



FILTRI SEKUR DPI (IT)
SEKUR DPI FILTERS (EN)
SEKUR DPI FILTER (DE)
FILTRES SEKUR DPI (FR)
FILTROS SEKUR DPI (ES)
FILTRAI SEKUR DPI (LT)

**Norma EN 14387:04/A1:2008, EN 143:00/A1:2006, DIN
58620:07, DIN 58621 :11**

Istruzioni per l'uso	Pag. 5
Instruction for use	Pag. 15
Gebrauchsanleitung	Seite 25
Notice d'utilisations	Page 35
Instrucciones de uso	Pag. 46
Naudojimo instrukcija	Psl. 56
CE	Pag. 66

Istruzioni per l'uso

Questo manuale di istruzioni informa sull'utilizzo dei filtri SEKUR aiutando a prevenire rischi a carico delle vie respiratorie dovuti ad un'eventuale esposizione a contaminanti (gas, vapori e polveri) presenti sul luogo dell'attività. Coloro i quali utilizzano questi filtri devono leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. I filtri sono mezzi protettivi esauribili ed offrono protezione da determinati agenti tossici in specifiche condizioni di impiego riportate di seguito nel presente manuale. La scelta del filtro adatto e l'osservanza di questo manuale sono condizioni essenziali per il raggiungimento della protezione richiesta. Questo vale per il corretto immagazzinamento, conservazione e controllo del filtro. I filtri danneggiati sono da individuare immediatamente e da considerare inutilizzabili. Non sono consentite modifiche e riparazioni sui filtri SEKUR. Il produttore non risponde dei danni dovuti all'inosservanza di queste istruzioni. Le condizioni di garanzia, vendita e consegna da parte della D.P.I. s.r.l. non vengono trattate in questo manuale. Osservare le disposizioni di legge ed i decreti in vigore a livello nazionale e nell'ambito della Comunità Europea relative all'impiego di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

Impiego previsto

Un dispositivo filtrante è costituito da un facciale (maschera a pieno facciale, semimaschera, dispositivo a boccaglio) collegato con un filtro. I dispositivi filtranti depurano l'aria inspirata dalle sostanze tossiche (gas, vapori e polveri). Sono dispositivi di categoria III secondo il Regolamento UE 2016/425.

Condizioni per l'impiego

L'impiego dei dispositivi filtranti presuppone:

- la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera deve essere almeno del 17% in volume;
- assenza di atmosfere arricchite di ossigeno o aree potenzialmente esplosive;
- il tipo, la concentrazione e le caratteristiche di sostanza tossica deve essere conosciuto e questa non deve essere inodore (deve poter essere percepita attraverso i sensi: es. il gusto, l'olfatto). Devono essere osservati i limiti di impiego del filtro rispetto alla quantità di sostanza tossica presente nell'atmosfera ambiente;
- non si deve accedere con i respiratori a filtro in spazi confinati (serbatoi, pozzi, cunicoli, containers, silos, etc.).

Attenzione: gas nocivi più pesanti dell'aria ristagnando a bassa quota aumentano la loro pericolosità.

- Per l'impiego di filtri per la protezione da gas tossici inodore devono essere fissate disposizioni speciali in relazione all'uso e alla durata di impiego;
- per la protezione da materiali radioattivi, microorganismi e materiali biochimici attivi i filtri antipolvere devono essere utilizzati solo una volta (non sono riutilizzabili).

Quando anche uno solo dei presupposti indicati nelle condizioni di impiego dei respiratori a filtro viene a mancare durante il periodo di utilizzo (con particolare riferimento al rischio di carenza di ossigeno o di concentrazione troppo elevata dei tossici), devono essere utilizzati dispositivi di protezione delle vie respiratorie isolanti, indipendenti dall'ambiente (autorespiratori).



Attenzione: in lavori con fiamme libere o in presenza di schizzi di metallo, si potrebbero presentare rischi per l'operatore in quanto il carbone del filtro potrebbe prendere fuoco rilasciando sostanze tossiche.

Evitare il contatto con chetoni, esteri, idrocarburi, acidi e basi forti, fluidi ad alta pressione, liquidi.

Marcatura e gamma

I filtri SEKUR si diversificano per il principale campo di applicazione e la classe secondo quanto stabilito dalle vigenti norme EN e tali informazioni sono riportate in marcatura secondo quanto segue:

Filtri antigas	offrono protezione da gas e vapori nocivi, ma non dalle polveri ed aerosoli;
Filtri antipolvere	offrono protezione da polveri nocive ed aerosoli, ma non da gas;
Filtri combinati	offrono protezione contemporaneamente da gas nocivi, polveri nocive ed aerosoli.

I filtri vengono contrassegnati secondo il loro campo di applicazione per tipo, mediante lettere e colori distintivi, ed in classi mediante numeri. I filtri combinati presentano la marcatura relativa sia alla protezione antigas sia a quella antipolvere per quanto riguarda il tipo, la classe ed il colore.

Tipo di filtro	Classe	Colore	Principale campo di applicazione	Norma di riferimento
A	1, 2 o 3	Marrone	Contro composti organici con punto di ebollizione superiore ai 65°C	EN 14387:04/A1:2008
AX	Osservare le specifiche norme per l'uso	Marrone	Contro composti organici con punto di ebollizione inferiore ai 65°C	EN 14387:04/A1:2008
SX	Osservare le specifiche norme per l'uso	Viola	Contro gas e vapori speciali	EN 14387:04/A1:2008
B	1, 2 o 3	Grigio	Contro gas e vapori inorganici per esempio cloro, acido solfidrico, acido cianidrico, acido cloridrico	EN 14387:04/A1:2008
E	1, 2 o 3	Giallo	Anidride solforosa, acido cloridrico	EN 14387:04/A1:2008
K	1, 2 o 3	Verde	Ammoniaca	EN 14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 o 180	Nero	Monossido di carbonio	DIN 58620:07
P	1, 2 o 3	Bianco	Polveri ed aerosoli	EN 143:00/A1:2006

*La classe di appartenenza 20, 60 o 180 esprime il tempo massimo di utilizzo del filtro in minuti.

Esistono inoltre i seguenti filtri speciali (per filtri CO e REAKTOR si osservano disposizioni speciali)










CO P3	Nero/Bianco	Ossido di carbonio e particolati
Hg P3	Rosso/Bianco	Mercurio (vapore) e particolati
NO P3	Blu/Bianco	Gas nitrosi incluso monossido di azoto e particolati
REAKTOR P3	Arancione/Bianco	Iodio radioattivo incluso ioduro di metile radioattivo e polveri radioattive (DIN 58621:11)

La classe del filtro antigas A, B, E e K da impiegare si determina in base alla massima concentrazione possibile di gas nocivo presente nell'ambiente durante l'utilizzo, nonché in base al limite d'impiego descritto di seguito, previsto per lo stesso tipo di agente tossico. È da tenere presente inoltre la durata di impiego necessaria. I filtri antipolvere hanno, conformemente alla loro classe, una diversa efficienza filtrante e vengono scelti secondo il grado di pericolosità delle particelle da filtrare sempre tenendo presenti i suddetti limiti di impiego. Nella scelta dei filtri combinati devono essere presi in considerazione i dati relativi al tipo di gas e di particelle presenti nell'ambiente. In caso di dubbio, se cioè accanto al gas sono presenti sostanze tossiche sotto forma di polveri, devono essere utilizzati filtri combinati per motivi di sicurezza.

Importante: Filtri di peso superiore a 300 gr non possono essere collegati direttamente a semimaschere o quarti di maschera. Filtri di peso superiore a 500 gr non possono essere collegati direttamente a maschere a pieno facciale e dispositivi a boccaglio. Filtri più pesanti devono possedere una propria attrezzatura portatile e possono essere collegati di volta in volta per mezzo di un tubo alla suddetta maschera.

Tutti i filtri della DPI Srl, ad eccezione di quelli riportati con l'asterisco il cui peso è superiore a 300 g ma inferiore a 500g (vedi tabella ripiegativa codici filtri), hanno un peso inferiore a 300 g.

Produttore, Marcatura CE	Marcatura dei filtri e dell'imballaggio
--------------------------	---

	Identificativo del produttore (logo)		Percentuale massima di umidità per condizioni di immagazzinamento
EN 14387:04/A1:2008	Normativa di riferimento Filtri industriali		Intervallo di temperatura per le condizioni di immagazzinamento
EN 14387:2021	Normativa di riferimento Filtri CBRN – NBC		Uso solo con maschera intera
	Da utilizzare in coppia		Filtri antigas da usare una volta solo (monouso)
	Mese (XX) ed anno (YYYY) della scadenza del filtro	D	La marcatura aggiuntiva "D" indica la conformità con la prova di intasamento con la polvere di dolomite
	Richiamo a leggere le presenti istruzioni per l'uso		Tempo Massimo di utilizzo per HgP3
4341.xxxx	Codice del filtro	R	La marcatura aggiuntiva con la lettera "R" riutilizzabile indica che le prove addizionali secondo EN 143:00/A1:2006 hanno dimostrato che il filtro antipolvere o la parte antipolvere di un filtro combinato possono essere riutilizzati per più di un turno di lavoro dopo l'esposizione ad un aerosol.
CE 0426	La marcatura CE presente sull'etichetta dei filtri "CE 0426" identifica l'organismo che ne effettua il controllo sulla produzione secondo la procedura prevista nell'allegato VIII (modulo D) del Regolamento UE 2016/425.	NR	La marcatura aggiuntiva con la lettera "NR" non riutilizzabile indica che le prove addizionali secondo EN 143:00/A1:2006 hanno dimostrato che il filtro antipolvere o la parte antipolvere di un filtro combinato possono essere utilizzati con l'esposizione ad un aerosol per un singolo turno di lavoro.

La gamma completa dei filtri SEKUR con relativa marcatura CE di riferimento si trova nel paragrafo: "CE" riportata alla fine del manuale.

La dichiarazione di conformità dei prodotti è disponibile sul sito www.dpisekur.com, nella sezione relativa ai dpi.

Limite di impiego

La durata del filtro dipende dalla classe e dal tipo di utilizzo: l'umidità e la temperatura dell'aria inspirata, il consumo di aria da parte dell'utilizzatore, le concentrazioni e le combinazioni dei contaminanti tossici presenti nell'ambiente. Per questi motivi non è possibile specificare una durata d'uso del dispositivo se non sono noti tutti i fattori che la influenzano. Per valutare la pericolosità di un contaminante, sia esso polvere o gas, si fa riferimento al **Threshold Limit Value (TLV)**, che rappresenta la concentrazione massima di un determinata sostanza cui si può essere esposti per un turno di lavoro di otto ore senza conseguenze o danni.

Filtri antigas

La classe superiore dei filtri antigas comprende (con lo stesso tipo di maschere) anche il campo di impiego della classe inferiore, nella tabella di seguito sono riportate le concentrazioni di tossico (esprese come multipli del TLV) che non dovrebbero essere superate per ogni tipo di facciale.

Tipo di dispositivo	Multiplo del valore limite TLV	Osservazioni - Limitazioni
Semimaschera o quarti di maschera	30	A condizione che non venga impiegato in presenza di concentrazioni di gas superiori a quelle stabilite per i filtri antigas di classe 1, 2, o 3 (vedi tabella)
Maschera a pieno facciale o dispositivi a boccaglio	400	
Classe del filtro	Capacità filtrante	Massima concentrazione di gas consentita *
1	bassa	1000 ml/m ³ = (0,1 vol. % = 1000 ppm)
2	media	5000 ml/m ³ = (0,5 vol. % = 5000 ppm)
3	alta	10000 ml/m ³ = (1,0 vol. % = 10000 ppm)

* tra parentesi è riportata la vecchia denominazione della concentrazione di gas.

Sulla base degli attuali standard di produzione, di norma le seguenti classi di filtri corrispondono a:

Filtri antigas di classe 1

Filtro piccolo, per lo più con filettatura speciale, o filtro ad incastro, predisposto per l'innesto sul mezzo di protezione;

Filtri antigas di classe 2

Filtro normale o filettato in base alla normativa EN 148/1;

Filtri antigas di classe 3

Filtri il cui impiego prevede il collegamento alla maschera per mezzo di un tubo corrugato.

I filtri da utilizzare contro NO devono essere utilizzati una volta soltanto. I filtri per CO devono essere utilizzati una volta soltanto e comunque per il tempo massimo indicato dalla classe del filtro stesso (20, 60 o 180 minuti) e mantenuti sigillati nell'involucro fino al momento dell'utilizzo. I filtri per CO non devono essere utilizzati nel caso in cui l'involucro sia danneggiato. I filtri HgP3 hanno una durata massima di impiego di 50 h.

