Tip	Tanım rengi	Ana kullanım	Sınıf	Test konsantrasyonu ¹⁾ /geçiş derecesi
A	kahve-rengi	Kaynama noktası >65°C olan organik gazlar ve buharlar	1	500 ml/m ³ (0,05 hacim yüzdesi)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 hacim yüzdesi)
B	gri	Anorganik gazlar ve buharlar, ö. klor, hidrosülfür (sülfid hidrik), asit prusik (mavi asit) – karbon-monoksit karşı uygun değildir	1	500 ml/m ³ (0,05 hacim yüzdesi)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 hacim yüzdesi)

Tip	Tanım rengi	Ana kullanım	Sınıf	Test konsantrasyonu ¹⁾ / geçiş derecesi
E	sarı	Sülfür dioksit, hidrojen klorür (hidrojen klorür) ve diğer asidik gazlar	1	500 ml/m ³ (0,05 hacim yüzdesi)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 hacim yüzdesi)
K	yeşil	Amonyak ve organik amonyak türevleri	1	500 ml/m ³ (0,05 hacim yüzdesi)
			2	1000 ml/m ³ (0,1 hacim yüzdesi)
Hg-P ²⁾	kırmızı-beyaz	Cıva	-	-
P	beyaz	Parçacık ve aerosol	TM2	%0,5
			TM3	%0,05
			TH2	%2
			TH3	%0,2

- 1) Ulusal düzenlemeler sonucunda değişiklikler yapılabilir
- 2) Maksimum kullanım süresi 50 saat (EN 12941 uyarınca, işaret: Hg-P3: maks. 50 sa).

3 Kullanım

3.1 Kullanım için gereken şartlar

⚠ UYARI

Kullanım amacı veya uygulama şartları hakkında belirsizlikler varsa, filtre aletini kullanmayın. Kullanım sırasında aşağıdaki notlara dikkat edin. Aksi takdirde, kullanıcı ağır sağlık sorunları yaşayabilir veya hatta ölebilir.

 Konfigürasyon matrisi 9301038 (Notes on Approval) dokümantasyonunda hangi bileşen kombinasyonunun hangi koruma sınıfıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Configuration matrix). Diğer tüm bileşenler (Additional components) koruma sınıfını etkilemeden fanlı filtre aleti ile kullanılabilir. 9301038 dokümanı, teknik dokümantasyon veri tabanından (www.draeger.com/ifu) elektronik olarak indirilebilir.

- Bir filtre aletinin kullanıcısı, kullanım konusunda eğitim görmüş, fiziksel ve mental olarak motorlu solunum cihazı kullanımına uygun olmalıdır.
- Çevre şartları (özellikle zararlı maddelerin türü ve konsantrasyonu) bilinmelidir.
- Ortam havasının olumsuz yönde değişmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Filtreyi dikkatli kullanın: çarpmayın, düşürmeyin vs.! Sivri aletlerle parçacık filtresini delmeyin.
- Filtrenin uygunluğunu kontrol edin: Tanım rengi, işaretleme, son kullanma tarihi.
- Son kullanım tarihi geçmiş olan filtreleri kullanmayın (filtre üzerindeki bilgiler).
- Filtreyi ancak kullanımdan kısa süre önce ambalajından çıkartın.

- Gaz ve kombine filtresindeki renk noktasının hasarsız olduğundan emin olun.
- Avustralya ve Yeni Zelanda (SAI Global) için: P3 filtreler, sadece tam yüz maskeleriyle birlikte kullanıldıklarında bir P3 koruma sağlar. Yarım maskelerle birlikte kullanıldıklarında, kullanım sınırlaması olmadan P2 filtreler gibi bir koruma sağlarlar.

3.2 Kullanım için hazırlıklar

Mavi taşıma korumasını çıkarın ve contayı kontrol edin.

3.3 Kullanım sırasında

 Filtreden gelen hava sıcak olabilir ve kullanım sırasında filtre muhafazası çok ısınabilir. Bu, filtrenin doğru çalıştığına dair bir işarettir.

Kullanımın kesintiye uğraması

Olası bir yeniden kullanım, kullanıcının kendi risk değerlendirmesine dayanarak gerçekleştirilir. Bu amaç için uygun filtrelerin olası bir yeniden kullanımında aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

- Filtreler, ortam havasından izole edilmiş şekilde depolanmalıdır. Taşıma koruması takılmalı ve depolama koşullarına dikkat edilmelidir.
- İlk kullanımdan itibaren depolama süresi en fazla 6 ay olabilir.
- Filtreler, yeniden kullanıldığında başka bir madde grubuna karşı kullanılmamalıdır.
- Gaz ve kombine filtrelerin yeniden kullanılması, sadece çok az veya az derecede maruz kalmış filtreler veya filtre aletleri için kabul edilebilir. Bu kapsamda, özellikle organik gazlara ve buharlara karşı kullanılan filtrelerde (Tip A), su buharının aktif kömüre kolayca bağlandığı için hava neminin de filtre yüküne katkıda bulunduğu dikkate alınmalıdır.

Filtre değişimi

Filtreyi sadece kirlenmemiş bölgede değiştirin.

Filtre değişimi için bkz. fanlı filtre aletinin kullanım kılavuzu.

Kullanım süresi

Kullanım süresi için geçerli referans değerler, dış etkenlere aşırı bağlı olduğu için belirtilemez; ör. zararlı maddenin türü ve konsantrasyonu, cihaz taşıyıcısının oksijen ihtiyacı, nem ve sıcaklık.

Standartta belirtilen minimum kırılma süreleri, sadece standart koşullar altında yapılan laboratuvar testleri için geçerlidir. Bu süreler, pratik kullanımda olası kullanım ömrü hakkında herhangi bir bilgi vermez. Olası kullanım ömrü, kullanım koşullarına bağlı olarak standarta belirlenen kırılma sürelerinden hem pozitif hem de negatif yönde sapma gösterebilir.

