



de	Atemfilter
en	Filters of Respirators
fr	Filtres respiratoires
nl	Ademberschermende filters
es	Filtros respiratorios
it	Filtri respiratori
pt	Filtros respiratórios
da	Åndedrætsfiltre
no	Pustefilter
sv	Andningsfilter
fi	Hengitysuodatin
tr	Solunum filtresi
el	Φίλ φα ανανόης

Gebrauchsanweisung
Instructions for Use
Notice d'utilisation
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Instruções de serviço
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohje
Kullanma talimatları
Oδηγίες χρήσης

Atemfilter de Gebrauchsanweisung

Zu Ihrer Sicherheit

Gebrauchsanweisung beachten
Jede Handlung an dem Atemfilter setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus.

Das Atemfilter ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.
Die Haftung für die Funktion des Atemfilters geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit das Atemfilter von Personen, die nicht dem DrägerService angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Wartung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise entstehen, haftet Dräger nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Verwendungszeit

Atemfilter bilden zusammen mit einem Atemanschluss (z. B. Vollmaske) ein Filtergerät. Filtergeräte reinigen die Atemluft von schädlichen Gasen, Dämpfen und Partikeln.

Leistung und Kennzeichnung der Dräger-Atemfilter entsprechen EN 141:2000, EN 143:2000 und EN 371 sowie anderen Vorschriften.

Voraussetzungen für den Gebrauch

Für den Gebrauch von Filtergeräten sind der CEN Report 529 „Anleitung zur Auswahl und Anwendung von Atemschutzgeräten“ oder die entsprechenden nationalen Regeln maßgeblich. In Deutschland sind dies die BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften sowie EN 141:2000, EN 143:2000 und EN 371“.

Es darf nicht auf die Voraussetzungen über Verwendungszweck oder Einsatzbedingungen. Danach dürfen Filtergeräte nur unter folgenden Voraussetzungen benutzt werden:

• Die Umgebungsluftfeuchtigkeit muss mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthalten; bei CO-Filters mindestens 19 Vol.-% Sauerstoff. Die Umgebungsluftfeuchtigkeit müssen bekannt sein. Es muss sichergestellt sein, dass sich die Umgebungsluftfeuchtigkeit nicht nachteilig verändert kann.

• Das Art und Konzentration der Schadstoffe muss bekannt sein!

• Gasfilter schützen nicht gegen Gase und Dämpfe! Im Zweifelsfall Kombinationsfilter einsetzen!

• Schadgase, die schwerer als Luft sind, können sich in Bodennähe in höheren Konzentrationen anreichern. Für niedrigsiedende organische Verbindungen (Siedepunkt $\geq 65^{\circ}\text{C}$) sind spezielle Anwendungsvorschriften erforderlich.

• Bei Wiederverwendung von Atemfiltern sicherstellen, dass ausreichende Restgebrauchsduer zur Verfügung steht.

• Bei Einsatz von Partikelfiltern gegen Partikel radioaktiver Stoffe, Viren und Enzyme ist die Wiederherstellung zu prüfen; gegebenenfalls an Dräger Safety wenden.

• Keine Atemfilter verwenden, deren Ablaufdatum überschritten ist (Angaben auf der Filterbandrolle).

• Notwendigkeit weiterer persönlicher Schutzausrüstungen und deren Kompatibilität prüfen.

• Beschädigte Atemfilter bzw. Atemfilter mit beschädigtem Beutel nicht benutzen!

Auswahl für den Gebrauch von Filtergeräten (BGR 190)

Tabelle 1: Auswahl Filtergeräte

Geräteart	Vielfaches des Grenzwertes	Bemerkungen, Einschränkungen
Halb-/Viertelmaske mit P2-Filter, partikel-filtrierende Halbmaske FMP2	10	Nicht gegen Partikel radioaktiver Stoffe, Viren und Enzyme.
Vollmaske oder Mundstücksgarnitur mit P2-Filter	15	Nicht gegen Partikel radioaktiver Stoffe, Viren und Enzyme.
Halb-/Viertelmaske mit P3-Filter, Gasfilter ¹ , partikel-filtrierende Halbmaske FMP3	30	-
Vollmaske oder Mundstücksgarnitur mit P3-Filter, Gasfilter ¹	400	-

Geräte mit Kombinationsfiltern: Es gelten die jeweiligen Vielfachen des Grenzwertes für den Gas- oder Partikelfiltern, und zwar jeweils der schärfere Wert.

1 Sofern damit nicht bereits die auf das Gasauflaufvermögen bezogenen höchstzulässigen Einsatzkonzentrationen (siehe Tabelle 2) überschritten werden.