I filtri CBRN – NBC sono stati sottoposti a ulteriori test per la protezione dai gas nello scenario NBC, CBRN. Il livello di protezione è definito dal rapporto di prova specificato nella scheda tecnica del filtro o nel riepilogo del filtro.

Va notato che il tempo di penetrazione del filtro nelle condizioni di utilizzo effettive potrebbe essere diverso dal rapporto di prova di laboratorio.

Capacità di protezione e condizioni di prova dei filtri tipo A, B, E e K secondo la Norma di Riferimento EN 14387

Tipo e classe	Gas di prova	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Concentrazione del gas di prova in aria (PPM)	Tempo minimo garantito di rottura nelle condizioni di prova (min)	Concentrazione del gas di prova in aria (PPM)	Tempo minimo garantito di rottura nelle condizioni di prova (min)
A1	Cicloesano (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70
B1	Cloro (Cl ₂)				
	Idrogeno Solfurato (H ₂ S)	1000	20	1000	20
	Acido Cianidrico (HCN)	1000	40	1000	40
		1000	25	1000	25
E1	Anidride Solforosa (SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Ammoniaca (NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Cicloesano (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Cloro (Cl ₂)				
	Idrogeno Solfurato (H ₂ S)	5000	20	5000	20
	Acido Cianidrico (HCN)	5000	40	5000	40
		5000	25	5000	25
E2	Anidride Solforosa (SO ₂)	5000	20	5000	20
K2	Ammoniaca (NH ₃)	5000	40	5000	40
A3	Cicloesano (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105

B3	Cloro (Cl ₂)				
	Iidrogeno	10000	30	5000	60
	Solforato (H ₂ S)	10000	60	5000	120
	Acido Cianidrico (HCN)	10000	35	5000	70
E3	Anidride Solforosa (SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Ammoniaca (NH ₃)	10000	60	5000	120

È opportuno notare che le prestazioni dei filtri in termini di tempo di rottura, nelle reali condizioni di impiego, possono risultare molto più alte di quelle rilevate in condizioni di laboratorio. Sono presenti filtri che proteggono da più di uno dei gas sopracitati (filtri multi-tipo). Tali filtri riportano tutte le marcature (lettere, colori e numero della classe) per ogni campo principale di applicazione per cui sono indicati. Per ogni contaminante da cui proteggono valgono le considerazioni fatte per i singoli filtri.

Filtri antipolvere

La classe superiore dei filtri antipolvere comprende (con lo stesso tipo di maschere) anche il campo di impiego della classe inferiore.

Classe del filtro	Tipo di dispositivo	Multiplo del valore limite TLV	Osservazioni - Limitazioni
P1 (bassa)	Semimaschere o quarto di maschera	4	Vedi note 1,2 e 3
	Maschera a pieno facciale o dispositivi a boccaglio	4	Vedi note 1,2 e 3
P2 (media)	Semimaschere o quarto di maschera	10	Vedi note 1,2 e 3
	Maschera a pieno facciale o dispositivi a boccaglio	15	
P3 (elevata)	Semimaschere o quarto di maschera	30	Vedi note 1,2 e 3
	Maschera a pieno facciale o dispositivi a boccaglio	400	

Note/Limitazioni d'uso

Nota 1: La scelta della classe di filtrazione dipende dalla concentrazione della sostanza da bloccare. Tuttavia, in presenza di materiali radioattivi, cancerogeni, microorganismi e materiali biochimici attivi e patogeni, in funzione della pericolosità dei medesimi, si consiglia di valutare la possibilità di ricorrere comunque alla classe P3, che assicura un'efficienza superiore a 99.95%..

Nota 2: I materiali radioattivi in forma di particolato vengono efficacemente trattenuti dai filtri antipolvere, tuttavia essi esplicano la loro azione nociva, che persiste nel tempo, non solo per contatto, ma anche per radiazione, fino ad una distanza che dipende dalla loro natura. Tenerne conto nella scelta del DPI, nella sua manipolazione dopo l'uso e nel suo smaltimento.

Nota 3: Per i materiali biochimici attivi e patogeni, a causa della loro capacità di replicarsi non è possibile stabilire una soglia di innocuità della carica microbica per cui, oltre a quanto riportato nella nota 1, tenerne conto nella valutazione del rischio e nella definizione delle procedure di indossamento, uso, disindossamento e smaltimento.

I filtri antipolvere devono essere sostituiti quando si avverte un incremento significativo della resistenza all'inspirazione.

Efficienza Filtrante Secondo la Norma di riferimento EN 143:00/A1:2006

Classe del Filtro	Efficienza Filtrante %	
	Prova con Cloruro di Sodio	Prova con olio di paraffina
P1	80	80
P2	94	94
P3	99,95	99,95

Filtri combinati:

I filtri combinati offrono protezione da gas, polveri ed aerosoli. Il limite di impiego ed il campo di applicazione di questi filtri è determinato dalle indicazioni per i filtri antigas ed antipolvere.

Filtri per vapori organici basso bollenti AX

A) I composti chimici aventi punto di ebollizione inferiore a 65°C sono divisi in quattro gruppi:

B)

Gruppo 1	Composti organici volatili aventi TLV inferiore o uguale a 10 ppm (parti per milione)
Gruppo 2	Composti organici volatili aventi TLV superiore a 10 ppm (parti per milione)
Gruppo 3	Composti organici volatili per i quali la protezione è fornita da filtri diversi dal tipo AX (per esempio B, E, K)
Gruppo 4	Composti organici volatili per i quali la protezione fornita dai filtri antigas è scarsa o nulla

C) I filtri AX possono essere utilizzati contro i composti elencati nei gruppi 1 e 2 fino alle concentrazioni massime descritte nella seguente tabella, fermo restando quanto già esposto a proposito dei limiti di impiego dei diversi tipi di facciali (considerando come limite massimo il valore inferiore tra i due):

D)

Gruppo	Max concentrazione	Periodo max d'impiego
Gruppo 1	100 ppm = (100 ml/m ³ = 0.01 Vol. %)	40 minuti
	500 ppm = (500 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 minuti
Gruppo 2	1000 ppm = (1000 ml/m ³ = 0.1 Vol. %)	60 minuti
	5000 ppm = (5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. %)	20 minuti

E) Utilizzare solamente filtri nuovi, mai utilizzati, estratti dal loro imballo originale.

- F) E' vietato l'uso dei filtri AX in presenza di miscele di gas/vapori organici aventi basso punto di ebollizione o in presenza di miscela di gas/vapori organici basso bollenti con altri gas/vapori organici poiché uno o più di questi composti potrebbe non essere trattenuta dal filtro.
- G) I filtri AX possono essere usati come filtri A2 solo se non presente nessun composto organico a basso punto di ebollizione. I filtri A1 e A2 non devono essere utilizzati per composti organici a basso punto di ebollizione.

Filtri NO

Fermo restando quanto già esposto per le limitazioni relative all'impiego dei diversi tipi di facciali (considerando come limite massimo il valore inferiore tra i due), i filtri per protezione da NO possono essere impiegati per concentrazioni fino a 2500 ml/m³ (0,25 Vol. % = 2500 ppm).

Filtri CO

I filtri per la protezione da monossido di carbonio con l'identificazione 'CO 20' possono essere utilizzati per un tempo totale di 20 minuti, anche se il monossido di carbonio non è presente nell'atmosfera durante l'uso. I filtri CO con l'identificazione 'CO 60' possono essere utilizzati per un tempo totale di 60 minuti, anche se il monossido di carbonio non è presente nell'atmosfera durante l'uso. Il monossido di carbonio è inodore, insapore e non irritante. Utilizzare i filtri CO esclusivamente in accordo con il periodo di uso specificato nella marcatura. La lunghezza della durata di utilizzo non può essere determinata in altro modo.

Nota importante: indipendentemente dal tempo limitato della capacità di protezione da CO e NO, i filtri multiuso possono essere usati oltre il periodo di utilizzo specificato per queste sostanze, per garantire la protezione dalle altre sostanze specificate.

Filtri SX

Tipo di filtro	Max concentrazione	Periodo max d'impiego
SX	5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. % = 5000 ppm	20 minuti

I filtri combinati per la protezione da gas, vapori speciali e polveri vengono classificati secondo l'efficienza filtrante della parte antipolvere SXP1, SXP2, SXP3 (vedi limiti di impiego filtri antipolvere precedentemente esposti), e tenendo conto delle limitazioni dell'impiego relative ai facciali. I filtri speciali SX dovranno essere utilizzati una sola volta.

Filtri RIOT C

I filtri RIOT C garantiscono un livello di protezione da gas civili per il quale sono stati progettati secondo la Normativa En 14387 e gas lacrimogeni α -CHLOROACETOPHENONE "CN" & o-CHLOROBENZYLIDENE "CS".

Il livello di protezione dai gas lacrimogeni è definito dalle procedure NIOSH

- RCT-APR-STP-0037
- RCT-APR-STP-0050

Si riportano di seguito le condizioni di prova definite dalla normativa NIOSH

		Pre-Conditioning								
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]	
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480	
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480	
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480	
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480	
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480	
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480	

Il livello di protezione dei filtri RIOT contro la capsicina viene classificato secondo la normativa EN143 poiché gli aerosol a base di capsicina sono caratterizzati da particolato di dimensioni tali che la norma EN143 assicura una filtrazione.

I filtri RIOT devono essere utilizzati con DPI che garantiscono la protezione di occhi da gas lasciomogeni e aerosol alla capsicina.

Maschere

I filtri SEKUR vengono impiegati in accoppiamento con le seguenti maschere:

Filtri SEKUR	Maschere SEKUR
<p>con filettatura EN 148/1: Filtri DIRIN della serie 230, 300, 500 e 530</p>	<p>con filettatura EN 148/1 Maschere a pieno facciale: C607 e SFERA; Semimaschera: Polimask 330 e Polimask 2000 alfa</p>
<p>mediante raccordo con bocchello filettato EN 148/1: Serie 230 (Cod. 43383220)</p>	<p>Semimaschera: Polimask 330 e Polimask 2000 alfa</p>
<p>con raccordo ad innesto o filettatura speciale: Serie 230 (classe antigas 1, 2, classe antipolvere P1, P2, P3 e loro combinazioni)</p>	<p>Semimaschera: Polimask 230 e Polimask 2000 gamma</p>
<p>con raccordo ad innesto o filettatura speciale: Serie 200 (filtri piccoli) (classe antigas 1, 2, classe antipolvere P2, P3 e loro combinazioni). L'impiego e la sostituzione di questi filtri deve avvenire sempre a coppia assicurandosi che essi siano dello stesso tipo.</p>	<p>Semimaschera: Polimask 100/2 e Polimask 2000 beta; Maschera a pieno facciale: C607 Twin</p>

Immagazzinamento e manutenzione

I filtri SEKUR devono essere conservati ad un intervallo di temperatura e umidità indicate e lontano da fonti rilevanti di vibrazioni. Devono inoltre essere protetti da azioni dannose quali i raggi diretti del sole, urti, cadute, agenti ossidanti. Inoltre si deve evitare il contatto con chetoni, esteri, idrocarburi, acidi e basi forti, fluidi ad alta pressione, liquidi. Il tempo limite di immagazzinamento per filtri nel loro imballo originale, a condizione che vengano conservati correttamente, è indicato sul filtro stesso. I filtri antigas e combinati una volta aperti devono essere utilizzati al massimo entro 6 mesi, conservati nelle loro scatole con i tappi di chiusura applicati e seguendo le indicazioni di immagazzinamento. Inoltre porre attenzione a non riporre filtri con le aperture per il passaggio

dell'aria sporche. I filtri AX, SX e NOP3 non possono essere riutilizzati. I filtri SEKUR, devono trasportati e conservati nella loro confezione di fabbrica non richiedono manutenzione. In caso di esposizione a sostanze CBRN/NBC i filtri NBC non possono essere riutilizzati.

Nota importante: tutti i filtri della Serie 230/ DIRIN 230/ Serie 200 non debbono essere riutilizzati se durante l'impiego vengono bagnati da solventi organici, in quanto questi alterano la struttura dell'involucro.