4 Taşıma

Ürünü orijinal ambalajında taşıyın.

5 Depolama

Filtreyi kullanmadan önce açılmamış orijinal ambalajında kuru ve kirsiz bir şekilde muhafaza edin ve doğrudan güneş ışığından ve ısı ışınımdan koruyun.

Kullanımın kesintiye uğraması durumunda filtre cihazdan çıkarılırsa, filtreye taşıma korumasının takıldığından emin olun.

Filtreleri patlama tehlikesi bulunan alanlarda depolamayın.

Tavsiye edilen depolama sıcaklığı: Maksimum %95 bağıl nemde -10 °C ila+60 °C

6 Atık İşlemleri

Ürün, geçerli direktifler uyarınca imha edilmelidir.

1 为了您的安全

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明。
- 请严格按照使用说明操作。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 只允许受过培训的专业人员使用该产品。
- 遵守涉及该产品的地区和国家法规。
- 维修时只能使用 Dräger 原厂零件和配件。否则可能会影响产品的正常功能。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。

2 说明

2.1 产品概览

本使用说明涵盖 Dräger X-plore 8000 系列过滤器，包括粉尘过滤器、气体过滤器、混合过滤器、预过滤器以及气味过滤器。

2.2 用途

Dräger X-plore 8000 系列过滤器专为 X-plore 8500 和 X-plore 8700 动力送风过滤式呼吸器设计，不得用于其他设备。

粉尘过滤器用于过滤吸入空气中的粉尘，过滤效率符合规定限值。

气体过滤器用于降低吸入空气中特定有害气体和蒸气的浓度。

当作业环境中同时存在粉尘及气体 / 蒸气危害时，需使用混合过滤器。

预过滤器用于保护粉尘过滤器和混合过滤器的粉尘过滤器部分免受严重污染（例如颜色喷雾、细屑等）。预过滤器不适用于单独过滤大颗粒粉尘。

气味过滤器可与粉尘过滤器组合使用，用于滤除吸入空气中令人不适的有机气体 / 蒸气以及酸性气体（如二氧化硫、氯化氢、氯气）的气味。但需注意，若上述物质的浓度超过了职业暴露极限，必须改用专门的气体过滤器。使用气味过滤器时，必须使用合适的防溅罩。

选择过滤器时，可参考 Dräger Voice 数据库中详尽的危险物质列表（详见 www.draeger.com/voice）。

2.3 用途限制

切勿使用 A1 或 A2 型气体过滤器来防护低沸点物质。这也适用于相应的多功能过滤器。

2.4 认证

上述过滤器已获准与 Dräger X-plore 8500 及 X-plore 8700 动力送风过滤式呼吸器配套使用。详细认证信息请参阅文档 9301038。

一致性声明请访问 www.draeger.com/product-certificates 查阅

2.5 符号说明

符号	说明
	注意！注意使用说明。
	储存期至 ...
	存放条件下的温度范围
	存放条件下的最大湿度
	HgP3 型过滤器类型最长使用期限

2.6 选择过滤设备的标准（根据德国规程 DGUV-R 112-190）

过滤设备	限值的 ¹⁾ 倍数 ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) 对于使用混合过滤器的过滤设备，其防护等级需同时满足气体过滤部分和粉尘过滤部分的限值倍数要求，且取两者中的严格值。
- 2) 各国可能另有规定，须优先遵守当地法规

2.7 过滤器标识与说明

类型	标识色	主要用途	等级	测试浓度 ¹⁾ / 穿透率
A	棕色	沸点高于 65 °C 的有机气体和蒸气	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
B	灰色	无机气体和蒸气（如氯气、硫化氢、氰化氢（氢氰酸），不防护一氧化碳）	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
E	黄色	二氧化硫、氯化氢及其他酸性气体	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
K	绿色	氨气及有机氨衍生物	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
Hg-P ²⁾	红白	水银	-	-
P	白色	粉尘和气溶胶	TM2	0.5 %
			TM3	0.05 %
			TH2	2 %
			TH3	0.2 %

- 1) 各国法规可能存在差异
- 2) 最长使用时长 50 小时（依据 EN 12941 标准，标识为：Hg-P3: max. 50 h）。

3 使用

3.1 使用条件

⚠ 警告

如果不清楚用途或使用条件，不得使用过滤设备。使用时务必遵守以下安全提示。
否则可能导致用户的健康严重受损，甚至导致死亡。

📄 通过文件 **9301038 (Notes on Approval)** 中的配置矩阵图 (**Configuration matrix**) 可全面了解哪种组件组合有哪种防护等级。所有其他组件 (**Additional components**) 可与本动力送风过滤式呼吸器一同使用，且不会影响其防护等级。
文档 **9301038** 可以在技术文档数据库 (www.draeger.com/ifu) 中下载其他语言版的电子版。

- 过滤设备的用户必须接受过使用培训，具备相应的能力，且通过了呼吸防护适用性测试。
- 必须了解周围环境（特别是有毒物质的类型和浓度）。
- 必须确保环境大气状况不会发生不利变化。
- 小心轻放过滤器，严禁磕碰或跌落！不要用尖锐的物体扎进粉尘过滤器。
- 检查过滤器性能：确认识别色、标识及有效期。
- 切勿使用超过有效期（过滤器上标识）的过滤器。
- 在快要使用时再从包装中取出过滤器。
- 确保气体过滤器和混合过滤器的色点未损坏。
- 对于澳大利亚和新西兰 (SAI Global)：P3 过滤器只能与全面罩组合提供 P3 防护。与半面罩配合使用时，其防护效果等同于 P2 级，但不影响正常使用。