Tabelle 2: Filtertyp und Filterklasse

Typ	Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Klasse	Höchstzulässige Einsatzkonzentrationen
A	braun	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt $\geq 65^{\circ}\text{C}$	1	1000 ppm (0,1 Vol.-%)
			2	5000 ppm (0,5 Vol.-%)
			3	10000 ppm (1,0 Vol.-%)
B	grau	Anorganische Gase und Dämpfe, z. B. Chlor, Hydrogenulfid, Hydrogencyanid – nicht gegen Kohlenstoffmonoxid	1	1000 ppm (0,1 Vol.-%)
			2	5000 ppm (0,5 Vol.-%)
			3	10000 ppm (1,0 Vol.-%)
E	gelb	Schwefeldioxid, Hydrogenchlorid und andere saure Gase	1	1000 ppm (0,1 Vol.-%)
			2	5000 ppm (0,5 Vol.-%)
			3	10000 ppm (1,0 Vol.-%)
K	grün	Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate	1	1000 ppm (0,1 Vol.-%)
			2	5000 ppm (0,5 Vol.-%)
			3	10000 ppm (1,0 Vol.-%)
AX ¹	braun	Niedrigsiedende organische Verbindungen (Siedepunkt $\leq 65^{\circ}\text{C}$) der Niedrigsiedegruppen 1 und 2	–	Gruppe 1 100 ppm max. 40 min Gruppe 1 500 ppm max. 20 min Gruppe 2 1000 ppm max. 60 min Gruppe 2 5000 ppm max. 20 min
			–	group 1 100 ppm max. 40 min group 1 500 ppm max. 20 min group 2 1000 ppm max. 60 min group 2 5000 ppm max. 20 min
			–	–
NO-P3	blau-weiß	Nitrose Gase, z. B. NO, NO ₂ , NO _x	–	–
Hg-P3 ²	rot-weiß	Quecksilber	–	–
CO	schwarz	Kohlenstoffmonoxid	–	Spezielle Anwendungsvorschriften
Reaktor	orange	Radiative Iodine, including radioactive methyl iodide	–	Spezielle Anwendungsvorschriften
Reaktor P3	orange-weiß	Radiative Jod einschließlich radioaktivem Jodmethan	–	–

1 Zusatz-Gebrauchsanweisung (90 20 085) beachten. Atemfilter nur fabrikfrisch verwenden.

2 Maximal Gebräuchsduer 50 Stunden (EN 141:2000) / Kennzeichnung: Hg-P3: max. 50 h.

Handhabung

Atemfilter sorgfältig behandeln: nicht stoßen, nicht fallen lassen! Verschließe vollständig entfernen. Atemfilter nicht mit dem Atemanschluss verbinden. Gebrauchsanweisung des Atemanschlusses beachten!

Atemfilter und Atemanschlüsse nur in den beschriebenen Anschlussmöglichkeiten benutzen:

Atemfilter	Atemanschluss
Atemfilter mit Schraubgewinde-Anschluss nach EN 148 Teil 1 der Baureihen 105, 620, 621, 650, 680, 711, 900	Dräger-Vollmasken: f2 RA; Panorama Standard RA; Panorama Nova RA und Karetta Nova RA Atemmundstück RA Dräger-Halbmasken: Combibox Nova RA und Cirrus RA
Baureihe F 620	Dräger-Vollmasken: Panorama Nova PE und f2 PE mit Gewindeanschluss M 45x3
Partikelfilter 674; Gas/Kombifilter 671 A1, B1E1; 672 A1-P2, A1B1-P2, B1E1-P2; 673 A1-P3, B1-E1-P3	Dräger-Halbmasken: Combibox
Partikelfilter 674; Gas/Kombifilter 671 A1, B1E1; 672 A1-P2, A1B1-P2, B1E1-P2; 673 A1-P3, B1-E1-P3	Dräger-Halbmasken: Combibox Nova Rd 91 und Cirrus Rd 91 Dräger-Vollmaske: Nimbus

Allgemeine gültige Richtwerte für die Gebräuchsdauer können nicht angegeben werden, weil sie stark von den äußeren Bedingungen abhängen; z. B. Art und Konzentration des Schadstoffes, Luftbedarf des Geräteträgers, Luftfeuchte und Temperatur.

Atemfilter müssen spätestens ausgetauscht werden, wenn der Geräteträger den Durchbruch feststellt.

1 St 1 B2CO-P3:

Zusatzausbildungsanweisung (90 21 284) beachten.

• Höchstzulässige Schadstoffkonzentration gegenüber NO_x: 0,25 Vol.-%.

• Maximale Gebräuchsduer gegenüber CO: 20 Minuten (nach Öffnung des Atemfilters).

• Atemfilter bei Kontakt mit CO und NO_x nimmt keinen Benzin.