Messa in funzione ed utilizzazione

L'utilizzatore di un dispositivo di protezione delle vie respiratorie deve essere ben addestrato e conoscere le istruzioni d'uso. Rimuovere il filtro dalla confezione e togliere i tappi. Il sigillo, ovvero la confezione ermetica, non deve risultare danneggiato. Assicurarsi che il filtro sia idoneo per l'impiego previsto, visivamente in perfette condizioni e con i tappi di protezione in sede. Collegare ermeticamente il filtro con la maschera. Indossare il respiratore e verificare la tenuta sul viso. La durata d'uso del filtro dipende dalle condizioni di impiego. I filtri antigas e combinati sono esauriti e quindi da sostituire quando si percepisce nel respiratore odore di contaminante. I filtri per la protezione da gas e vapori inodore, per esempio mercurio ed ossido di carbonio, possono essere impiegati una sola volta e per un breve periodo. Il tempo massimo di utilizzo viene valutato in funzione delle condizioni di impiego e del luogo in cui si opera. Accanto a queste specifiche condizioni di impiego devono essere osservate le condizioni di utilizzo di determinati filtri (per esempio condizioni di impiego per i filtri AX). I filtri antipolvere e combinati che vengono impiegati contro sostanze nocive in forma di particelle devono essere sostituiti quando si percepisce un incremento di resistenza respiratoria. I filtri non si devono utilizzare in presenza di sostanze che potrebbero intasare il lato di ingresso dell'aria, in maniera anomala. Per il riutilizzo si deve riporre il filtro come previsto nel paragrafo relativo preoccupandosi che il raccordo filettato di collegamento al facciale sia libero e pulito, e che il lato di ingresso di aria dall'esterno sia anch'esso libero e senza sostanze incrostanti che potrebbero precluderne il funzionamento.

Smaltimento dei filtri

Lo smaltimento dei filtri rientra nella casistica dei rifiuti speciali e va gestito secondo le vigenti disposizioni di legge.

Instruction for use

These instructions or use of SEKUR filters must be carefully read, understood and followed by the user in order to avoid potential misuse and prevent exposure to contaminants (gas, vapours and dusts) in the workplace. Respirator filters are disposable and protect against harmful dusts and/or gases under the specific conditions described in this manual. Therefore, it is essential that the choice of filter is made by trained personnel aware of the conditions of use, maintenance and storage procedure of the filter itself. Damaged filters cannot be used and must be immediately replaced. Technical alterations of SEKUR filters are not allowed. The manufacturer will not accept liability for any damage caused by failure to abide by the aforementioned provisions. The general conditions of warranty, sale and delivery by D.P.I. s.r.l. have not been mentioned in this manual. The safety standards and regulations related to use of respiratory protection devices issued by competent national and European Union authorities must be strictly followed.

Purpose

A filtering respirator is composed of a facepiece (full face mask, half-mask, mouthpiece) connected to a filter. Filtering respirators remove harmful gases, vapours and particles from the breathable air. Filters are devices in category III according to UE Regulation 2016/425.

Condition of use

Filters can be used when:

- the concentration of oxygen present in the environment is at least 17% by volume;
- there are not oxygen enriched atmospheres or in potentially explosive areas;
- type, concentration and characteristics of the toxic substance must be known and the toxic substance itself must not be odourless (it must be perceived through the senses: i.e. taste and smell). Limitations of use of the filters, related to the concentration of the contaminant in the atmosphere, must be strictly observed;
- filtering respirators cannot be used in closed unventilated places such as tanks, wells, underground passages, containers, silos, etc.

CAUTION: Harmful gases, which are heavier than the air, when stagnating low are more dangerous.

- special instructions for the use and duration of filters protecting against odourless gases and vapours must be followed;
- particle filters for protection against radioactive materials, microorganism and active biochemical substances must be used once only (these filters are disposable).

The use of a self-contained breathing apparatus is needed also when one of the above-mentioned conditions makes the use of filtering respirators unsafe (especially with oxygen deficiency or high concentration of harmful substance), the operator must use an apparatus that allows complete isolation from surrounding contaminated atmosphere (self-contained breathing apparatus).



Please be aware of danger deriving by use of filter in the presence of flames or splashes of molten metals because charcoal contained in the filter may take fire or set toxic substances free.

Avoid contact with ketones, esters, hydrocarbons, acids and strong bases, high pressure fluids, liquids.

Marking an filter range

SEKUR filters are differentiated by the main scope and class of the filters according with the EN standards in force. The marking provides this kind of information as follows:

Gas filter	Offer protection against harmful gases and vapours, but they do not protect against particles and aerosols;
Particle filter	Offer protection against harmful particles and aerosol, but they do not protect against gases;
Combined filter	Offer protection against harmful gases, particles and aerosols.

Filters are marked, according to their scope, through letters and colours indicating their type and through numbers indicating their class. The combined filters are marked in accordance with gas and particle information.

Filter type	Class	Colour	Main scope	Reference EN
A	1, 2 or 3	Brown	Against organic compounds with a boiling point above 65°C	EN14387:04/A1:2008
AX	Note the specific instruction for use	Brown	Against organic compounds with a boiling point below 65°C (low boiling)	EN14387:04/A1:2008
SX	Note the specific instruction for use	Purple	Against special gases and vapours	EN14387:04/A1:2008
B	1, 2 or 3	Grey	Against inorganic gases and vapours such as chlorine, hydrogen sulphide, hydrocyanic acid, hydrochloric acid	EN14387:04/A1:2008
E	1, 2 or 3	Yellow	Sulphur dioxide, hydrochloric acid	EN14387:04/A1:2008
K	1, 2 or 3	Green	Against ammonia	EN14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 or 180	Black	Carbon monoxide	DIN 58620:07
P	1, 2 or 3	White	Against dusts and aerosols	EN143:00/A1:2006

*Class 20, 60 or 180 is the maximum time for filter use in minutes.










The following special filters: (special instructions for use must be followed for CO and REAKTOR filters)

CO P3	Black/White	Carbon monoxide and particles
Hg P3	Red/White	Mercury (vapours) and particles
NO P3	Blue/White	Nitrous gases, nitrogen monoxide included and particles
REAKTOR P3	Orange/White	Radioactive iodine, radioactive methyl iodide and particles, radioactive dusts included (DIN 58621:11)

The A, B, E and K gas filter class to be used depends on the maximum possible concentration of harmful gas in the atmosphere during use and on the limits of protection, below described, for the same toxic substance. The time required for the operation must also be taken into account. Particle filters have, according to their class, a different filter capacity and they must be chosen taking into account the level of hazard and toxicity of the particles to be filtered as well as the above-mentioned limits of protection. Combined filters must be chosen taking into account type and characteristic of the gas and particles present in the atmosphere. In case of doubt, that is to say when it is not possible to determine the relative presence of toxic gases and particles, a combined filter must be used for safety reasons.

Note: Filters heavier than 300 grams cannot be connected directly to half masks or quarter masks. Filters heavier than 500 grams cannot be connected directly to full face masks or any other mouthpiece. Heavier filters must be equipped with a portable device allowing them to be connected to the mask by a hose.

All DPI Srl filters, with the exception of those shown with an asterisk whose weight is greater than 300 g but less than 500g (see summary table filter codes), have a weight of less than 300 g.

Manufacturer, CE marking		Filter and packaging marking	
	manufacturer's identification (logo)		storage maximum humidity
EN 14387:04/A1:2008	reference standard		storage temperature range
EN 14387:2021	Normativa di riferimento Filtri CBRN – NBC		Use only with full mask
	for use with twin respirators only		Gas filters to be used only once
 XX/YYYY	expiring date, month (XX) and year (YYYY) of filter shelf life	D	The additional marking "D" indicates compliance to the clogging test with dolomite dust
	read the attached use and maintenance handbook		Max usage time for HgP3
4341.xxxx	filter code number	R	The additional marking "R", i.e. reusable, proves that, according to the newly introduced requirement of EN 143:00/A1:2006, the particle filter (alone or inserted in a combined filter) may be used for more than a work shift after being exposed to aerosol

Type and class	Test gas	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Concentration of test gas (PPM)	Minimum breakthrough time in test conditions (min)	Concentration of test gas (PPM)	Minimum breakthrough time in test conditions (min)
A1	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70
B1	Chlorine(Cl ₂)	1000	20	1000	20
	Hydrogen sulphide(H ₂ S)	1000	40	1000	40
	Hydrogen cyanide(HCN)	1000	25	1000	25
E1	Sulphur dioxide(SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Ammonia(NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Chlorine(Cl ₂)	5000	20	5000	20
	Hydrogen sulphide(H ₂ S)	5000	40	5000	40
	Hydrogen cyanide(HCN)	5000	25	5000	25
E2	Sulphur dioxide(SO ₂)	5000	20	5000	20
K2	Ammonia(NH ₃)	5000	40	5000	40
A3	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105
B3	Chlorine(Cl ₂)	10000	30	5000	60
	Hydrogen sulphide(H ₂ S)	10000	60	5000	120
	Hydrogen cyanide(HCN)	10000	35	5000	70
E3	Sulphur dioxide(SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Ammonia(NH ₃)	10000	60	5000	120

It must be noted that the breakthrough time of the filters in actual use conditions could be longer than in laboratory test conditions. There are filters protecting against more than one of the toxic gases above tabled (multi type filters). These filters show all the markings (letters, colours, and number of the class) for each main field of application for which they are designed. For each toxic gas please refer to the indications supplied for the appropriate single type filter.

Particle filters

Particle filters of higher class can be used (with the same mask) in environments where a lower class filter is required.

Filter class	Type of mask	Multiple of the limit value TLV	Observations- Limitations
P1 (low)	Half mask or quarter mask	4	See note 1, 2 and 3
	Full face mask or mouthpiece	4	See note 1, 2 and 3
P2 (medium)	Half mask or quarter mask	10	See note 1, 2 and 3
	Full face mask or mouthpiece	15	
P3 (high)	Half mask or quarter mask	30	See note 1, 2 and 3
	Full face mask or mouthpiece	400	

Particle filter should be replaced when an increase of inspiration resistance is noted by the user.

Note 1: The choice of the filtering class depends on the concentration of the substances to be blocked. However, in presence of radioactive materials, carcinogens, microorganisms and biochemical active and pathogenic materials, depending on their danger, it is advisable to evaluate the possibility of using class P3 in any case, which ensures efficiency greater than 99.95%.

Note 2: Particulate radioactive materials are effectively retained by dust filters, however they exhibit their harmful action, which persists over time, not only by contact, but also by radiation, up to a distance that depends on their nature. Take this into account when choosing the PPE, in its handling after use and in its disposal.

Note 3: For active and pathogenic biochemical materials, due to their capacity to replicate, it is not possible to establish a threshold limit value, therefore, in addition to what is reported in note 1, take it into account in the risk assessment and in the definition of the wearing, use, removal and disposal procedures.

Filtering Capacity According to EN 143:00/A1:2006

Filter Class	Filtering capacity%	
	Sodium chloride test	Paraffin oil test
P1	80	80
P2	94	94
P3	99,95	99,95

Combined filters

Combined filters offer protection against gases, particles and aerosols. The conditions and limits of use of these filters are the same as those for gases and particle filters.

AX filters against low boiling organic vapours

A) Organic compounds with a boiling point below 65°C are divided into 4 groups:

Group 1	Organic vapours with a TLV lower or equal to 10 ppm (parts per million)
------------	---

Group 2	Organic vapours with a TLV higher than a 10 ppm (parts per million)
Group 3	Organic vapours against which protection is given by filters different from the AX type (for example B, E, K)
Group 4	Organic vapours against which the protection given by gas filters is poor or null

- B) The filters AX offer protection against the chemical compounds belonging to group 1 and 2 up to the maximum concentrations as mentioned in the following table. Please take always into account the limitation for use of the various type of masks (considering as threshold limit the lower value resulting between the two):

Group	Maximum concentration	Maximum time of use
Group 1	100 ppm = (100 ml/m ³ = 0.01 Vol. %)	40 minutes
	500 ppm = (500 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 minutes
Group 2	1000 ppm = (1000 ml/m ³ = 0.1 Vol. %)	60 minutes
	5000 ppm = (5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. %)	20 minutes

- C) Use new, never used filters only, stored in their original packaging.
D) The use of AX filters for protection against low boiling chemicals mixed with other organic gas/vapour compounds is forbidden as one or more of these compounds couldn't be filtered.
E) AX filter can be used as A2 filters only in absence of any low boiling compound. A1 and A2 filters must not be used against organic compounds with a low boiling point.

NO filters

Besides the limitations for use of the various types of masks (taking as threshold limit the lower value resulting between the two), NO filters can be used in case of concentrations of contaminant up to 2500 ml/m³ (0,25 Vol. % = 2500 ppm).