3.2 使用准备工作

取下蓝色运输保护盖，检查密封圈是否完好。

3.3 使用期间

📄 过滤后的空气可能变暖，过滤器外壳在使用中也可能明显发热。此为过滤器正常工作现象。

使用中断

过滤器是否可重复使用，由用户根据现场风险评估自行判断。若决定重复使用，须遵守以下规定：

- 过滤器必须密封存放，避免接触环境空气。重新装上运输保护盖，并遵守规定的存放条件。
- 从首次使用算起，最长可存放 6 个月。
- 重复使用时，不得用于防护其他类别的有害物质。
- 气体和组合过滤器仅在使用程度极低或未明显消耗的情况下方可重复使用。尤其注意：对于防护有机气体和蒸气 A 型过滤器，空气湿度同样会增加过滤器负荷（因为水蒸气易被活性炭吸附）。

过滤器更换

只能在无污染区域更换过滤器。

更换步骤详见动力送风过滤式呼吸器的使用说明。

使用寿命

不能为使用寿命指定一个通用的参考值，因为它们完全取决于外界条件，例如，有害物质的类型和浓度、使用者空气消耗量、空气湿度、温度等。

标准中规定的最短穿透时间仅为实验室条件下的测试值。该数据不能作为实际使用中可达到的使用寿命的依据。实际使用寿命因现场条件而异，既可能长于也可能短于标准测试值。

4 运输

使用原包装运输产品。

5 储存

使用前，过滤器应保存在未开封的原包装中，存放于干燥清洁处，避免阳光直射和热辐射。

若使用中断期间从设备上取下过滤器，须确保已盖上运输保护盖。

请勿将过滤器存放在有爆炸危险的区域。

建议存储温度：最大相对湿度为 95 % 时 -10 °C 至 +60 °C

6 废弃处理

根据有效的规定废弃处理产品。

1 安全にご使用いただくために

- 製品をご使用いただく前に、本取扱説明書ならびに付属製品の取扱説明書をよくお読みください。
- 本取扱説明書の記載事項を遵守し、『使用目的』の項に記載してある目的以外では使用しないでください。
- 製品の正しい使用方法がいつでも確認できるよう、ユーザーによって、確実に保管と適切な使用がされるよう計らってください。
- 本製品は、使用方法の練習を行ってから使用してください。
- 本製品は、それぞれの国や地域が定める規則に従ってお取扱ってください。
- 本製品の修理およびメンテナンスにあたっては、Dräger の純正部品以外は使用しないでください。これを守らないと、製品が正しく機能しない可能性があります。
- 本製品に異常が認められた時は、絶対に使用しないでください。また、本製品は絶対に改造しないでください。
- 本製品に異常が認められた場合は、弊社サービスセンターまでご連絡ください。

2 記述説明

2.1 製品概要

本取扱説明書では、Dräger X-plore 8000 フィルタと総称される、粒子用フィルタ、ガスフィルター、コンビネーション用フィルタ、プレフィルタおよび臭気フィルタについて説明します。

2.2 使用目的

Dräger X-plore 8000 フィルタの使用目的は電動ファン付呼吸用保護具 X-plore 8500 と X-plore 8700 用に限られています。

粒子用フィルタは、ユーザーが吸い込んだ空気から、規定の限界値内とあるように粒子をろ過します。

ガスフィルターは吸い込んだ空気に含まれる、特定の有害な蒸気およびガスを削減するために使用します。

コンビネーション用フィルタは、粒子とガスおよび蒸気の両方が含まれる場合に使用します。

プレフィルタは、粒子用フィルタとコンビネーション用フィルタの粒子用フィルタパーツを、重度の汚染（塗料の飛沫や切屑などによる）から保護します。プレフィルタ単独では、粗目の粉塵に対する使用は適しません。

臭気フィルタは粒子用フィルタと組み合わせて、吸い込んだ空気から有機ガスや蒸気ならびに酸性ガス（二酸化硫黄、塩化水素、塩素など）の不快臭をろ過するために使用できます。これらの物質の職業ばく露限界を超過してはなりません。これを超える場合は、適切なガスフィルターをご使用ください。臭気フィルタを使用する際は、適切なスプラッシュガードをご使用ください。

適切なフィルタを選択するために、Dräger Voice のデータベースで広範な危険物リストを閲覧できます（www.draeger.com/voice をご覧ください）。

2.3 使用目的の制限事項

A1 または A2 タイプのガスフィルターを低沸点物質には使用しないでください。これは該当するマルチタイプのフィルタにも当てはまります。

2.4 認証

これらのフィルタは電動ファン付呼吸用保護具 Dräger X-plore 8500 と Dräger X-plore 8700 との併用が認可されています。認可関連の情報は文書 9301038 をご覧ください。

適合宣言書はwww.draeger.com/product-certificates をご覧ください

2.5 記号の説明

記号	説明
	注意！取扱説明書に従ってください。
	保管期限
	保管条件の温度範囲
	保管時の上限湿度
	フィルタータイプ HgP3 の使用期限

2.6 呼吸用保護具の選択基準（ドイツの DGUV-R 112-190 指針に基づく）

呼吸用保護具	倍数 ¹⁾ 倍数 ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- コンビネーション用フィルタ付の呼吸用保護具においては、ガスフィルターまたは粒子用フィルタに対する限界値の倍数であってそれぞれの厳格な方の値が適用されます。
- 国ごとに規則が異なる場合があるため、国別規則に従ってください

2.7 フィルタの標識と説明

タイプ	色	主な用途	等級	試験濃度 ¹⁾ / 透過率
A	茶色	沸点 >65 °C の有機ガス・蒸気	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
B	灰色	無機ガス・蒸気（塩素、硫化水素、シアン化水素（青酸））。酸化炭素には適応しません。	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
E	黄色	二酸化硫黄、塩化水素、その他の酸性ガス	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
K	緑色	アンモニアおよびアンモニアの有機誘導体	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
Hg-P ²⁾	赤色・白色	水銀	-	-

タイプ	色	主な用途	等級	試験濃度 ¹⁾ / 透過率
P	白色	粒子およびエアロゾル	TM2	0.5 %
			TM3	0.05 %
			TH2	2 %
			TH3	0.2 %