Lagerung, Entsorgung

Atemfilter in Räumen mit normaler Feuchte (<90 % rel. Feuchte), Temperatur (-10°C bis 55°C) und nicht belasteter Luft lagern. Maximale Lagerzeit geöffneter Atemfilter ist 6 Monate (ausgenommen CO-Atemfilter). Atemfilter sind entsprechend den jeweils geltenden örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften zu entsorgen. Auskünfte hierüber erteilen die örtlichen Umwelt- und Ordnungsämter.

Filters of Respirators en Instructions for Use

For Your Safety Strictly follow the Instructions for Use

Any use of the filter requires full understanding and strict observation of these instructions.

The filter is only to be used for the purpose specified here.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the filter is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the filter has been serviced or repaired by personnel not employed or authorized by DrägerService or when the filter was used in a manner not conforming to its intended use.

Dräger cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the above recommendations.

The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger are likewise not modified by the recommendations given above.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Intended Use

When combined with a facepiece (e.g. full mask), a respirator filter forms a filter apparatus. Filter apparatus sets are used to remove harmful gases, vapours and solid particles from inhaled air.

Performance and marking of Dräger respiratory filters comply with EN 141:2000, EN 143:2000 and EN 371, as well as other regulations. For Australia and New Zealand notice AS/NZS 1716:1994. Test certificates and qualifications are available for the Dräger respiratory filters and can be obtained on request.

Conditions for Use

The CEN report 529 "Instructions for the selection and use of respirators" or the corresponding national regulations are authoritative for the use of filter appliances. For Australia and New Zealand these are the "Selection, use and maintenance of respiratory protective devices" (AS/NZS 1716:1994) as well as the EN 141:2000, EN 143:2000 and EN 371 for European countries. The filter appliances are not to be used if there is any confusion about the purpose of their use or the conditions in which they are to be used. Subsequently filter appliances may only be used under the following stipulations:

• The surrounding atmosphere must contain at least 17 Vol.% oxygen for Australia and New Zealand 19,5 % oxygen by volume at sea level), at least 19 Vol.% oxygen with CO-filters (for Australia and New Zealand 19,5 % oxygen by volume at sea level). The surrounding circumstances must be known. It must be guaranteed that the surrounding atmosphere cannot change adversely.

• The type and concentration of the contaminants must be known.

• Gas filters do not provide protection against solid particles! In

Tabla 2: Tipo de filtro y clase de filtro

Tipo	Color distintivo	Campo de aplicación principal	Clase	Concentración máxima admisible
A	marrón	Gases y vapores orgánicos con punto de ebullición >65 °C	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % en volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % en volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % en volumen)
	gris	Gases y vapores inorgánicos, p.ej.: cloro, sulfuro de hidrógeno, cloruro - no contra monóxido de carbono	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % en volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % en volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % en volumen)
	amarillo	Anhidrido sulfúrico, cloruro de hidrógeno y otros gases sulfurados	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % en volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % en volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % en volumen)
K	verde	Amoníaco y derivados orgánicos de amoníaco	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % en volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % en volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % en volumen)
	marrón	Combinaciones orgánicas con bajo punto de ebullición (punto de ebullición <65 °C) de los grupos 1 y 2 de sustancias de bajo punto de ebullición	-	Gr. 1 1000 ppm máx. 40 min Gr. 1 5000 ppm máx. 20 min Gr. 2 1000 ppm máx. 60 min Gr. 2 5000 ppm máx. 20 min
	azul-branco	Gases nitrosos, p.ej.: NO, NO ₂ , NO _x	-	
Hg-P3 ²	rojo-branco	Mercúrio	-	
CO	negro	Monóxido de carbono	-	Reglas especiales de aplicación
Reactor recuentemente:	naranja	Iodo radioactivo,	-	Reglas especiales de aplicación
Reactor P3	blanco	Incluyendo yodometano radioactivo	-	

1 Poner atención en las instrucciones de utilización adicionales (90 20 085). Utilizar solamente filtros recién fabricados.
2 Duración máxima de utilización 50 horas (EN 141:2000 / con marcación Hg-P3: máx. 50h).

Manejo / manipulación

¡Tratar el filtro cuidadosamente: no golpearlo, no dejarlo caer etc.! Retirar completamente los cierres. Unir herméticamente el filtro con la conexión respiratoria. Observar las instrucciones de uso de la conexión respiratoria!