CO filters

CO filters with the identification 'CO20' may be used once for a total of 20 minutes for protection even if carbon monoxide is not present in the atmosphere during use. CO filters with the identification 'CO60' may be used once for a total of 60 minutes for protection even if carbon monoxide is not present in the atmosphere during use. Carbon monoxide is odourless, tasteless and does not irritate the airways. Only use CO filters in accordance with the service duration period specified on the marking. The end of the service duration period cannot be determined otherwise.

Important note: Regardless of their time-limited protective effect against CO and NO, multi-use filters can be used beyond the duty period of use for these substances to provide protection against the other specified substances.

SX filters

Filter type	Maximum concentration	Maximum time of use
-------------	-----------------------	---------------------

SX	5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. % = 5000 ppm	20 minutes
----	--	------------

Combined filters for protection against special gases and vapours are classified according to the filter capacity of the SX P1, SX P2, SX P3 particle filtering side (see above paragraph "Particle filters") and taking into account the limits of protection of the masks. SX filters must only be used once.

RIOT Filters

RIOT filters for tear gas protection are classified according to the NIOSH standard section:

- RCT-APR-STP-0037
- RCT-APR-STP-0050

		Pre-Conditioning								
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]	
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480	
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480	
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480	
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480	
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480	
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480	

The protection level of RIOT filters against capsin is classified according to EN143 because capsin aerosols are characterised by particulate matter of such a size that EN143 ensures sufficient filtration.

RIOT filters must be used with PPE that provides eye protection from tear gases and capsin aerosols.

Masks

SEKUR filters can be combined with masks as follows:

SEKUR filters	SEKUR masks
with EN 148/1 screw threaded connector: series 230, 300, 500 et 530 DIRIN filters	with EN 148/1 crew threaded connector C607 and SFERA full face masks; Polimask 330 and Polimask 2000 alfa half masks
With EN 148/1 screw threaded connector: Series 230 (code 4338.3220)	Polimask 330 and Polimask 2000 alfa half masks
With snap-on connector or special thread: Series 230 (class 1, 2 gas filter, class P1, P2, P3 particle filters and their combinations)	Polimask 230 and Polimask 2000 gamma half masks
With snap-on connector or special thread:	Polimask 100/2 and Polimask 2000 beta half masks;

Series 200 (small filters) (class 1, 2 gas filters, class P2, P3 particle filters and their combinations) The masks must be always used with a pair of filters of the same type, which must both be replaced even if unused.	C607 Twin full face mask
---	--------------------------

Storage and maintenance

SEKUR filters should be stored in a place at temperature and humidity range indicated and away by significant vibration sources. The filters should be protected from the solar radiation, oxidant agents, shocks and risk of falling down. Avoid contact with ketones, esters, hydrocarbons, acids and strong bases, high pressure fluids, liquids. The expiry date of the filter is indicated on the filter itself, on condition that it is properly kept in its original packaging. Once opened, gas and combined filters must be used within 6 months, and only if the filters have been stored in their original packaging, with the caps inserted and according to the storage instructions. Pay attention not to store filters with traces of dirt on the air inlet. AX, SX and NO P3 filters must be used only once. If transported and stored in their original packaging, SEKUR filters do not require any maintenance. In case of exposure to CBRN/NBC substances, NBC filters cannot be reused.

Note: the filter of series 230/ DIRIN 230/ series 200 must not be used if during the use they come in contact with organic substances which effect structure of the filter body.

Preparation for use and use

The use of a respirator fitted with a filter must be properly trained and fully conversant with the relevant instructions for use. Remove the packaging and cover from the filter. Ensure that the airtight seal is not damaged. Check if the coding of the filter is the correct one for the intended use, check by visual inspection if it is in perfect conditions and if the caps are inserted. Connect hermetically filter to facepiece, put on respirator and check tightness against face. The filter duration depends on the condition of use. Filters for protections against odourless gases and vapours (for example mercury and carbon monoxide) must only be used once and for a short period, determined by the actual working conditions. For special filters such as AX filters, there are special instructions that must be followed. Particle and combined filters (used in dusty conditions) must be replaced when an increase in breathing resistance is felt. Filters shouldn't be used in presence of substances that can block the air inlet. Before re-using the same filter make sure that it was stored in accordance with storage paragraph. Pay attention to the conditions of the connector to the mask. It must be clean and not obstructed, without deposits of substances that can prevent the correct functioning.

Commissioning and use

The user of a protective device for breathing apparatus has to be well trained and has to know the instruction for use. Before use the filter, put out it from the box and remove the plugs. The seal, that is the package, has to be integer. The user has to make sure the filter is suitable for the intended use, visually in perfect condition and with the protection covers in the correct position. Before the use connect hermetically the filter with the mask. Wear the respirator and check the tightness on the face. The time duration of the filter depends on the use conditions. Gas and combined filters are disposable devices and than have to be replaced, when the smell of the contaminant is perceived in the respirator. Filters for gasses and vapours odorless, like as mercury and carbon monoxide, can be used only one time and for a short period. The maximum time of use is evaluated according to the conditions of use and the place where it operates. Besides these specific situations of use, the warnings for use of certain filters must be observed (for example the use for AX filters). Particles and combined filters used against contaminants in the form of particles, have to be substituted when the braehring resistance increases. Filters must not be used in the presence of substances that could clog the air inlet side, in an anomalous manner. For reuse, the filter must be replaced as described in the relative paragraph, making sure that the threaded connection is free and clean, and that the inlet side of air is also free and without encrusting substances that could preclude the operation.

Disposal

Filters are special waste goods and must be disposed according to the substances retained and local legislation.

Informationsbroschüre SEKUR Atemfilter

Die folgende Informationsbroschüre gibt Auskunft über die bestimmungsgemäße Verwendung der SEKUR Atemfilter und dient der Verhütung von Gefahren. Alle Personen, die diese Filter einsetzen, sind verpflichtet, diese Informationsbroschüre zu lesen, zu verstehen und zu beachten. Atemfilter sind Verbrauchsteile und bieten Schutz gegen bestimmte Schadstoffe unter spezifizierten Einsatzbedingungen. Die Auswahl des geeigneten Filters und die genaue Befolgung dieser Informationsbroschüre sind Voraussetzungen zum Erreichen des erforderlichen Schutzes. Dies gilt gleichermaßen für die ordnungsgemäße Lagerung, Pflege und Kontrolle der Atemfilter. Schadhafte Filter sind sofort auszuordern und gebrauchsunfähig zu machen. Veränderungen/Modifizierungen und Reparaturen an SEKUR Atemfiltern sind nicht zulässig.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Informationsbroschüre entstehen, haftet der Hersteller nicht. Die Gewährleistungs- und Haftungsbestimmungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) von D.P.I. s.r.l. werden durch die Angaben dieser Informationsbroschüre nicht erweitert. Benutzen Sie die Atemfilter ausschließlich gemäß dieser Informationsbroschüre, den jeweils geltenden gesetzlichen Regeln und den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften, insbesondere die Einsatzregeln gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung – Leitfaden“.

Verwendungszweck

Ein Filtergerät besteht aus einem Atemanschluss (Vollmaske, Halbmaske, Mundstückgarnitur) in Verbindung mit Atemfilter. Filtergeräte reinigen die Einatemluft von Schadstoffen (Gase, Dämpfe, Partikeln). Entsprechend der Verordnung (EU) 2016/425 sind Filter Geräte der Kategorie III.

Voraussetzungen für den Einsatz

Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus:

- die Umgebungsatmosphäre muss mindestens 17 Vol.% Sauerstoff enthalten;
- die Umgebungsatmosphäre darf nicht sauerstoffangereichert oder explosionsgefährlich sein;
- die Art, Konzentration und Eigenschaften der Schadstoffe müssen bekannt sein. Die Einsatzgrenzen der Filter für den Gesamtgehalt an Schadstoffen in der Umgebungsatmosphäre müssen eingehalten werden;
- filter dürfen nicht in engen Räumen (Gruben, Tanks, Kanäle usw.) eingesetzt werden.

Beachte: Schadgase, die schwerer als Luft sind, können sich in Bodennähe anreichern.

- Für den Einsatz von Filtern gegen Schadgase ohne deutliche Durchbruchwahrnehmung beim Einatmen ist, abhängig von den Einsatzbedingungen, besondere Einsatzregeln bezüglich des Gebrauchs und der Einsatzdauer aufzustellen;
- gegen radioaktive Stoffe, Mikroorganismen und biochemisch wirksame Stoffe dürfen Partikelfilter nur einmal eingesetzt werden.

Bei Gefahr von Sauerstoffmangel (unter 17 Vol.-%), oder zu hoher Schadstoffkonzentration sind umgebungsunabhängige Atemschutzgeräte einzusetzen. Dies gilt auch, wenn die vorgenannten Voraussetzungen nicht vollständig erfüllt sind und während der gesamten Einsatzzeit eingehalten werden. Die BGR 190 und die DIN EN 529 sind unbedingt zusätzlich zu beachten.



Beim Umgang mit offenem Feuer oder glühender Metallschmelze ist zu beachten, dass die im Filter befindliche Aktivkohle Feuer fangen kann und/oder giftige Substanzen freisetzen kann.

Der direkte Kontakt mit Ketonen, Ester, Kohlenwasserstoffen, Säuren und starken Laugen sowie Flüssigkeiten die unter hohem Druck stehen ist zu vermeiden.

Kennzeichnung, Filterprogramm und Auswahl

Der Hauptanwendungsbereich und die Filterklasse der Atemfilter sind aus der normgerechten Kennzeichnung gemäß den geltenden EN-Normen ersichtlich, wie folgt:

Gasfilter

bieten Schutz gegen schädigende Gase und Dämpfe, jedoch nicht gegen

Partikeln;

Partikeleffilter

bieten Schutz gegen schädigende Partikeln, jedoch nicht gegen Gase;

Kombinationsfilter

bieten Schutz gegen gleichzeitig auftretende schädigende Gase und Partikeln.

Atemfilter werden entsprechend ihren Hauptanwendungsbereichen als Filtertypen mittels Kennbuchstaben und Kennfarben gekennzeichnet, die jeweiligen Filterklassen mittels Kennziffer.

Filter Typ	Klasse	Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Betreffende Norm
A	1, 2 oder 3	braun	Organische Verbindungen mit einem Siedepunkt über 65°C	EN14387:04/A1:2008
AX	Spezifische Einsatzregeln beachten	braun	Organische Verbindungen mit einem Siedepunkt unter 65°C (Niedrigsieder)	EN14387:04/A1:2008
SX	Spezifische Einsatzregeln beachten	violett	Spezielle Gase und Dämpfe	EN14387:04/A1:2008
B	1, 2 oder 3	grau	Anorganische Gase und Dämpfe wie Chlor, Schwefelwasserstoff, Cyanwasserstoff	EN14387:04/A1:2008
E	1, 2 oder 3	gelb	Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff	EN14387:04/A1:2008
K	1, 2 oder 3	grün	Ammoniak	EN14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 oder 180	schwarz	Kohlenmonoxid	DIN 58620:2007
Hg	-	rot	Quecksilber (Dampf)	EN14387:04/A1:2008
NO	-	blau	Nitrose Gase, einschl. Stickstoffmonoxid	EN14387:04/A1:2008
Reaktor	-	orange	Radioaktives Jod, einschließlich radioaktiven Jodmethan.	DIN 3181-3
P	1, 2 oder 3	weiß	Partikeln, Staub, Rauch und Nebel	EN 143:00/A1:2006

* Klasse 20, 60 oder 180 ist die maximale Einsatzdauer der Filter in Minuten.

Des Weiteren folgende Spezialfilter: (hierbei sind gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 besondere Einsatzregeln zu beachten!)

CO-P3	schwarz/weiß	Kohlenmonoxid und Partikeln
HG-P3	rot/weiß	Quecksilber (Dampf) und Partikel
NO-P3	blau/weiß	Nitrose Gase, einschl. Stickstoffmonoxid und Partikeln
REAKTOR-P3	orange/weiß	Radioaktives Jod, einschl. radioaktiven Jodmethan und Partikeln einschl. radioaktiven Stäuben. (DIN 58621:11)








Die zu verwendende Filterklasse der Gasfilter A, B, E und K richtet sich nach der während des Einsatzes möglichen Maximalkonzentration des Schadgases unter Berücksichtigung der Einsatzgrenzen für Gasfilter. Die erforderliche Einsatzdauer ist dabei in Betracht zu ziehen.



Partikelfilter haben entsprechend ihrer Filterklasse ein unterschiedliches Rückhaltevermögen und werden entsprechend der Gefährlichkeit der auftretenden Partikeln, unter Beachtung der Einsatzgrenzen, ausgewählt.