- 1) 国別規則によって異なる可能性があります
- 2) 使用限度時間は 50 時間です (EN 12941 に準拠。マーキング : Hg-P3 : 最大 50 時間)。

3 使用方法

3.1 使用にあたっての要件

⚠ 警告

使用目的や使用条件に関して不明点がある場合は、この呼吸用保護具を使用しないでください。使用の際は以下の注記にご注意ください。
これを怠るとユーザーの重大な健康被害や死亡にもつながるおそれがあります。

❗ コンポーネントの組み合わせ別の保護等級に関する概要は、文書 9301038 (Notes on Approval) の構成マトリックス (Configuration matrix) をご覧ください。その他すべてのコンポーネント (Additional components) は保護等級に影響することなく電動ファン付呼吸用保護具と併用することができます。本文書 9301038 は、技術文書データベース (www.draeger.com/ifu) でデジタル形式でダウンロードできます。

- 呼吸用保護具のユーザーは使用方法について指図を受けており、使用に適した方であって、呼吸保護器具の装着に耐える方であることが前提です。
- 周囲条件（特に有害物質の種類と濃度）について把握してあることが前提です。
- 環境大気が悪化しないように注意してください。
- フィルタは注意深く取り扱い、衝撃を与えたり落としたりしないでください！ 鋭利な物で粒子用フィルタに穴を開けないでください。
- フィルタの適性を、表示色、標識、使用期限をもとに確認してください。
- 保管期限（フィルタに記載）を過ぎたフィルタは使用しないでください。
- フィルタは、使用直前に梱包から取り出してください。
- ガス用およびコンビネーション用フィルタの色付きの部分が、破損していないことを確認してください。
- オーストラリアとニュージーランド (SAI Global) については以下の通りとなります：P3 フィルタは、フルマスクとの組み合わせでしか P3 保護を提供しません。ハーフマスクでは、使用目的の制限無しの P2 フィルタ等の保護が提供されません。

3.2 使用準備

青色の輸送用保護材を外し、気密性を確認します。

3.3 使用中

❗ フィルタから暖気が出てくる場合があり、フィルタケースが使用中にかなり熱くなる場合があります。これはフィルタが正常に機能していることを示します。

使用中断

再使用はユーザーご自身のリスクアセスメントに基づいてご判断ください。そのために適するフィルタを再使用する場合は以下の規則に従ってください：

- フィルタは周囲の大気から遮断して保管すること。輸送用保護材料を取り付け、保管条件にご注意ください。
- 初回使用後の保管期間は最長 6 カ月となっています。
- フィルタを再使用する場合、他の物質群に対して使用しないで下さい。
- ガスフィルタとコンビネーション用フィルタの再使用はほとんどまたはわずかにしか負荷されていないフィルタまたは呼吸用保護具専用でのみ可能です。この際、フィルタに対して、特に有機ガス・蒸気（タイプ A）に対しては、水蒸気が活性炭とよく結合されるため空気湿度もフィルタ負荷に加わる点にご注意ください。

フィルタ交換

フィルタは汚染されていない区域でのみ交換してください。

フィルタ交換に関する情報は電動ファン付呼吸用保護具の取扱説明書をご覧ください。

使用時間

使用時間は、有害物質の種類と濃度、ユーザーの呼吸量、湿度、温度などの外的要因によって大きく異なるため、一般的に有効な基準値を記載することはできません。

規格に定められた最小破過時間は、規格化された条件下での実験室試験にのみ適用されます。これは、実際の使用時における利用可能期間について一切の注記を提供するものではありません。可能な使用期間は、使用条件に応じて規格に定められた最小破過時間からプラスとマイナスの両方向に偏差する場合があります。

4 輸送

この火災検知器を輸送する際は、入荷時の純正包装材に入れてください。

5 保管

フィルタは使用前に未開封状態の納品時の梱包に入れて乾燥した清潔な場所で保管し、直射日光および放射熱に暴露しないでください。

使用中断のためフィルタを装置から取り出す場合は輸送用保護材を取り付けてください。

フィルタは爆発危険区域内に保管しないでください。

推奨保管温度：-10 °C ~ +60 °C で最大相対湿度 95 %

6 廃棄

本製品は、各地域の規定に従って廃棄してください。

1 เพื่อความปลอดภัยของคุณ

- ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์
ให้อ่านคู่มือการใช้งานฉบับนี้และคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดถี่ถ้วน
- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานอย่างเคร่งครัด
ผู้ใช้ต้องเข้าใจคำแนะนำทั้งหมดและต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ให้อ่านผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์การใช้งานเท่านั้น
- ห้ามกำจัดคู่มือการใช้งานทิ้ง
ต้องแน่ใจว่าผู้ใช้เก็บรักษาและใช้คู่มือการใช้งานอย่างถูกต้อง
- ให้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้โดยพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมและพนักงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติระดับท้องถิ่นและระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้
- สำหรับงานบำรุงรักษา ให้ใช้ชิ้นส่วนแท้และอุปกรณ์เสริมแท้ของ Dräger เท่านั้น
มีชิ้นส่วนอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์ได้
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องหรือไม่ครบสมบูรณ์
ห้ามทำการปรับเปลี่ยนใด ๆ ที่ผลิตภัณฑ์
- แจ้งให้ Dräger ทราบ
หากผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง

2 คำอธิบาย

2.1 ภาพรวมผลิตภัณฑ์

คู่มือการใช้งานฉบับนี้อธิบายข้อมูลของตัวกรองอนุภาค ตัวกรองแก๊ส ตัวกรองผสม ตัวกรองชนิดอื่น และตัวกรองกลิ่นที่รวมอยู่ภายใต้ชื่อตัวกรอง Dräger X-plore 8000