Utilizar los filtros y las conexiones respiratorias únicamente bajo las condiciones de conexión descritas:

Filtro	Conexão respiratória
Filtro con conexión a rosca según EN 148 parte 1 de las series 105, 620, 621, 650, 680, 711, 900	Caretas enteras Dräger: I2 RA; Panorama Standard RA; Panorama Nova RA y Karetta Nova RA Boquilla respiratoria RA Combibox Nova RA y Cirrus RA
Serie F 620	Caretas enteras Dräger: Panorama Nova PE y I2 PE con unión rosada M 45x3
Filtros de partículas 674; Filtros de gas/Filtros combinados 671 A1, B1E1; 672 A1-P2, A1B1-P2, B1E1-P2; 673 A1-P3, B1-E1-P3	Semicáscara Dräger: Combibox
Filtros de partículas 674; Filtros de gas 671; Filtros combinados 672, 673, 675	Semicáscara Dräger: Combibox Nova Rd 91 y Cirrus Rd 91

Duración de empleo

No pueden ser entregados valores teóricos válidos generales para la duración del uso, porque ellos tienen una fuerte dependencia de las condiciones exteriores, por ejemplo tipo y concentración de substancias nocivas, necesidad de aire del portador del aparato, humedad del aire y temperatura.

Los filtros respiratorios deberán ser cambiados a más tardar cuando el portador del aparato detecte la ruptura.

711 St B2CO-P3:

Poner atención en las instrucciones de uso adicional (90 21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Máxima concentración admisible de sustancias nocivas respecto a NO_x: 0,25 % en volumen.

• Utilizar el filtro una sola vez contra CO y NO_x.

Almacenamiento, eliminación de residuos

Almacenar los filtros respiratorios en lugares con humedad y temperatura normales (humedad rel. <90 %; temp. -10 °C a 55 °C), donde no haya aire viciado. El tiempo máximo de almacenamiento de filtros respiratorios abiertos es de 6 meses (excepto el filtro respiratorio de CO). Los filtros son residuos especiales que deberán ser eliminados según las normas locales relativas a desecho de basuras. Para el efecto dirigirse a las autoridades administrativas y de protección ambiental.

Filtros respiratori

it Istruzioni per l'uso

Segurezza dell'utente

L'impiego dei filtri presuppone la perfetta conoscenza e l'osservanza delle norme d'uso. Vanno destinati solo all'impiego descritto.

Responsabilità di funzionamento o danni

La responsabilità per il funzionamento ricade in ogni caso sull'utente, qualora il filtro non venga impiegato nel modo prescritto.

La Dräger non risponde dei danni derivanti dalla mancata osservanza delle indicazioni di cui sopra.

Le condizioni di garanzia e di responsabilità delle condizioni di vendita e di fornitura della Dräger non vengono modificate dalle presenti istruzioni.

Dräger Safety AG & Co. KGa

Campo d'impiego

Per l'impiego di apparecchi filtranti sono determinanti le "Istruzioni per la scelta e l'impiego di apparecchi di protezione delle vie respiratorie" del rapporto CEN 529 oppure le rispettive regolamentazioni nazionali. Nella Repubblica Federale Tedesca sono vigenti le "Regolamentazioni per l'impiego di apparecchi di protezione delle vie respiratorie" BGR 190 dell'associazione principale delle mutue assicuratrici di categoria professionale contro gli infurti sul lavoro, nonché le normative EN 141:2000, EN 143:2000 e EN 371.

Non utilizzare l'apparecchio filtrante in caso di dubbi concernenti l'impiego previsto o le condizioni di impiego, poiché le degli apparecchi filtranti è consentito solamente in base ai presupposti seguenti:

• L'atmosfera ambientale deve mostrare un contenuto d'ossigeno di almeno 17 Vol.%; nei filtri CO 19 Vol.%. I rapporti ambientali devono essere noti. È necessario che sia accertato che l'atmosfera ambientale non possa variare in modo svantaggioso.

• Il tipo e la concentrazione della sostanza nociva deve essere conosciuta.

• I filtri antivapore non proteggono da gas vapori! In caso di dubbio è necessario usare i filtri combinati!

• I filtri antipolvere non proteggono da polveri! In caso di dubbio è necessario usare i filtri combinati!

• I gas tossici, che sono più pesanti dell'aria, possono distribuirsi in altre concentrazioni a livello del pavimento.

• Per i collegamenti organici avanti un fattore di ebollizione ridotto (punto di ebollizione ≤65 °C), si devono osservare e rispettare delle speciali regolamentazioni di impiego (BGR 190 3.3.1) e limitazioni d'uso!

• Per utilizzare nuovamente i filtri è inoltre necessario accettare che sia ancora disponibile una sufficiente durata di un ulteriore impiego; rivolgersi all'occorrenza alla ditta Dräger.

• Non impiegare i filtri oltre la capacità di scadenza (indicazione sulla banderuola del filtro)

• Verificare la necessità di ulteriori accertamenti per la protezione personale e la loro compatibilità.

• Non utilizzare i filtri danneggiati n.p. i filtri con imballaggio danneggiato.