Bei der Auswahl von Kombinationsfiltern sind je nach den auftretenden Gasen und Partikeln die entsprechenden Angaben zu berücksichtigen. Bestehen Zweifel, ob neben Schadgasen auch partikelförmige Schadstoffe auftreten, sind aus Sicherheitsgründen Kombinationsfilter einzusetzen.

Wichtig: Filter mit einem Gewicht von mehr als 300 g dürfen nicht direkt mit Halb- oder Viertelmasken verbunden und eingesetzt werden. Filter mit einem Gewicht von mehr als 500 g dürfen nicht direkt mit Vollmasken oder Mundstückgarnituren verbunden und eingesetzt werden. Schwerere Filter müssen eine eigene Tragevorrichtung (Filtertragegerät S/03016) besitzen und können mittels Atemschlauch an die jeweils genannten Atemanschlüsse angeschlossen werden.

Alle Filter von DPI Srl, mit Ausnahme der mit einem Sternchen gekennzeichneten Filter, deren Gewicht größer als 300 g, aber weniger als 500 g ist (siehe Filtercodes in der Übersichtstabelle), haben ein Gewicht von weniger als 300 g.

Hersteller, CE Kennzeichnung		Verpackung (Beispiel)	
	Markenzeichen des Herstellers (LOGO)		Maximale Feuchte der Lagerbedingungen
EN 14387:04/A1:2008	Referenzgesetzgebung Industriefilter		Temperaturbereich der Lagerbedingungen
EN 14387:2021	Referenzgesetzgebung CBRN – NBC-Filter		Nur mit Vollmaske verwenden
	Nur zur Verwendung mit Doppelfiltern		Filter dürfen nur einmal eingesetzt werden (z.B. NO, CO)
 XX/YYYY	Ende der Lagerfähigkeit (Monat (XX) und Jahr (YYYY))	D	Zusätzliche Prüfung mit Dolomit Staub

	Lesen Sie bitte die beiliegende Informationsbroschüre		Maximale Nutzungsdauer für HgP3
4341.0687	Typidentische Kennzeichnung	R	Die zusätzliche Kennzeichnung R (reusable) bedeutet: wieder verwendbar, gemäß den Anforderungen der EN 143:00/A1:2006. Das Partikelfilter oder das Kombinationsfilter darf für mehr als eine Arbeitsschicht gegen feste und flüssige Partikeln eingesetzt werden.
CE 0426	Die CE Kennzeichnung „0426“ auf dem Filteretikett, weist die Benannte Stelle aus, die die Produktionskontrolle, entsprechend des, im Anhang VIII (D-Modul), der Verordnung (EU) 2016/425, vorgesehenen Verfahrens durchführt	NR	Die zusätzliche Kennzeichnung NR (not reusable) bedeutet: nicht wieder verwendbar, gemäß den Anforderungen der EN 143:00/A1:2006. Das Partikelfilter oder das Kombinationsfilter darf nicht für mehr als eine Arbeitsschicht gegen feste und flüssige Partikeln eingesetzt werden.

Das gesamte SEKUR-Filterprogramm, mit CE-Kennzeichnungen, ist im Absatz: „CE“, am Ende der Informationsbroschüre zu finden. Die Konformitätserklärung ist auf der Webseite www.dpisekur.com, unter jeweiligem Abschnitt, verfügbar.

Einsatzgrenzen

Die Dauer der Benutzung des Atemfilters hängt von mehreren Imponderabilien, die auch teilweise wechselwirkend sein können, ab. Dazu gehören z.B.: Filterklasse, Gebrauch, Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Umgebungsluft, Atemvolumen, Konzentration und Zusammensetzung der Schadstoffe in der Umgebungsluft. Aus den o.g. Gründen ist eine Voraussage der Benutzungsdauer des Atemfilters nicht möglich. Grenzwerte (GW) der Schadstoffe, die das Maximum pro einer Schicht (8 Stunden) dieser festlegen, sind unbedingt zu beachten und einzuhalten. Benutzen Sie die Atemfilter bzw. das Atemschutzgerät ausschließlich gemäß dieser Informationsbroschüre, den jeweils geltenden gesetzlichen Regeln und den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften, insbesondere die Einsatzregeln gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege, und Instandhaltung – Leitfaden“.

Gasfilter

Aufgrund des höheren Gasaufnahmevermögens (Gaskapazität) der höheren Filterklasse ist die mögliche Einsatzdauer länger als die der niedrigeren Gasfilterklasse unter sonst gleichen Einsatzbedingungen, bzw. können die Filter etwa gleich lang bei höheren Gaskonzentrationen eingesetzt werden. Die Grenzwerte (GW) jedes einzelnen Schadstoffes sind einzuhalten. Die Verbindung von Gasfiltern mit Atemanschlüssen ist nur unter Einhaltung folgender Bedingungen zulässig:

Geräteart (Atemanschluss)	Viefaches des Grenzwertes (VdGW)	Bemerkungen Einschränkungen
Halbmaske oder Viertelmaske	30	Sofern damit nicht bereits die auf das Gasaufnahmevermögen bezogenen höchstzulässigen Einsatzkonzentrationen (GW) der Gasfilterklassen 1, 2 oder 3 überschritten werden (siehe Tabelle).
Vollmaske oder Mundstückgarnitur	400	

Filterklasse	Gasaufnahmevermögen	Höchstzulässige Gaskonzentration*
1	niedrig	1000 ml/m ³ = (0,1 Vol.-% = 1000 ppm)
2	mittel	5000 ml/m ³ = (0,5 Vol.-% = 5000 ppm)
3	hoch	10000 ml/m ³ = (1,0 Vol.-% = 10000 ppm)

* herkömmliche Bezeichnung in Klammer.

Nach dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen in der Regel der:

Gasfilterklasse 1

Klein- oder Steckfilter zumeist mit Spezialgewindeanschluss oder mit speziell zu dem jeweiligen Filter passender Filteraufnahme;

Gasfilterklasse 2

Normal- oder Schraubfilter zumeist mit Normgewinde EN 148-1 ausgestattet;

Gasfilterklasse 3

Filterbüchsen oder Filterkanister.

NO Filter dürfen nur einmal eingesetzt werden. CO Filter dürfen ebenfalls nur einmal eingesetzt werden, je nach Klasse 20, 60 oder 180 ist die maximale Einsatzdauer der Filter 20, 60 oder 180 Minuten. Es dürfen nur fabrikfrisch verpackte Atemfilter eingesetzt werden. CO-Filter sollten nicht verwendet werden, wenn das Gehäuse beschädigt ist. HgP3-Filter haben eine maximale Lebensdauer von 50 h.

CBRN – NBC-Filter wurden weiteren Tests zum Schutz vor Gasen im ABC- und CBRN-Szenario unterzogen. Die Schutzstufe wird durch den im Filterdatenblatt oder in der Filterzusammenfassung angegebenen Prüfbericht definiert.

Es ist zu beachten, dass die Filterdurchbruchzeit unter tatsächlichen Einsatzbedingungen vom Labortestbericht abweichen kann.

Mindestgasaufnahmevermögen und Prüfbedingungen für Gasfilter der Typen A, B, E, K gemäß EN14387

Typ und Klasse	Prüfgas	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Prüfgaskonzentration (PPM)	Mindestdurchbruchzeit bei Prüfbedingungen in min	Prüfgaskonzentration (PPM)	Mindestdurchbruchzeit bei Prüfbedingungen in min
A1	Cyclohexan (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70
B1	Chlor (Cl ₂)				
	Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	1000	20	1000	20
	Cyanwasserstoff (HCN)	1000	40	1000	40
E1	Schwefeldioxid (SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Ammoniak (NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Cyclohexan (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Chlor (Cl ₂)				
	Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	5000	20	5000	20
	Cyanwasserstoff (HCN)	5000	40	5000	40
E2	Schwefeldioxid (SO ₂)	5000	25	5000	25
K2	Ammoniak (NH ₃)	5000	40	5000	40
A3	Cyclohexan (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105
B3	Chlor (Cl ₂)	10000	30	5000	60

	Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Cyanwasserstoff (HCN)	10000 10000	60 35	5000 5000	120 70
E3	Schwefeldioxid (SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Ammoniak (NH ₃)	10000	60	5000	120

Die Durchbruchzeit der Filter im tatsächlichen Einsatz kann länger sein als die, die im Labor ermittelt wurde.

Mehrbereichsfilter

Mehrbereichsfilter schützen gegen mehrere Gase. Die Bedingungen und Einsatzgrenzen sind die gleichen, wie für Gasfilter.

Partikelfilter

Die höhere Partikelfilterklasse schließt, bei gleicher Art des Atemanschlusses, das Anwendungsgebiet der niedrigeren Partikelfilterklasse ein.

Filterklasse (Abscheidegrad)	Geräteart	Viefaches des Grenzwertes (VdGW)	Bemerkungen, Einschränkungen
P1 (niedrig)	Halbmaske oder Viertelmaske	4	der Risikogruppen 1,2 und 3 und Enzyme
	Vollmaske oder Mundstückgarnitur	4	
P2 (mittel)	Halbmaske oder Viertelmaske	10	der Risikogruppen 1,2 und 3 und Enzyme
	Vollmaske oder Mundstückgarnitur	15	
P3 (hoch)	Halbmaske oder Viertelmaske	30	der Risikogruppen 1,2 und 3 und Enzyme
	Vollmaske oder Mundstückgarnitur	400	

Partikelfilter sind zu erneuern, wenn der Einatemwiderstand spürbar ansteigt.

Anmerkung 1: Die Wahl der Filterklasse hängt von der Konzentration der zu filternden Stoffe ab. Bei radioaktiven Stoffen, Karzinogenen, Mikroorganismen und biochemisch aktiven- und pathogenen Stoffen ist es jedoch ratsam, je nach deren Gefährlichkeit, in jedem Fall die Möglichkeit der Verwendung der Klasse P3 zu prüfen, dies gewährleistet einen Wirkungsgrad von mehr als 99,95%.

Anmerkung 2: Radioaktive Partikel werden von Staubfiltern wirksam zurückgehalten. Radioaktive Partikel zeigen jedoch ihre schädliche Wirkung, die über die Zeit bestehen bleibt, nicht nur durch direkten Kontakt, sondern auch durch Strahlung bis hin zu einer gewissen Entfernung, welche von ihrer Beschaffenheit abhängt. Berücksichtigen Sie dies bei der Auswahl der PSA, bei der Handhabung nach der Verwendung und bei der Entsorgung.

Anmerkung 3: Für aktive und pathogene biochemische Materialien ist es, aufgrund ihrer Replikationsfähigkeit, nicht möglich, einen Schwellengrenzwert festzulegen. Daher sollte dies, zusätzlich zu den Angaben in Anmerkung 1, bei der Risikobewertung sowie bei der Definition des Tragens, der Verwendung, des Entfernens und der Entsorgung berücksichtigt werden.

Maximale Filteraufnahme nach EN 143:00/A1:2006

Filterklasse	Filteraufnahme in %	
	Natriumchlorid Prüfung	Paraffinöl Prüfung
P1	80	80
P2	94	94
P3	99.95	99.95

Kombinationsfilter

Kombinationsfilter schützen gegen Gase und Partikeln. Die Bedingungen und Einsatzgrenzen sind die gleichen, wie für Gas- und Partikelfilter.

Mehrbereichskombinationsfilter

Mehrbereichskombinationsfilter schützen gegen mehrere Gase und Partikeln. Die Bedingungen und Einsatzgrenzen sind die gleichen, wie für Gas- und Partikelfilter.

AX-Filter

A) Organische Verbindungen mit einem Siedepunkt unter 65°C (Niedrigsieder) werden in vier Gruppen eingeteilt:

Gruppe 1	Niedrigsieder, gegen die ein Schutz durch AX-Filter erreichbar ist, höchstzulässige Gaskonzentration (siehe nachstehende Tabelle).
Gruppe 2	Niedrigsieder, gegen die ein Schutz durch AX-Filter erreichbar ist, höchstzulässige Gaskonzentration (siehe nachstehende Tabelle).
Gruppe 3	Niedrigsieder, gegen die ein Schutz mit anderen Gasfiltern (z.B. Typ B oder K) erreichbar ist.
Gruppe 4	Niedrigsieder, die an Gasfilter nicht oder nicht ausreichend zu binden sind.

B) AX-Filter bieten Schutz gegen die chemischen Verbindungen der Gruppen 1 und 2 jeweils bis zu den in der folgenden Tabelle angegebenen Maximalkonzentrationen. Beachten Sie stets die Einsatzgrenzen der verschiedenen Maskentypen.