2.2 วัตถุประสงค์การใช้งาน

ตัวกรอง Dräger X-plore 8000 ออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดพัฒนาเป่า รุ่น X-plore 8500 และ X-plore 8700 เท่านั้น

ตัวกรองอนุภาคทำหน้าที่ดักจับอนุภาคต่าง ๆ ออกจากอากาศที่ผู้สวมใส่หายใจเข้าไป โดยประสิทธิภาพจะอยู่ภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้

ตัวกรองแก๊สใช้สำหรับลดปริมาณไอระเหยและแก๊สที่เป็นอันตรายบางประเภทในอากาศที่หายใจเข้าไป

ตัวกรองรวมจะใช้ในกรณีที่มีทั้งอนุภาค แก๊ส หรือไอระเหยปะปนอยู่ร่วมกัน

ตัวกรองชนิดอื่นออกแบบมาเพื่อปกป้องตัวกรองอนุภาค รวมถึงชิ้นส่วนตัวกรองอนุภาคของตัวกรองรวมไม่ให้เกิดการอุดตันหรือปนเปื้อนมากเกินไป (เช่น ละอองสี เศษโลหะ เป็นต้น) สำหรับตัวกรองชนิดอื่นอย่างเดียวยังไม่สามารถใช้ป้องกันฝุ่นหายใจได้

ตัวกรองกลิ่นสามารถใช้ร่วมกับตัวกรองอนุภาคเพื่อช่วยกรองกลิ่นไม่พึงประสงค์จากแก๊สและไอระเหยอินทรีย์ รวมถึงแก๊สที่มีฤทธิ์เป็นกรด (เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรเจนคลอไรด์ คลอรีน) ออกจากอากาศที่หายใจเข้าไปได้ ค่าความเข้มข้นของแก๊สเหล่านี้ในบรรยากาศการทำงานจะต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด หากเกินกว่านั้น จำเป็นต้องเปลี่ยนไปใช้ตัวกรองแก๊สที่เหมาะสมแทน เมื่อใช้งานตัวกรองกลิ่น จำเป็นต้องติดตั้งฝาปิดป้องกันการกระเด็นที่เหมาะสมด้วยทุกครั้ง

คุณสามารถตรวจสอบรายชื่อสารอันตรายอย่างละเอียดได้จากฐานข้อมูล Dräger Voice เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกตัวกรองให้ถูกต้องได้ (โปรดดูที่ www.draeger.com/voice)

2.3 ข้อจำกัดของวัตถุประสงค์การใช้งาน

ห้ามใช้ตัวกรองแก๊สประเภท A1 หรือ A2 กับสารที่มีจุดเดือดต่ำ ข้อห้ามนี้มีผลกับตัวกรองชนิดรวมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากันด้วยเช่นกัน

2.4 การอนุมัติ

ตัวกรองเหล่านี้ได้รับการรับรองให้ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดพัฒนาเป่า รุ่น Dräger X-plore 8500 และ Dräger X-plore 8700 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการรับรอง โปรดดูเอกสาร 9301038

โปรดดูคำประกาศความสอดคล้องที่ www.draeger.com/product-certificates

2.5 คำอธิบายสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ระวัง! ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน
	จัดเก็บได้ถึง...
	ช่วงอุณหภูมิในการจัดเก็บ
	ความชื้นสูงสุดของสภาพแวดล้อมการจัดเก็บ
	อายุการใช้งานสูงสุดสำหรับตัวกรองประเภท HgP3

2.6 เกณฑ์ในการเลือกใช้อุปกรณ์กรองอากาศ (เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติ DGUV-R 112-190 ของประเทศเยอรมนี)

อุปกรณ์กรองอากาศ	จำนวนเท่า ¹⁾ ของค่าขีดจำกัด ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 1) สำหรับอุปกรณ์กรองอากาศที่ใช้ตัวกรองรวม ให้ใช้จำนวนเท่าของค่าขีดจำกัดของชิ้นส่วนตัวกรองแก๊สหรือตัวกรองอนุภาค แล้วแต่ค่าใดจะมีความเข้มงวดและปลอดภัยมากกว่ากัน
- 2) ข้อกำหนดของแต่ละประเทศอาจมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎหมายในประเทศนั้น ๆ อย่างเคร่งครัด

2.7 ชื่อตัวกรองและคำอธิบาย

ประเภท	สี	การใช้งานหลัก	คลาส	ค่าความเข้มข้นที่ใช้ในการทดสอบ ¹⁾ / อัตราการซึมผ่าน
A	น้ำตาล	แก๊สและไอระเหยอินทรีย์ที่มีจุดเดือด >65 °C	1	500 ml/m ³ (0.05 % โดยประมาณ)
			2	1,000 ml/m ³ (0.1 % โดยประมาณ)
B	เทา	แก๊สและไอระเหยอินทรีย์ เช่น คลอรีน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า), ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) แต่ใช้กับคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่ได้	1	500 ml/m ³ (0.05 % โดยประมาณ)
			2	1,000 ml/m ³ (0.1 % โดยประมาณ)
E	เหลือง	แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรเจนคลอไรด์ และแก๊สที่เป็นกรดอื่น ๆ	1	500 ml/m ³ (0.05 % โดยประมาณ)
			2	1,000 ml/m ³ (0.1 % โดยประมาณ)
K	เขียว	แอมโมเนียและสารอนุพันธ์แอมโมเนียอินทรีย์	1	500 ml/m ³ (0.05 % โดยประมาณ)
			2	1,000 ml/m ³ (0.1 % โดยประมาณ)
Hg-P ²⁾	แดง-ขาว	ปรอท	-	-
P	ขาว	อนุภาคและละอองลอย	TM2	0.5 %
			TM3	0.05 %
			TH2	2 %
			TH3	0.2 %

1) อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามข้อกำหนดทางกฎหมายของแต่ละประเทศ
2) อายุการใช้งานสูงสุด: 50 ชั่วโมง (อ้างอิงตามมาตรฐาน EN 12941, สัญลักษณ์บนผลิตภัณฑ์: Hg-P3: สูงสุด 50 ชั่วโมง)