Scelta per l'impiego di apparecchi filtranti (BGR 190)

Tabella 1: scelta degli apparecchi filtranti

Tipo maschera	Multiplo del fattore limite	Note e limitazioni
Semicáscara/semitáscara parziale con filtro P2, Semimáscara para filtraggio di polveri FMP2	10	Da non usare contro sostanze radioattive, viri ed enzimi.
Máscara panorámica o semimáscara con filtro P2	15	Da non usare contro sostanze radioattive, viri ed enzimi.
Semicáscara o máscara parziale con filtro P3, filtro per gas ¹ .	30	-
Semicáscara para filtraggio di polveri FMP3	400	-

Máscaras con filtro en combinación: Aplicar el respectivo múltiplo del valor límite para el elemento filtro per gas o polveri, prestando atención al valor más severo.

1 In quanto non vengano già oltrepassate le massime concentrazioni di impiego consentite in riferimento alla capacità di asorbimento dei dei gas (vedi tabella 2).

Tabella 2: tipo di filtro e categoria di filtrazione

Tipo	Codice colore	Principali campi d'impiego	Classe	Concentrazione massima consentita
A	marrone	Gas organici e vapori con punto di ebollizione >65 °C	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. %) 5000 ppm (0,5 Vol. %) 10000 ppm (1,0 Vol. % in volumen)
	gris	Gas inorganici e vapori, p. es. cloro, idrogeno solforato, acido clorídrico - non contro monóxido de carbono	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % in volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % in volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % in volumen)
	giallo	Anidride solforosa, acido clorídrico e altri gas	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % in volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % in volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % in volumen)
K	verde	Ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol. % in volumen) 5000 ppm (0,5 Vol. % in volumen) 10000 ppm (1,0 Vol. % in volumen)
	marrone	Compensi organici a basso punto di ebollizione (punto di ebollizione ≤65 °C) dei gruppi 1 e 2	-	Gr. 1 1000 ppm max. 40 min Gr. 1 5000 ppm max. 20 min Gr. 2 1000 ppm max. 60 min Gr. 2 5000 ppm max. 20 min
	blu-bianco	Oxidi d'azoto, p. es. NO, NO ₂ , NO _x	-	
Hg-P3 ²	rossobianco	Vapori di mercurio	-	
CO	nero	Monóxido di carbonio	-	Regole speciali di applicazione
Reattore in genere:	arancione-bianco	Iodo radioattivo, incluso isotoniodiido radioattivo	-	Regole speciali di applicazione
Reattore P3	bianco	Reattore P3	-	

1 Osservare le istruzioni per l'uso supplementari (90 20 085). Utilizzare solamente i filtri appena fabbricati.

2 Max. durata di impiego 50 ore (EN141:2000 / Denominazione Hg P3: max. 50h).

Maneggio

Trattare accuratamente i filtri: evitare urti, non lasciarli cadere, ecc.! Togliere tutti i sigilli. Avvitare il filtro alla maschera. Fare attenzione alle istruzioni d'uso della maschera!

I filtri e le maschere possono venire impiegati secondo le combinazioni sotto specificate:

Filtro	Maschera
Filtro con raccordo flettato secondo EN 148 parte 1 delle serie 105, 620, 621, 650, 680, 711, 900	Máscara panorámica Dräger: I2 RA; Panorama Standard RA; Panorama Nova RA e Karetta Nova RA Semicáscara Dräger: Combibox Nova RA e Cirrus RA
Serie F 620	Máscara panorámica Dräger: Panorama Nova PE e I2 PE con raccordo flettato M 45x3
Filtros antipolvere 674; Filtros/filtros combinados 671 A1, B1E1; 672 A1-P2, A1B1-P2, B1E1-P2; 673 A1-P3, B1-E1-P3	Semicáscara Dräger: Combibox

1 Osservare le istruzioni per l'uso supplementari (90 21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Massima concentrazione ammessa per NO_x: 0,25 % vol.

• Tempo massimo d'impiego per CO: 20 minuti (dopo aver aperto il filtro respiratorio).

• Usare una sola volta il filtro per CO e NO_x.

Norme per l'immagazzinamento

I filtri vanno immagazzinati in locali a normali condizioni di temperatura (da -10 °C a 55 °C) ed umidità (<90 % di umidità relativa), liberi da qualsiasi contaminante. Il massimo periodo di immagazzinamento dei filtri aperti corrisponde a 6 mesi (ad eccezione dei filtri respiratori CO). I filtri rappresentano dei rifiuti speciali. Per la loro eliminazione, quindi, attenersi alle normative vigenti.

Filtros respiratorios

pt Instruções de serviço

Para a sua segurança

Observar as instruções de serviço

Cada manipulação do filtro pressupõe o exacto conhecimento e a observação destas instruções de serviço.