C) Benutzen Sie diese Filter nur einmal, stellen Sie sicher, dass sie bis zum Gebrauch original versiegelt sind.

Gruppe	Maximale Gaskonzentration	Maximale Einsatzdauer
Gruppe 1	100 ml/m ³ = (0,01 Vol.-% = 100 ppm)	40 Minuten
	500 ml/m ³ = (0,005 Vol.-% = 500 ppm)	20 Minuten
Gruppe 2	1000 ml/m ³ = (0,1 Vol.-% = 1000 ppm)	60 Minuten
	5000 ml/m ³ = (0,5 Vol.-% = 5000 ppm)	20 Minuten

D) Der Gebrauch von AX-Filtern ist nicht zulässig zum Schutz vor Gemischen eines niedrig siedenden Gefahrstoffes, der mit anderen organischen Verbindungen kombiniert wird, da der Stoff mit niedrigerem Siedepunkt von dem anderen aus dem Filter verdrängt wird.

- E) Soweit kein Niedersieder vorliegt, kann ein AX-Filter als A2 - Filter verwendet werden. A1 - und A2 - Filter dürfen nicht gegen niedrig siedende organische Verbindungen eingesetzt werden. Sofern keine kürzere Einsatzdauer, aufgrund der Gefährdungsanalyse bzw. –beurteilung vorliegt, darf das AX-Filter maximal eine Schicht (maximal 8 Stunden) eingesetzt werden.

NO Filter

Benutzen Sie dieses Filter nur einmal. Neben den Beschränkungen für den Einsatz der Maskentypen sind die NO Filter maximal bis zu einer Konzentration des Gefahrstoffes von 2500 ml/m³ (0,25 Vol. % = 2500 ppm) zulässig. Als Einsatz-Grenzwert ist der niedrigere Wert der beiden vorgenannten Bedingungen heranzuziehen.

CO Filter

Filter mit der Bezeichnung ‚CO20‘ dürfen nur einmal und für maximal 20 Minuten eingesetzt werden, selbst wenn kein Kohlenmonoxid in der Atmosphäre vorhanden ist. Filter mit der Bezeichnung ‚CO60‘ dürfen nur einmal und für maximal 60 Minuten eingesetzt werden, selbst wenn kein Kohlenmonoxid in der Atmosphäre vorhanden ist. Für den Einsatz von Filtern gegen Kohlenstoffmonoxid ist mindestens 19 Vol.-% Sauerstoff erforderlich. Das Filter ist bis zur Verwendung in der versiegelten und verschweißten Originalverpackung aufzubewahren und darf erst unmittelbar vor dem Einsatz entnommen werden.

Wichtiger Hinweis: CO bzw. NO Filter können in der Ausführung als Mehrbereichsfilter, mit zusätzlicher Gasfilterleistung, vorliegen. Diese Filter können gegen die anderen Schadgase (außer CO und NO) länger verwendet werden.

Hg Filter

Die maximale Gebrauchsdauer beträgt 50 Stunden.

Reaktor Filter

Diese Filter dürfen nur einmal eingesetzt werden. Die maximale Einsatzdauer muss durch eine Gefährdungsanalyse bzw. –beurteilung bestimmt werden.

SX Filter

Filter Typ	Maximalkonzentration	Max Einsatzdauer
SX	5000 ml/m ³ = (0,5 Vol.-% =5000 ppm)	20 Minuten

Kombinationsfilter zum Schutz vor speziellen Gasen und Dämpfen werden nach dem Abscheidegrad des Partikelfilterteils klassifiziert als SXP1, SXP2 und SXP3 (siehe oben: Partikelfilter). Die Einsatzgrenzen für den jeweiligen Maskentyp sind zu beachten. SX Filter sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt.

RIOT-Filter

RIOT-Filter für den Schutz vor Tränengas sind gemäß dem NIOSH-Normteil klassifiziert:

- RCT-APR-STP-0037
- RCT-APR-STP-0050

		Pre-Conditioning								
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]	
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480	
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480	
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480	
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480	
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480	
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480	

Das Schutzniveau von RIOT-Filtern gegen Capsicin ist nach EN143 eingestuft, da Capsicin-Aerosole durch Partikel einer solchen Größe gekennzeichnet sind, dass EN143 eine ausreichende Filtration gewährleistet.

RIOT-Filter müssen mit einer PSA verwendet werden, die Augenschutz vor Tränengasen und Capsicin-Aerosolen bietet.

Atemanschlüsse

Die SEKUR Atemfilter werden in Verbindung mit folgenden Atemanschlüssen verwendet:

SEKUR Atemfilter	SEKUR Atemanschlüsse
mit Rundgewinde EN 148-1 die Baureihen DIRIN 230, 300, 500, 530	mit Rundgewinde EN 148-1 z.B. Vollmasken: C607, SFERA; Halbmasken: Polimask 330, Polimask 2000 ALFA
mit Filterbüchse oder Filteradapter 230 EN 148-1 die Baureihe 230	mit Rundgewinde EN 148-1 z.B. Vollmasken: C607, SFERA; Halbmasken Polimask 330, Polimask 2000 ALFA
mit Sondergewinde die Baureihe 230 (Gasfilterklassen 1, 2, Partikelfilterklassen P2, P3 und deren Kombinationen)	mit Sondergewinde Halbmasken: Polimask 230, Polimask 2000 GAMMA

mit Spezialgewinde
die Baureihe 200 (Doppelfilter) (Gasfilterklassen 1, 2,
Partikelfilterklassen P2, P3 und deren Kombinationen).
Stets paarweise und unter Beachtung der Typengleichheit zu
verwenden bzw. auszuwechseln.

mit Spezialgewinde
Halbmasken: Polimask 100/2, Polimask 2000 BETA;
Vollmaske: C607/TWIN

Lagerung und Wartung

SEKUR-Filter müssen im angegebenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereich gelagert werden. Atemfilter sollen vibrationsfrei und in trockenen Räumen gelagert werden. Dabei sind die Filter vor schädigenden Einwirkungen, wie Sonnenstrahlung, Schmutz, Staub und korrodierend wirkenden, angreifenden Stoffen, zu schützen. Die jeweilige Lagerzeitbegrenzung für fabrikmäßig verschlossene Atemfilter, unter der Voraussetzung sachgemäßer Lagerung, ist auf den Filtern angegeben. Geöffnete Gas-, Kombinations-, Mehrbereichs- und Mehrbereichskombinationsfilter sind spätestens 6 Monate nach dem Öffnen zu ersetzen, in diesem Fall sind die Filter gasdicht verschlossen bis zur Wiederverwendung aufzubewahren. Fabrikmäßig verschlossene und sachgerecht gelagerte SEKUR Atemfilter sind wartungsfrei. Überlagerte Atemfilter sind der Verwendung zu entziehen.

Hinweis: Filter der Serien 230, DIRIN 230, 200 dürfen nicht mit organischen Substanzen bestrichen, bemalt oder darin getaucht werden. Dies kann das Filtergehäuse beschädigen. Ebenfalls ist direkte Kontakt mit Ketonen, Ester, Kohlenwasserstoffen, Säuren und starken Laugen sowie Flüssigkeiten die unter hohem Druck stehen ist zu vermeiden.

Inbetriebnahme und Anwendung

Der Benutzer eines Atemschutzgerätes muss atmenschutztauglich und im Gebrauch des Gerätes unterwiesen sein. Filter der Verpackung entnehmen und Filterverschlüsse entfernen, soweit vorhanden. Die Versiegelung bzw. die luftdichte Verpackung darf nicht beschädigt sein. Atemfilter und Atemanschluss auf Eignung für den vorgesehenen Einsatz und einwandfreie Beschaffenheit überprüfen. Filter mit dem Atemanschluss dicht verbinden. Filtergerät anlegen und dichten Sitz prüfen.

Die Gebrauchsdauer der Atemfilter ist von den Einsatzbedingungen abhängig.

Gas-, Kombinations- Mehrbereichs- und Mehrbereichskombinationsfilter sind erschöpft und sofort auszuwechseln, wenn auf der Reinflussseite Geruch der gasförmigen Schadstoffe wahrnehmbar ist. Atemfilter, die gegen geruchlose Gase und Dämpfe eingesetzt werden, z. B. Kohlenmonoxid u.a. (siehe Kennzeichnung auf dem Filter), dürfen nur einmal und kurzzeitig eingesetzt werden. Bei Exposition gegenüber CBRN/ABC-Stoffen können ABC-Filter nicht wiederverwendet werden. Partikel-, Kombinations- und Mehrbereichskombinationsfilter, die gegen partikelförmige Schadstoffe eingesetzt werden, sind zu erneuern, wenn der Einatemwiderstand spürbar ansteigt.

Benutzen Sie die Atemfilter gemäß dieser Informationsbroschüre. Die maximale Gebrauchsdauer ist entsprechend den Einsatzbedingungen am Arbeitsplatz mittels einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Neben diesen betriebsspezifischen Einsatzregeln sind die generell gültigen besonderen Einsatzregeln gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege, und Instandhaltung – Leitfaden“ unbedingt einzuhalten.

Inbetriebnahme und Anwendung

Der Benutzer eines Atemschutzgerätes muss atmenschutztauglich und im Gebrauch des Gerätes unterwiesen sein. Filter der Verpackung entnehmen und Filterverschlüsse entfernen, soweit vorhanden. Die Versiegelung bzw. die luftdichte Verpackung darf nicht beschädigt sein. Atemfilter und Atemanschluss auf Eignung für den vorgesehenen Einsatz und einwandfreie Beschaffenheit überprüfen. Filter mit dem Atemanschluss dicht verbinden. Filtergerät anlegen und dichten Sitz prüfen.

Die Gebrauchsdauer der Atemfilter ist von den Einsatzbedingungen abhängig.

Gas-, Kombinations- Mehrbereichs- und Mehrbereichskombinationsfilter sind erschöpft und sofort auszuwechseln, wenn auf der Reinfultseite Geruch der gasförmigen Schadstoffe wahrnehmbar ist. Atemfilter, die gegen geruchlose Gase und Dämpfe eingesetzt werden, z. B. Kohlenmonoxid u.a. (siehe Kennzeichnung auf dem Filter), dürfen nur einmal und kurzzeitig eingesetzt werden. Partikel, Kombinations- und Mehrbereichskombinationsfilter, die gegen partikelförmige Schadstoffe eingesetzt werden, sind zu erneuern, wenn der Einatemwiderstand spürbar ansteigt.

Benutzen Sie die Atemfilter gemäß dieser Informationsbroschüre. Die maximale Gebrauchsdauer ist entsprechend den Einsatzbedingungen am Arbeitsplatz mittels einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Neben diesen betriebsspezifischen Einsatzregeln sind die generell gültigen besonderen Einsatzregeln gemäß BGR 190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege, und Instandhaltung – Leitfaden“ unbedingt einzuhalten.

Entsorgung

Atemfilter sind entsprechend den jeweils geltenden örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften zu entsorgen. Auskünfte hierüber erteilen die örtlichen Umwelt- und Ordnungsämter

EKASTU Safety GmbH Schänzle 8 D-71332 Waiblingen
eMail: info@ekastu.de - Internet: www.ekastu.de

Telefon (07151) 975099-15 - Fax (07151) 975099-30

Mode d'emploi

Se manuel renseigne sur l'emploi des filtres SEKUR aidant à prévenir les risques pour les voies respiratoires dus à une exposition possible à des contaminants (gaz, vapeurs et poussières) sur le lieu de l'activité. Ceux qui utilisent ces filtres doivent lire attentivement ce mode d'emploi. Les filtres sont des équipements de protection épuisables et offrent une protection contre certains agents toxiques dans les conditions spécifiques d'emploi prévues ci-dessous dans ce manuel. Le choix du filtre approprié et le respect de ce manuel sont des conditions essentielles pour la mise en œuvre de la protection demandée. Cela s'applique au stockage, à la conservation et au contrôle du filtre. Les filtres endommagés doivent être immédiatement identifiés et considérés comme inutilisables. Aucune modification technique des filtres SEKUR n'est autorisée. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage qui résulterait de la non observation de ce mode d'emploi. Les conditions générales de garantie, de vente et de livraison par D.P.I. s.r.l. ne sont pas citées dans ce manuel. Les normes de sécurité nationales et de l'Union Européenne concernant l'utilisation des appareils de protection respiratoire doivent être strictement suivies.