3 การใช้งาน

3.1 เงื่อนไขสำหรับการใช้งาน

⚠ คำเตือน

ห้ามใช้ตัวกรอง หากไม่ทราบวัตถุประสงค์ในการใช้งานหรือเงื่อนไขการทำงาน ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ระหว่างการใช้งาน หากไม่ทำเช่นนั้น อาจส่งผลให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของผู้ใช้หรืออาจถึงแก่ชีวิตได้

📄 ตารางกำหนดค่า (Configuration matrix) ในเอกสาร 9301038 (Notes on Approval) ให้ข้อมูลโดยรวมว่าชุดส่วนประกอบมีการป้องกันอยู่ในระดับใด ส่วนประกอบอื่น ๆ ทั้งหมด (Additional components) สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ชุดพัฒนาโดยไม่ส่งผลต่อระดับการป้องกัน สามารถดาวน์โหลดเอกสาร 9301038 ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้จากฐานข้อมูลสำหรับเอกสารทางเทคนิค (www.draeger.com/ifu)

- ผู้ใช้งานอุปกรณ์กรองอากาศจะต้องผ่านการฝึกอบรม มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีสภาพร่างกายที่พร้อมสำหรับการสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจ
- จำเป็นต้องทราบสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน (โดยเฉพาะเกี่ยวกับชนิดและความเข้มข้นของสารมลพิษ)
- ต้องมั่นใจว่าชั้นบรรยากาศโดยรอบจะไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นอันตรายร้ายแรงขึ้น
- โปรดหยิบจับและดูแลรักษาตัวกรองด้วยความระมัดระวัง ห้ามกระแทก หรือทำตกหล่น! ห้ามใช้ของมีคมทิ่มแทงตัวกรองอนุภาคโดยเด็ดขาด
- ตรวจสอบความเหมาะสมของตัวกรองดังต่อไปนี้: สี ชื่อ วันหมดอายุ
- ห้ามใช้งานตัวกรองที่หมดอายุแล้ว (ตามวันที่ระบุไว้บนตัวกรอง)
- แกะตัวกรองออกจากบรรจุภัณฑ์เฉพาะตอนที่กำลังจะใช้งานทันทีเท่านั้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดสับนตัวกรองแก๊สและตัวกรองรวมอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่มีความเสียหาย
- สำหรับออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (SAI Global) โปรดปฏิบัติตามดังนี้: ตัวกรองระดับ P3 จะให้ประสิทธิภาพการปกป้องระดับ P3 ก็ต่อเมื่อใช้งานร่วมกับหน้ากากแบบเต็มหน้าเท่านั้น หากนำไปใช้งานร่วมกับหน้ากากแบบครึ่งหน้า ตัวกรองจะให้ประสิทธิภาพการปกป้องเทียบเท่ากับตัวกรองระดับ P2 โดยไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน

3.2 การเตรียมสำหรับการใช้งาน

ถอดฝาครอบป้องกันสำหรับการขนส่งสีน้ำเงินออก แล้วตรวจสอบสภาพของซีลยาง

3.3 ระหว่างการใช้งาน

📌 อากาศที่ผ่านออกจากตัวกรองอาจมีความอุ่นและตัวเรือนตัวกรองอาจมีความร้อนสูงขึ้นในระหว่างการใช้งาน ซึ่งเป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าตัวกรองกำลังทำงานได้อย่างถูกต้องและเป็นปกติ

การหยุดพักการใช้งานชั่วคราว

- การนำตัวกรองกลับมาใช้ซ้ำอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้งาน โดยให้พิจารณาตามผลการประเมินความเสี่ยงในงาน หากประเมินแล้วว่าตัวกรองนั้นเหมาะสมและสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ จะต้องปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้:
- ต้องจัดเก็บตัวกรองในลักษณะที่แยกปิดผนึกมิดชิดจากชั้นบรรยากาศภายนอก ติดตั้งฝาครอบป้องกันสำหรับการขนส่งกลับเข้าที่เดิมและปฏิบัติตามเงื่อนไขการจัดเก็บอย่างถูกต้อง
 - ระยะเวลาในการจัดเก็บนับจากการใช้งานครั้งแรกต้องไม่เกิน 6 เดือน
 - เมื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ ห้ามนำตัวกรองนั้นไปใช้ป้องกันสารประเภทอื่นที่แตกต่างไปจากเดิม

- การนำตัวกรองแก๊สและตัวกรองรวมกลับมาใช้ซ้ำ จะทำได้เฉพาะในกรณีที่ตัวกรองหรืออุปกรณ์กรองอากาศผ่านการสัมผัสสารปนเปื้อนในปริมาณที่น้อยมากหรือแทบไม่มีเลยเท่านั้น โปรดทราบว่าสำหรับตัวกรองที่ออกแบบมาเพื่อดักจับแก๊สและโอโซนอันตราย (ประเภท A) ความชื้นจะมีส่วนทำให้ตัวกรองอุดตันและเสื่อมสภาพเร็วขึ้น เนื่องจากไอน้ำสามารถจับตัวกับถ่านกัมมันต์ได้ง่าย

การเปลี่ยนตัวกรอง

เปลี่ยนตัวกรองในบริเวณที่ไม่มีสารปนเปื้อนเท่านั้น

สำหรับข้อมูลขั้นตอนการเปลี่ยนไส้กรอง

โปรดอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ชุดพัดลมเป่า

อายุการใช้งาน

คู่มือฉบับนี้ไม่สามารถระบุอายุการใช้งานที่ตายตัวและใช้กับทุกกรณีได้ เนื่องจากอายุการใช้งานขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกหลายประการ เช่น ชนิดและความเข้มข้นของการปนเปื้อน