O filtro é apenas destinado para a aplic

Hengityssuodatin	fi	Käyttööheje
Turvalisus		
Noudata käytööohjeita	Jokaisen suodattimen käytöö ohjelmatäytää tämän käytööohjeen tarkka tuntemista ja noudattamista.	
Suodatin on määrätty vain selostettuna käytööön.		
Vastuu toiminnasta tai vahingosta	Suodattimen toiminnan vastuu siirtyy aina omistajalle tai käyttäjälle joelle Dräger-huoltoon kuulumaton henkilöön on asiaankuulumattomilla tavilla, hotuttu tai kunnostettu laitetta tai joss kyse on määräystenväistäiseksi käytööksi.	
Dräger ei vastaa vahingosta, joka aiheutuvat siihen, että annettuja ohjeita ei ole noudatettu.	Edellä olevat ohjeet eivät laajenna Drägerin myynti- ja toimitusohjeiden takuu- ja vastuudellytyksiä.	
Dräger Safety AG & Co. KGaA		
Käytööohje	Hengityssuodatin muodostaa yhdessä liittetään hengityslaitteeseen kanssa (kokonaamari tai suukappale) suodatinlaiteen. Suodatinlaiteet puhdistavat hengitysläistä vahingollisen kaasut, höyröt ja huikkaat. Dräger-hengityssuodattimien teho ja merkintä vastaavat standardeja EN 141:2000, EN 143:2000 ja EN 371 sekä muita määritelyitä.	
Käytööohjeet	Hengityssuodatin muodostaa yhdessä liittetään hengityslaitteeseen kanssa (kokonaamari tai suukappale) suodatinlaiteen. Suodatinlaiteet puhdistavat hengitysläistä vahingollisen kaasut, höyröt ja huikkaat. Dräger-hengityssuodattimien teho ja merkintä vastaavat standardeja EN 141:2000, EN 143:2000 ja EN 371 sekä muita määritelyitä.	
Suodatinlaiteen oikealle käytölle on ratkaiseva tuntea CEN-raportti 529 "Ohje hengityksensuojain valintaan ja käytööön" tai vastaava kansalliset sääädökset. Saksan liittotasavallassa näitä ovat elinkeino-ammattikuntien keskusliiton julkaisemaa BGR 190 "Hengityskalustetuuden käytön ohjeissä" sekä standardit EN 141:2000, EN 143:2000 ja EN 371. Suodatinlaiteita ei saa käyttää, mikäli sen käytööllävassa tai käytöölosoitteissa on epäselvyys. Nämä ollen suodatinlaiteita saa käyttää ainoastaan seuraavissa (apauksissa):		
• Ympäristöön ilman on sisällettävä vähintään 17 tilavuusprosenttia happea CO-suodattimia käytetessä vähintään 19 til.-%. Käytööpakkala valitseevalla olosuhteiden on oltava tiedossa. On varmistettava siihen, ettei ympäristöön ilman pääse kehitymään huonompaan suuntaan.		
• Vahingollisten aineiden typpi ja pitorisus on tunnetta.		
• Kaasusuodatin ei suojaa hiukkasia vastaan! Käytä epävärmassa tapauksessa yhdistelmäsuodatin!		
• Hiukkassuodatin ei suoja kaasuja ja höyröt vastaan! Käytä epävärmassa tapauksessa yhdistelmäsuodatin!		
• Vahingollinen kaasut, joka ovat ilmaa raskkaantavat, voivat lattianrajassa saavuttaa suurempia pitorisuuksia.		
• Matalalla kiehuvalla orgaanisilla yhdisteillä varren (kiehumispiste >65 °C) on noudatettava erikoisia soveltuussuositusta (BGR 190 3.3.3) ja käytöörajoituksia!		
• Mikäli suodattimia käytetään toistaiseksi, on varmistettava siihen, että niiden lopputäytöikkääna on vielä riittävän pitkä.		
• Radioaktiivisten aineiden, virusten ja entsyymien yhteydessä käytetystä hiukkassuodattimista uudelleenkäytööihdolisuus on tarkasteltava; epäselvissä tapauksissa asiaa on tiedustella Dräger GmbH: Itä.		
• Suodattimia ei saa käyttää enää niiden viimeisen käytööpäivän ohitumisen jälkeen. (Päivämäärä on suodattimen yötäessä)		
• Tarkasta, onko tarpeen käyttää muita suojaruosteita. Tarkasta myös niiden yhteensopivuus.		
• Älä käytä vialista suodatin tai suodatin, jonka pakaus on viallinen!		
Suodattimien käytön valinta (BGR 190)		
Taulukko 1: suodatinlaitevalikoima		
Laitteimallit	kerroin HTP-arvon	Huomiointi, rajoiluokset
Puoli-/neiljänsaamari, jossa on P2-suodatin, hiukkassuodattava puolinaameri FMP2	10	Ei radioaktiivisten aineiden, viruksien eikä entsyymien hiukkasten suodattamiseen
Täysnaamari tai suukappalevaruste, jossa on P2-suodatin	15	Ei radioaktiivisten aineiden, viruksien eikä entsyymien hiukkasten suodattamiseen
Puoli-/neiljänsaamari, jossa on P3-suodatin, hiukkassuodattimi ¹ , hiukkassuodattava puolinaameri FMP3	30	–
Kokonaamari tai suukappale P3-suodattimella, Kaasusuodattimelle ¹	400	–
Laitteen yhdistelmäsuodattimella: Kaasu- tai hiukkassuodatinosalle päätee kyseessä olevat, HTP-kertoimet ja näistä aina tiukempia arvo.		