Objet

Un appareil respiratoire filtrant se compose d'une pièce faciale (masque, demi-masque, embout buccal) raccordée à un filtre. Les dispositifs de filtrage purifient l'air inspiré des substances toxiques (gaz, vapeurs et poussières).

Conditions d'emploi

L'emploi des filtres suppose le respect de ces conditions:

- la concentration en oxygène dans l'atmosphère doit être d'au moins 17% en volume;
- l'absence d'une atmosphère enrichie en oxygène ou des zones potentiellement explosives;

- le type, la concentration et les caractéristiques de la substance toxique doivent être connus et celle-ci ne doit pas être inodore (elle doit pouvoir être perçue par les sens: par exemple le goût, l'odorat). Les limites d'emploi du filtre par rapport à la concentration du polluant atmosphérique doivent être respectées;
- les masques filtrants ne peuvent pas être utilisés dans des endroits non ventilés fermés tels que réservoirs, puits, passages souterrains, conteneurs, silos, etc.

ATTENTION: certains gaz plus lourds que l'air, qui stagnent à basse altitude, sont plus dangereux.

- pour l'emploi de filtres de protection contre les gaz toxiques inodores on doit prévoir des dispositions spéciales relatives à l'utilisation et à la durée d'emploi
- les filtres anti-poussières pour la protection contre les substances radioactives, micro-organismes et substances biochimiques actives ne doivent être utilisés qu'une seule fois (ces filtres sont jetables).

Il suffit qu'une seule des conditions d'emploi des dispositifs de protection à filtre indiquées ci-dessus fasse défaut au cours de la période d'utilisation (on se réfère surtout au manque d'oxygène ou à une excessive concentration de substances toxiques) pour qu'il soit nécessaire d'utiliser des appareils de protection indépendants de l'environnement en mesure de garantir un isolement complet.

Attention: être conscient du danger découlant de l'emploi du filtre en présence de flammes ou de projections de métaux en fusion, car le charbon contenu dans le filtre peut prendre feu en libérant des substances toxiques.

Eviter le contact avec cétones, esters, hydrocarbures, acides et bases fortes, fluides à haute pression, liquides.

Marquage et spectre des filtres

Le type (domaine d'utilisation) et la classe sont indiqués par le marquage du filtre en accord avec les normes EN en vigueur.

Filtres anti-gaz

Offrent une protection contre les gaz et les vapeurs nocifs mais ne protègent pas contre les poussières et les aérosols ;

Filtres anti-poussières

Offrent une protection contre les poussières nocives et les aérosols mais ne protègent pas contre les gaz toxiques ;

Filtres combinés

Offrent une protection contre les gaz toxiques, les poussières nocives et les aérosols.

Les filtres sont marqués selon leur domaine d'utilisation par des lettres et des couleurs indiquant leur type, et par des numéros indiquant leur classe.

Les filtres combinés présentent le marquage relatif à la protection anti-gaz aussi bien qu'à la protection anti-poussières en ce qui concerne le type, la classe et la couleur.



Type de Filtre	Classe	Couleur	Domaine	Norme de référence
A	1, 2 ou 3	Brun	Contre les composés organiques ayant un point d'ébullition supérieure à 65°C	EN 14387:04/A1:2008
AX	Respecter les normes d'utilisation	Brun	Contre composés organiques ayant un point d'ébullition inférieur à 65°C (bas-bouillants)	EN 14387:04/A1:2008

SX	Respecter les normes d'utilisation	Violet	Contre les-gaz et les vapeurs spéciaux	EN 14387:04/A1:2008
B	1, 2 ou 3	Gris	Contre les gaz et les vapeurs inorganiques tels le chlore, l'acide sulfuré, l'acide cyanhydrique	EN 14387:04/A1:2008
E	1, 2 ou 3	Jaune	Anhydride sulfureux, acide chlorhydrique	EN 14387:04/A1:2008
K	1, 2 ou 3	Vert	Ammoniac	EN 14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 ou 180	Noir	Monoxyde de carbone	DIN 58620:07
P	1, 2 ou 3	Blanc	Poussières et aérosols	EN 143:00/A1:2007

La classe 20,60 ou 180 exprime la durée maximale d'utilisation des filtres.




Il existe aussi les filtres spéciaux suivants (pour les filtres CO et REAKTOR, des normes spéciales doivent être observées).







CO P3	Noir/Blanc	Monoxyde de carbone et-poussières
Hg P3	Rouge/Blanc	Mercuré (vapeurs) et poussières
NO P3	Blue/Blanc	Gaz nitreux y compris le monoxyde d'azote et poussières
REAKTOR P3	Orange/Blanc	Iode radioactif y compris l'iode de méthyle radioactif et les poussières radioactives (DIN 58621:11)

La classe du filtre anti-gaz A, B, E et K à employer est déterminée selon la concentration maximale du gaz nocif présent dans l'environnement au cours de l'utilisation ainsi que selon la limite d'emploi décrite ci-dessous, prévue pour le même type d'agent toxique. Il faut aussi tenir compte de la durée d'emploi nécessaire. Les filtres anti-poussières ont, conformément à leur classe, une efficacité filtrante différenciée et doivent être choisis en raison du degré de danger inhérent aux particules à filtrer, tout en tenant compte des limites d'emploi sus mentionnées. Les filtres combinés doivent être sélectionnés par rapport au type de gaz et de particules présents dans l'environnement. En cas de doute, c'est-à-dire quand, en plus du gaz, on relève des substances toxiques sous forme de poudres, des filtres combinés doivent être employés pour des raisons de sécurité.

Note: les filtres d'un poids supérieur à 300 gr ne peuvent pas être directement connectés à des demi-masques, ou à des quarts de masques. Les filtres d'un poids supérieur à 500 gr ne peuvent pas être directement connectés à des masques panoramiques et à d'autres types de dispositifs avec embout. Les filtres plus lourds doivent être dotés d'un équipement portatif pour être connectés au masque susdit au moyen d'un tuyau.

Tous les filtres DPI Srl, à l'exception de ceux indiqués par un astérisque dont le poids est supérieur à 300 g mais inférieur à 500 g (voir tableaux récapitulatifs des codes de filtration), ont un poids inférieur à 300 g.

Producteur, Marquage CE		Marquage des filtres et des emballages	
	Identification du producteur (logo)		Humidité maximale de stockage
EN 14387:04/A1:2008	Législation de référence Filtres industriels		Indication de la température de stockage

EN 14387:2021	Législation de référence Filtres CBRN – NBC		Utiliser uniquement avec un masque complet
	utilisable uniquement avec des masques à double filtre		Filtres anti-gaz utilisables une seule fois (jetables)
	Mois (XX) et année (YYYY) d'expiration de stockage du filtre	D	Le marquage additionnel "D" indique la conformité avec le test de colmatage avec la poussière de dolomite
	Veuillez lire le manuel d'utilisation ci-joint		Durée d'utilisation maximale pour HgP3
4341.xxxx	Code du filtre	R	Le marquage additionnel "R", c.à.d. réutilisable, indique que les tests supplémentaires selon EN143:00/A1: 2006 ont démontré que le filtre anti-poussières (seul ou inséré dans un filtre combiné) peut être réutilisé pour plus d'une journée de travail après avoir été exposé à un aérosol.
CE 0426	Le marquage CE apposé sur l'étiquette des filtres: "CE 0426" identifie l'organisme qui en effectue le contrôle sur la production selon la procédure prévue à l'Annexe VIII de le règlement 2016/425	NR	Le marquage additionnel "NR", c.à.d non réutilisable, indique que les tests supplémentaires selon EN 143:00 / A1: 2006 ont démontré que le filtre anti-poussières (seul ou inséré dans un filtre-combiné) peut être utilisé avec exposition à un aérosol pour une seule journée de travail.

La gamme complète des filtres SEKUR avec le marquage CE de référence se trouve au paragraphe "CE" à la fin du manuel.

Limites d'emploi

La durée du filtre dépend de la classe et du type d'utilisation: l'humidité et la température de l'air inhalé, la consommation d'air par l'utilisateur, les concentrations et les combinaisons des polluants toxiques présents dans l'environnement. Pour ces raisons, il n'est pas possible de spécifier une durée d'utilisation du filtre sans être au courant de tous les facteurs qui l'influencent. Pour évaluer la dangerosité d'un polluant, que ce soit de la poussière ou du gaz, on se réfère à la **Valeur Limite d'Exposition (TLV)**, qui représente la concentration maximale d'une substance déterminée à laquelle on peut être exposé pour une journée de travail de huit heures sans conséquences ni dommage.

Filter anti-gaz

La classe supérieure des filtres anti-gaz comprend aussi (avec le même type de masques) le domaine d'utilisation de la classe inférieure, le tableau ci-dessous indique les concentrations de substances toxiques (exprimés en multiples de la TLV) qui ne doivent pas être dépassées, pour chaque type de masque.

Type de masque	Multiple de la valeur limite TLV	Observations – limites
Demi-masque ou quart de masque	30	Ne pas utiliser en présence de concentrations de gaz supérieures à celles établies pour les filtres anti-gaz des classes 1, 2 ou 3 (voir tableau)
Masque facial ou embout buccal	400	
Classe du filtre	Capacité filtre	Concentration de gaz maximale autorisée*
1	faible	1000 ml/m ³ = (0,1 vol. % = 1000 ppm)
2	moyenne	5000 ml/m ³ = (0,5 vol. % = 5000 ppm)
3	élevée	10000 ml/m ³ = (1,0 vol. % = 10000 ppm)

* La vieille dénomination de la concentration de gaz est indiquée entre parenthèses

En accord avec les standards en cours, les classes suivantes de filtres correspondent à:

Filter anti-gaz classe 1 Filter petit équipé d'un filetage spécial ou d'un filtre préparé pour être raccordé au moyen de protection;

Filter anti-gaz classe 2 Filter normal équipé d'un filetage selon la normative EN 148/1 ;

Filter anti-gaz classe 3 Filter dont l'emploi prévoit la connexion au masque au moyen d'un tuyau annelé.

Les filtres à employer contre NO ne doivent être utilisés qu'une seule fois. Les filtres pour CO ne doivent être utilisés qu'une seule fois, et en tout cas pour le temps maximum indiqué par la classe du filtre même (20, 60 ou 180 minutes). Ils doivent demeurer dans l'emballage fermé jusqu'au moment de l'utilisation. Les filtres à CO ne doivent pas être utilisés au cas où le boîtier serait endommagé. Les filtres HgP3 ont une durée de vie maximale de 50 h.

CBRN – Les filtres NBC ont subi des tests supplémentaires pour la protection contre les gaz dans le scénario NBC, CBRN. Le niveau de protection est défini par le rapport de test spécifié dans la fiche technique du filtre ou le résumé du filtre.

Il convient de noter que le temps de passage du filtre dans les conditions réelles d'utilisation peut être différent du rapport de test en laboratoire.

Conditions d'essai et résistance au gaz pour les Filtres anti-gaz types A, B, E et K selon la norme de référence EN 14387

Type et classe	Gaz d'essai	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Concentration du gaz d'essai dans l'air (PPM)	Temps minimum de claquage (min)	Concentration du gaz d'essai dans l'air (PPM)	Temps minimum de claquage (min)
A1	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70

B1	Chlore (Cl ₂)	1000	20	1000	20
	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	1000	40	1000	40
	Hydrogène cyanide (HCN)	1000	25	1000	25
E1	Anhydride sulfureux (SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Ammoniac (NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Chlore (Cl ₂)	5000	20	5000	20
	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	5000	40	5000	40
	Hydrogène cyanide (HCN)	5000	25	5000	25
E2	Anhydride sulfureux (SO ₂)	5000	20	5000	20
K2	Ammoniac (NH ₃)	5000	40	5000	40
A3	Cyclohexane (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105
B3	Chlore (Cl ₂)	10000	30	5000	60
	Hydrogène sulfuré (H ₂ S)	10000	60	5000	120
	Hydrogène cyanide (HCN)	10000	35	5000	70
E3	Anhydride sulfureux (SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Ammoniac (NH ₃)	10000	60	5000	120

Il faut observer que le temps de claquage des filtres dans les conditions réelles d'emploi peut se révéler bien supérieur au temps minimum obtenu en laboratoire.

Il y a des filtres qui protègent d'un ou plusieurs des gaz mentionnés ci-dessus. Ces filtres ont tous le marquage (lettres, couleurs et numéro de classe) pour chaque domaine d'application principal pour lequel ils sont conçus. Les considérations faites pour les filtres individuels s'appliquent à chaque polluant duquel ils sont à même de protéger.

Factres anti-poussières

La classe supérieure des factres anti-poussières comprend aussi (avec le même type de factres) le domaine d'emploi de la classe inférieure.