อัตราความต้องการอากาศหายใจของผู้สวมใส่ ความชื้น และอุณหภูมิ

ระยะเวลาการทะลุผ่านขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนั้นเป็นเพียงผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการภายใต้เงื่อนไขที่มีการควบคุมตามมาตรฐานเท่านั้น

ค่าดังกล่าวไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ถึงอายุการใช้งานจริงในการปฏิบัติงานจริง

อายุการใช้งานจริงอาจคลาดเคลื่อนไปจากระยะเวลาการทะลุผ่านที่ระบุไว้ในมาตรฐานได้ทั้งสองทิศทาง

กล่าวคืออาจใช้งานได้นานกว่าหรือสั้นกว่า

ขึ้นอยู่กับสภาวะการปฏิบัติงานในขณะนั้น

4 การขนส่ง

ขนย้ายผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์เดิม

5 การจัดเก็บ

ก่อนใช้งาน ให้จัดเก็บตัวกรองไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมที่ยังไม่ได้แกะ

ในสถานที่ที่แห้ง สะอาด

หลีกเลี่ยงจากแสงแดดโดยตรงและความร้อน

หากมีการถอดตัวกรองออกจากตัวอุปกรณ์ในระหว่างหยุดพักการใช้งาน

ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งฝาครอบป้องกันสำหรับการขนส่งที่ตัวกรองเรียบร้อยแล้ว

ห้ามจัดเก็บตัวกรองในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการระเบิด

อุณหภูมิในการเก็บรักษาที่แนะนำ: -10 °C ถึง +60 °C

ที่ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 95 %

6 การกำจัดทิ้ง

การกำจัดผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายที่บังคับใช้

1 안전을 위해

- 제품 사용 전 이 사용지침서와 관련 제품의 사용지침서를 주의 깊게 읽으십시오.
- 사용지침서에 유의하십시오. 사용자는 지침을 완전히 숙지하고 정확히 따라야 합니다. 제품은 반드시 사용 목적에 맞게 사용해야 합니다.
- 사용지침서를 폐기하지 마십시오. 사용자가 올바르게 사용하고 보관하도록 하십시오.
- 숙련된 전문 작업자만 이 제품을 사용해야 합니다.
- 이 제품과 관련된 지역 지침 및 국가 지침을 준수하십시오.
- 정비 작업에는 순정 Dräger 부품과 부속품만 사용하십시오. 그렇지 않으면 제품의 올바른 기능이 손상될 수 있습니다.
- 결함이 있거나 불안정한 제품은 사용하지 마십시오. 제품을 변경하지 마십시오.
- 제품이나 제품 부품에 문제나 고장이 발생한 경우에는 Dräger에 알려주십시오.

2 설명

2.1 제품 개요

본 사용지침서는 Dräger X-plore 8000 필터라는 명칭으로 통칭되는 미립자 필터, 가스 필터, 복합 필터, 프리필터 및 냄새 제거 필터에 관해 설명합니다.

2.2 용도

Dräger X-plore 8000 필터는 블로어 필터 장치 X-plore 8500 및 X-plore 8700 과 함께만 사용할 수 있습니다.

미립자 필터는 명시된 한계값 내에서 사용자가 흡입하는 공기 중의 입자를 걸러냅니다.

가스 필터는 흡입 공기 중에 있는 특정한 유해 증기 및 가스를 감소시키는 데 사용됩니다.

복합 필터는 입자뿐만 아니라 가스와 증기도 발생할 수 있는 경우에 사용됩니다.

프리필터는 미립자 필터와 복합 필터의 미립자 필터 부품을 강한 오염 물질 (예: 페인트 분사, 칩 등에 의한)로부터 보호하는 역할을 합니다. 프리필터를 단독으로 사용하는 것은 거친 먼지 입자를 걸러내기 위한 목적에 적합하지 않습니다.

유기 가스와 증기 및 흡입된 공기의 산성 가스 (예: 이산화황, 염화수소, 염소)의 불쾌한 냄새를 필터링하기 위해 냄새 제거 필터를 미립자 필터와 결합할 수 있습니다. 이러한 물질의 직업적 노출 한계값을 초과해서는 안 되며, 초과하는 경우 적절한 가스 필터를 사용해야 합니다. 냄새 제거 필터를 사용할 때는 적절한 스플래시 가드 커버를 사용해야 합니다.

Dräger Voice 데이터베이스에 있는 광범위한 위험 물질 목록을 참고하여 올바른 필터를 선택할 수 있습니다 (www.draeger.com/voice 참조).

2.3 용도 제한

타입 A1 또는 A2의 가스 필터는 비등점이 낮은 물질에 대하여 사용하지 마십시오. 이는 또한 해당 다목적 필터에 대해서도 적용됩니다.

2.4 승인

이 필터는 블로어 필터 장치 Dräger X-plore 8500 및 Dräger X-plore 8700 과 함께 사용하도록 승인되었습니다. 승인 관련 정보는 문서 9301038 을 참조하십시오.

적합성 선언서: www.draeger.com/product-certificates 참조

2.5 기호 설명

기호	설명
	주의! 사용지침서에 유의하십시오.
	최대 보관 기준
	보관 조건의 온도 범위
	보관 조건의 최대 습도
	필터 타입 HgP3의 최대 사용 기간

2.6 필터 장치 선택 기준 (독일 지침 DGUV-R 112-190에 따름)

필터 장치	한계값의 ¹⁾ 배수 ²⁾
TH2	20
TH3	100
TM2	100
TM3	500

- 복합 필터가 있는 필터 장치의 경우 가스 필터 또는 미립자 필터 부품에 대해 한계값의 해당 배수가 적용되며, 이때 각각 더 엄격한 값이 적용됩니다.
- 국가 규정이 서로 다를 수 있으므로 유의하십시오.