1 Ellee täten jo ylietä kaasunimikykyä koskevia, suurimpia salitusta kynnyspitoisuksia (katso taulukko 2).

Taulukko 2: suodatin tyypit ja suodatinluokka

Typpi	Tunnusväri	Pääkäytöalue	Luokka	Suurimmaa salitut pitorisuus
A	ruskea	Organisest kaasut ja höyröt, joiden kiehumispiste >65 °C	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol.-%) 5000 ppm (0,5 Vol.-%) 10000 ppm (1,0 Vol.-%)
B	harmaa	Epäorganisest kaasut ja höyröt, esim. kloori, bisulfitti, syanatty; ei hiilimonoksidi vastaan	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol.-%) 5000 ppm (0,5 Vol.-%) 10000 ppm (1,0 Vol.-%)
E	keitainen	Rikkidioksidti, kloroireti ja muut hapot	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol.-%) 5000 ppm (0,5 Vol.-%) 10000 ppm (1,0 Vol.-%)
K	vihreä	Ammoniauki ja organiset ammoniakkijohdannaiset	1 2 3	1000 ppm (0,1 Vol.-%) 5000 ppm (0,5 Vol.-%) 10000 ppm (1,0 Vol.-%)
AX ¹	ruskea	Ryhmiin 1 ja 2 organaiset yhdisteet, joilla on alhaanen kiehumispiste (>65 °C)	–	Ryhmiä 1 100 ppm enintään 40 min Ryhmiä 1 500 ppm enintään 10 min Ryhmiä 2 1000 ppm enintään 50 min Ryhmiä 2 5000 ppm enintään 20 min
NO-P3	sinivalkoinen	Typikkaisut esim. NO, NO ₂ , NO _x	–	–
Hg-P3 ²	puna-valkoinen	Elohopea	–	–
CO	musta	Hiilimonokside	–	Erityiset käytööohjeet
Reaktori yleensä	oranssi	Radioaktiivinen jodi ja radioaktiivinen jodimetanaani	–	Erityiset käytööohjeet
Reaktori P3	oranssi-valkoinen	–	–	–

1 Noudatta ylimäärästä käytööohjetta (90 20 085). Käytä ainoastaan tehdasuuksia suodattimia.

2 Käytön enimmäiskesto 50 tunta (EN 141:2000) / merkintä: Hg-P3: max. 50 h.

Käsitteily

Käsitteile suodattina varovasti: väältä töyläisyystä, putoamaan jne.! Poista suojat kokonaan.

Yhdistä hengityssuodatin tiiviisti hengityslaitteeseen. Ota huomioon liittetään hengityslaitteeseen käytööohje!

Käytä suodattimia ja siihen liittetään hengityslaitteita ainoastaan selostettujen liittämähdollisuuksien mukaisesti:

Suodatin	Liittetään hengityslaitte
Hengityssuodatin, jossa on ruuvikiertein, liittää valmistusarjistaan 500, 620, 621, 650, 680, 711, 900 standardin EN 148 osan 1 mukaan	Dräger-läisyysnaamari, i2 RA; Panorama Standard RA; Panorama Nova RA ja Karetta Nova RA Dräger-puolinaameri: Combitox Nova RA ja Cirrus RA
Valmistussarja F 620	Dräger-läisyysnaamari: Panorama Nova PE ja i2 PE ruuvikierteisellä liittämällä M 45x3
Hiukkassuodatin 674; Kaasu/yhdistelmäsuodatin 671 A1, B1E1; 672 A1-P2, A1B1-P2, B1E1-P2; 673 A1-P3, B1-E1-P3	Dräger-puolinaameri: Combitox
Hiukkassuodatin 674; Kaasusuodatin 671; Yhdistelmäsuodatin 672, 673, 675	Dräger-puolinaameri: Combitox Nova Rd 91 ja Cirrus Rd 91 Dräger-läisyysnaamari: Nimbus

Käytööohje

Emme voi ilmoittaa yleisesti päteviä käytööissä koskevia ohjevaroja, koska käytööä riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista, esim. vaarallisen aineen laadusta ja väkeydestä, laitteen käyttäjän ilmanteropeesta, ilman kosteudesta ja lämpötilasta. Suodatin on valhettava uuteen viimeistään silloin, kun laitteen käyttäjä toteaa epäpäättävien, tulevan läpä.

71 St B20CO-P3:

Hiukkasi (0,21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Suurin salitus NO_x haitta-anepitoisuus: 0,25 tit.%.

• Maksimialinen käytööka CO-a: 20 minuutta (hengityssuodattimien avaimisen jälkeen).

• Käytetessä suodattia CO- ja NO_x-ta vastaan, käytä sitä ainoastaan yhden kerran!

Varastointi, hälytys

Säilytä hengityssuodatin tiloissa, joissa on tavallinen kosteus (<90 % suht. kosteus), lämpötila (-10 °C – 55 °C) ja kuormittamattomaan ilmassa. Aattavut hengityssuodattimien maksimaalinen varastointialtaan on 6 kuukautta (CO-hengityssuodatin lukuunottamatta). Suodattimet ovat ongelmajättä. Niistä on huolehdittava kysyestä oman luomisesta ja jätteihin kuuluvien orgaanisten ja hiilimonoksidien mukaisesti. Paikalliset ympäristö- ja järjestysviranomaiset välittävät tietoa näistä asioista.

Soluunum filtreti

Emme voi ilmoittaa yleisesti päteviä käytööissä koskevia ohjevaroja, koska käytööä riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista, esim. vaarallisen aineen laadusta ja väkeydestä, laitteen käyttäjän ilmanteropeesta, ilman kosteudesta ja lämpötilasta. Suodatin on valhettava uuteen viimeistään silloin, kun laitteen käyttäjä toteaa epäpäättävien, tulevan läpä.

71 St B20CO-P3:

Hiukkasi (0,21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Suurin salitus NO_x haitta-anepitoisuus: 0,25 tit.%.

• Maksimialinen käytööka CO-a: 20 minuutta (hengityssuodattimien avaimisen jälkeen).

• Käytetessä suodattia CO- ja NO_x-ta vastaan, käytä sitä ainoastaan yhden kerran!

Varastointi, hälytys

Säilytä hengityssuodatin tiloissa, joissa on tavallinen kosteus (<90 % suht. kosteus), lämpötila (-10 °C – 55 °C) ja kuormittamattomaan ilmassa. Aattavut hengityssuodattimien maksimaalinen varastointialtaan on 6 kuukautta (CO-hengityssuodatin lukuunottamatta). Suodattimet ovat ongelmajättä. Niistä on huolehdittava kysyestä oman luomisesta ja jätteihin kuuluvien orgaanisten ja hiilimonoksidien mukaisesti. Paikalliset ympäristö- ja järjestysviranomaiset välittävät tietoa näistä asioista.

Soluunum filtreti

Emme voi ilmoittaa yleisesti päteviä käytööissä koskevia ohjevaroja, koska käytööä riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista, esim. vaarallisen aineen laadusta ja väkeydestä, laitteen käyttäjän ilmanteropeesta, ilman kosteudesta ja lämpötilasta. Suodatin on valhettava uuteen viimeistään silloin, kun laitteen käyttäjä toteaa epäpäättävien, tulevan läpä.

71 St B20CO-P3:

Hiukkasi (0,21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Suurin salitus NO_x haitta-anepitoisuus: 0,25 tit.%.

• Maksimialinen käytööka CO-a: 20 minuutta (hengityssuodattimien avaimisen jälkeen).

• Käytetessä suodattia CO- ja NO_x-ta vastaan, käytä sitä ainoastaan yhden kerran!

Varastointi, hälytys

Säilytä hengityssuodatin tiloissa, joissa on tavallinen kosteus (<90 % suht. kosteus), lämpötila (-10 °C – 55 °C) ja kuormittamattomaan ilmassa. Aattavut hengityssuodattimien maksimaalinen varastointialtaan on 6 kuukautta (CO-hengityssuodatin lukuunottamatta). Suodattimet ovat ongelmajättä. Niistä on huolehdittava kysyestä oman luomisesta ja jätteihin kuuluvien orgaanisten ja hiilimonoksidien mukaisesti. Paikalliset ympäristö- ja järjestysviranomaiset välittävät tietoa näistä asioista.

Soluunum filtreti

Emme voi ilmoittaa yleisesti päteviä käytööissä koskevia ohjevaroja, koska käytööä riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista, esim. vaarallisen aineen laadusta ja väkeydestä, laitteen käyttäjän ilmanteropeesta, ilman kosteudesta ja lämpötilasta. Suodatin on valhettava uuteen viimeistään silloin, kun laitteen käyttäjä toteaa epäpäättävien, tulevan läpä.

71 St B20CO-P3:

Hiukkasi (0,21 284).

620 St A1B2E2K1HgCO NO-P3:

• Suurin salitus