2.7 필터 표시 및 설명

타입	식별 색상	주요 용도	등급	시험 농도 ¹⁾ / 투과율
A	갈색	비등점이 >65 °C 인 유기 가스 및 증기	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
B	회색	무기 가스 및 증기 (예: 염소, 황화수소 (유화수소), 시안화수소 (청산)) - 일산화탄소 제외	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
E	노란색	이산화황, 염화수소 및 기타 산성 가스	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
K	초록색	암모니아 및 유기 암모니아 유도체	1	500 ml/m ³ (0.05 Vol%)
			2	1000 ml/m ³ (0.1 Vol%)
Hg-P ²⁾	빨간색 - 흰색	수은	-	-

타입	식별 색 상	주요 용도	등급	시험 농도 ¹⁾ / 투 과율
P	흰색	미립자 및 에어로졸	TM2	0.5 %
			TM3	0.05 %
			TH2	2 %
			TH3	0.2 %

- 1) 국가 규정에 따른 변경 가능
- 2) 최대 사용 시간 50 시간 (EN 12941 에 따름, 표시 : Hg-P3: 최대 50 시간).

3 사용

3.1 사용을 위한 전제조건

⚠ 경고

용도나 사용 조건이 불분명한 경우 필터 장치를 사용하지 마십시오. 사용 시 다음 참조 사항을 준수하십시오. 그렇지 않으면 사용자의 건강에 심각한 피해를 주거나 사망에 이를 수도 있습니다.

❗ 구성요소의 어떤 조합이 어떤 보호 등급을 갖는지에 대한 개요는 문서 9301038 (Notes on Approval)의 구성 매트릭스 (Configuration matrix)에서 확인할 수 있습니다. 다른 모든 구성요소 (Additional components)는 보호 등급에 영향을 주지 않고 블로어 필터 장치와 함께 사용할 수 있습니다. 문서 9301038은 기술 문서 데이터베이스 (www.draeger.com/ifu)에서 전자 형식으로 다운로드할 수 있습니다.

- 필터 장치 사용자는 사용법을 숙지해야 하며 호흡기 보호에 알맞고 적합한 사람이어야 합니다.
- 환경 조건 (특히 유해 물질의 유형 및 농도)을 알고 있어야 합니다.
- 주변 공기에 악영향을 미치지 않도록 해야 합니다.
- 필터를 조심스럽게 다루십시오. 부딪치거나 떨어뜨리지 마십시오! 날카로운 물체를 사용하여 미립자 필터에 구멍을 뚫지 마십시오.
- 필터 적합성 점검: 식별 색상, 표시, 사용 기한.
- 사용 기한이 지난 필터 (필터 위 정보)는 사용하지 마십시오.
- 사용 직전에 포장에서 필터를 꺼내십시오.
- 가스 필터 및 복합 필터의 색상 표시가 손상되어 있지 않은지 확인하십시오.
- 호주 및 뉴질랜드 (SAI Global)에서의 적용 사항: P3 필터는 전면형 마스크와 함께 사용할 경우에만 P3 보호 기능을 제공합니다. 반면형 마스크의 경우 사용 제한 없이 P2 필터와 동일한 보호 기능을 제공합니다.

3.2 사용 준비 사항

파란색 운반 보호 수단을 제거하고 실링을 점검하십시오.

3.3 사용 중

❗ 필터에서 나오는 공기는 따뜻할 수 있으며, 필터 하우징이 사용 중에 심하게 뜨거워질 수 있습니다. 이는 필터가 올바르게 기능하고 있다는 증거입니다.

사용 중단

재사용 여부는 사용자의 자체적인 위험 평가에 따라 결정됩니다. 적합한 필터를 재사용하는 경우 다음 규정을 준수해야 합니다.

- 필터는 주변 공기와의 접촉이 차단된 상태로 보관해야 합니다. 운반 보호 수단을 조립하고 보관 조건을 준수하십시오.
- 최초 사용일로부터의 보관 기간은 최대 6 개월입니다.
- 재사용 시 필터를 다른 물질 군에 사용해서는 안 됩니다.
- 가스 및 복합 필터의 재사용은 부하를 거의 받지 않았거나 적게 받은 필터 또는 필터 장치에 한해서만 허용됩니다. 이때 특히 유기 가스 및 증기 (타입 A) 필터의 경우 수증기가 활성탄에 쉽게 흡착되므로 습도 또한 필터 부하에 영향을 미친다는 점에 유의해야 합니다.

필터 교체

필터는 오염되지 않은 장소에서만 교체하십시오.

필터 교체에 대한 정보는 블로어 필터 장치의 사용지침서를 참조하십시오.

사용 기간

사용 기간에 대해 일반적으로 유효한 기준값은 외부 조건에 크게 좌우되므로 지정할 수 없습니다. 영향을 미칠 수 있는 외부 조건은 유해 물질의 종류와 농도, 사용자의 공기 필요량, 습도와 온도 등이 있습니다.

표준에 명시된 최소 파과 시간은 표준화된 조건에서 수행된 실험실 시험에만 적용됩니다. 이는 실제 사용 환경에서의 예상 사용 기간을 예측하는 기준이 되지 않습니다. 예상 사용 기간은 사용 조건에 따라 표준에서 규정한 투과 시간보다 길어지거나 짧아질 수 있습니다.

4 운반

제품을 원래 포장에 넣어 운반하십시오.

5 보관

사용 전에는 필터를 개봉하지 않은 원래 포장 상태로 건조하고 먼지가 없는 곳에 보관하며 직사광선 및 열복사로부터 보호하십시오.

사용을 중단하고 필터를 장치에서 분리할 경우 반드시 운반 보호 수단을 필터에 조립하십시오.

폭발 위험이 있는 장소에 필터를 보관하지 마십시오.

권장 보관 온도: 최대 95 % 상대 습도에서 -10 °C ~ +60 °C

6 폐기

현행 규정에 따라 제품을 폐기하십시오.

 Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0

9301311 – 1430.060 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 01 – 2026-03
Subject to alterations
www.draeger.com