Classe du filtre	Type de masque	Multiple de la valeur limite TLV	Observations – limites
P1 (faible)	demi-masque ou quart de masque	4	Voire notes 1,2,3
	Masque facial ou embout buccal	4	Voire notes 1,2,3
P2 (moyen)	demi-masque ou quart de masque	10	Voire notes 1,2,3
	Masque facial ou embout buccal	15	
P3 (élevé)	demi-masque ou quart de masque	30	Voire notes 1,2,3
	Masque facial ou embout buccal	400	

Les factres anti-poussières doivent être remplacés quand l'utilisateur perçoit une augmentation de la résistance à l'inspiration.

Note 1 : Le choix de la classe de filtrage dépend de la concentration des substances à bloquer. Toutefois, en présence de matières radioactives, de substances cancérigènes, de micro-organismes et de matières biochimiques actives et pathogènes, en fonction de leur danger, il est conseillé d'évaluer la possibilité d'utiliser la classe P3 dans tous les cas, ce qui garantit une efficacité supérieure à 99,95%.

Note 2 : Les particules de matières radioactives sont efficacement retenues par les factres à poussière, mais elles présentent une action nocive qui persiste dans le temps, non seulement par contact, mais aussi par rayonnement, jusqu'à une distance qui dépend de leur nature. Il faut en tenir compte dans le choix de l'EPI, dans sa manipulation après utilisation et dans son élimination.

Note 3 : Pour les matières biochimiques actives et pathogènes, en raison de leur capacité de répllication, il n'est pas possible d'établir une valeur limite seuil. Par conséquent, en plus de ce qui est indiqué dans la note 1, il faut en tenir

compte dans l'évaluation des risques et dans la définition des procédures de port, d'utilisation, d'enlèvement et d'élimination.

Capacité de filtration selon EN 143:00/A1: 2006

Classe du Filtre	Capacité filtrante en %	
	Test avec chlorure de sodium	Test avec huile de paraffine
P1	80	80
P2	94	94
P3	99,95	99,95

Factes combinés

Les factes combinés offrent une protection contre les gaz, les poussières et les aérosols. Leur limite d'emploi et leur-champ d'application sont déterminés par la codification figurant sur les factes anti-gaz et anti-poussières.

Factes AX contre les vapeurs organiques bas-bouillants

A) Les composés chimiques ayant un point d'ébullition inférieur à 65°C sont divisés en quatre groupes:

Groupe 1	Composés organiques volatils avec TVL inférieur ou égal à 10 ppm (parties par million)
Groupe 2	Composés organiques volatils avec TVL supérieur à 10 ppm (parties par million)
Groupe 3	Composés organiques volatils contre lesquels la protection est offerte par des factes différents du type AX (pour exemple B, E, K)
Groupe 4	Composés organiques volatils contre lesquels la protection offerte par les factes anti-gaz est faible ou nulle

B) Les factes AX peuvent être utilisés pour la protection contre les composés énumérés dans les groupes 1 et 2 jusqu'aux concentrations maximales décrites dans le tableau suivant, étant bien entendu que les limites d'usage des différents types de pièces faciales ci-dessus indiquées doivent être respectées (considérant comme limite maximale la valeur inférieure entre les deux):

Groupe	Concentration Maximale	Durée maximal d'utilisation
Groupe 1	100 ppm = (100 ml/m ³ = 0.01 Vol. %)	40 minutes
	500 ppm = (500 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 minutes
Groupe 2	1000 ppm = (1000 ml/m ³ = 0.1 Vol. %)	60 minutes
	5000 ppm = (5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. %)	20 minutes

C) Utiliser seulement des factes nouveaux, jamais utilisés, sortis de leur emballage d'origine.

D) L'usage de factes AX est interdit en présence de mélanges de gaz/vapeurs organiques ayant un bas point d'ébullition ou en présence de mélanges de gaz/vapeurs organiques bas bouillant avec d'autres gaz/vapeurs organiques parce qu'un ou plusieurs de ces composés pourrait n'être pas retenu par le filtre.

- E) Les filtres AX peuvent être utilisés comme filtres A2 seulement si aucun composé organique ayant un bas point d'ébullition n'est présent. Les filtres A1 et A2 ne doivent pas être utilisés pour la protection contre des composés organiques ayant un bas point d'ébullition.

Filtres NO

Etant bien entendu ce qu'on a décrit ci-dessus quant aux limites d'utilisation des différents types de pièces faciales (considérant comme limite maximale la valeur inférieure entre les deux), les filtres pour la protection contre NO peuvent être utilisés pour des concentrations jusqu'à 2.500 ml/m³ (0,25 Vol. % = 2.500 ppm).

Filtres CO

Les filtres pour la protection ~~de~~ contre le monoxyde de carbone avec l'identification 'CO2O' peuvent être utilisés pour une durée totale de 20 minutes, même si le monoxyde de carbone n'est pas présent dans l'atmosphère pendant l'utilisation. Les filtres CO avec l'identification 'CO6O' peuvent être utilisés pour une durée totale de 60 minutes, même si le monoxyde de carbone n'est pas présent dans l'atmosphère pendant l'utilisation. Le monoxyde de carbone est inodore, sans saveur et non irritant. Utiliser les filtres CO uniquement en accord avec la période d'utilisation indiquée dans le marquage. La durée d'utilisation ne peut être déterminée d'une autre manière.

Remarque importante: Indépendamment du temps limité de la capacité de protection contre CO et NO, les filtres multi-usages peuvent être utilisés au-delà de la durée d'utilisation indiquée pour ces substances, afin de garantir une protection contre d'autres substances spécifiées.

Filtres SX

Type de filtre	Concentration Maximale	Durée maximale d'utilisation
SX	5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. % = 5000ppm	20 minutes

Les filtres combinés pour la protection contre les gaz, les vapeurs spéciales et les poussières sont classés selon l'efficacité filtrante de la partie anti-poussières: SXP1, SXP2, SXP3 (voir limites d'utilisation des filtres anti-poussières ci-dessus décrits) et tenant compte des limites d'utilisation des pièces faciales. Les filtres spéciaux SX ne doivent être utilisés qu'une seule fois.

Filtres RIOT

Les filtres RIOT pour la protection contre les gaz lacrymogènes sont classés selon la section de la norme NIOSH :

- RCT-APR-STP-0037

- RCT-APR-STP-0050

		Pre-Conditioning									
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]		
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480		
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480		
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480		
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480		
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480		
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480		

Le niveau de protection des filtres RIOT contre la capsicine est classé selon la norme EN143 car les aérosols de capsicine sont caractérisés par des particules d'une taille telle que la norme EN143 garantit une filtration suffisante.

Les filtres RIOT doivent être utilisés avec des EPI qui protègent les yeux contre les gaz lacrymogènes et les aérosols de capsicine.

Masques

La filtres SEKUR sont utilisés à coupler avec les masques suivants

Filtres SEKUR	Masques SEKUR
avec filetage EN 148/1: Filtres DIRIN série 230, 300, 500 et 530	avec filetage EN 148/1 Masques faciaux: C607 et SFERA Demi-masque: Polimask 330 et Polimask 2000 alfa
au moyen d'un connecteur avec filetage EN 148/1: Filtres Série 230 (code 4338.3220)	Demi-masque: Polimask 330 et Polimask 2000 alfa
avec connecteur clipsable ou avec filetage spéciale: Filtres Série 230 (anti-gaz classes 1, 2, anti-poussières classes P1, P2, P3 et leurs combinaisons)	Demi-masque: Polimask 230 et Polimask 2000 gamma
avec connecteur clipsable ou avec filetage spéciale: Filtres Série 200 (anti-gaz classes 1, 2, anti-poussières classes P2, P3 et leurs combinaisons). es deux éléments du couple doivent toujours être utilisés et remplacés en même temps, en s'assurant qu'ils appartiennent au même type	Demi-masque: Polimask 100/2 et Polimask 2000 beta Masque facial: C607 Twin

Stockage et entretien

Les filtres SEKUR doivent être stockés dans la plage de température et d'humidité indiquée et loin de sources importantes de vibrations. Ils doivent également être protégés contre les effets nuisibles des rayons directs du soleil, des chocs, des chutes, des agents oxydants.

En outre, il faut éviter le contact avec cétones, esters, hydrocarbures, acides et bases fortes, fluides à haute pression, liquides. La durée limite de stockage des filtres dans leur emballage d'origine, à condition qu'ils soient conservés correctement, est indiqué sur le filtre lui-même. Les filtres anti-gaz et combinés, une fois ouverts, doivent être utilisés dans un délai maximum de 6 mois, conservés dans leurs boîtes avec leurs bouchons appliqués et en suivant les instructions de stockage. En outre faire attention à ne pas ranger les filtres avec les ouvertures pour le passage de l'air sales. Les filtres AX, SX et NOP3 ne peuvent pas être réutilisés. En cas d'exposition à des substances CBRN/NBC, les filtres NBC ne peuvent pas être réutilisés. Les filtres SEKUR, transportés et stockés dans leur emballage d'origine ne nécessitent aucun entretien.

Remarque importante: tous les filtres Série 230 /DIRIN 230/ Série 200 ne doivent pas être réutilisés si, lors de leur utilisation, ils ont été mouillés par des solvants organiques, car ceux-ci modifient la structure du boîtier.

Fonctionnement et utilisation

L'utilisateur d'un dispositif de protection des voies respiratoires doit être bien entraîné et parfaitement au courant du mode d'emploi. Retirez l'emballage et le bouchon du filtre. Assurez-vous que le témoin de garantie est intact. Assurez-vous que le filtre est approprié à l'utilisation prévue, visuellement en parfait état avec bouchons de protection en place. Fixez le filtre sur le masque, endossez-le, et vérifiez son ajustement étanche au visage. La durée du filtre dépend des conditions d'utilisation. Les filtres anti-gaz et combinés sont

épuisés et doivent être remplacés quand l'utilisateur perçoit l'odeur du polluant. Les filtres pour la protection contre les gaz et les vapeurs inodores, par exemple le mercure et le monoxyde de carbone, ne peuvent être utilisés qu'une seule fois et pendant une courte période. La durée maximale d'utilisation est évaluée en fonction des conditions de travail et du lieu d'utilisation. Pour les filtres spéciaux, tels les filtres AX, des instructions d'utilisation particulières doivent être observées. Les filtres anti-poussières et combinés qui sont utilisés contre les substances nocives sous forme de particules doivent être remplacés quand l'utilisateur perçoit une augmentation de la résistance respiratoire.

Les filtres ne doivent pas être utilisés en présence de substances qui peuvent obstruer l'entrée d'air. Avant de réutiliser le même filtre assurez-vous qu'il a été stocké conformément aux normes indiquées au paragraphe ~~de~~ concernant le stockage. Assurez-vous que le connecteur fileté raccordé au masque est propre et non obstrué, sans dépôts de substances qui pourraient en empêcher le fonctionnement correct.

Élimination des filtres

L'élimination des filtres appartient à la catégorie des déchets spéciaux et doit être gérée conformément à la législation locale en vigueur.

Instrucciones de Uso

Este manual de instrucciones informa sobre la utilización de los filtros SEKUR ayudando a prevenir posibles riesgos para las vías respiratorias debido a la posible exposición a los contaminantes (gases, vapores y polvo) en el lugar de trabajo. Quien quiera que utilice estos filtros deberá leer atentamente estas instrucciones de uso. Los filtros son medios de protección desechables y ofrecen una protección contra determinados tóxicos en condiciones específicas de empleo que figuran a continuación en este manual. La elección del filtro idóneo y la estricta observancia de este manual son condiciones esenciales para lograr la protección requerida. Esto incluye el correcto almacenamiento, conservación y control del filtro. Los filtros dañados deben localizarse inmediatamente y considerarse inútiles. Las modificaciones o reparaciones en los filtros SEKUR no están permitidas. El fabricante no responde de los daños debidos a la inobservancia de estas instrucciones. Las condiciones de garantía, venta y entrega por parte de D.P.I. s.r.l. no se tratan en esta manual. Observe las disposiciones de ley y los decretos en vigor a nivel nacional y en el ámbito de la Comunidad Europea relativos al empleo de dispositivos de protección de las vías respiratorias.

Empleo Previsto

Un dispositivo filtrante está constituido por una máscara (máscara de cara completa, semi máscara, dispositivo bucal) unido a un filtro. Los dispositivos filtrantes depuran el aire inspirado de las sustancias tóxicas (gas, vapores y polvos). Son dispositivos de categoría III según el Reglamento UE 2016/425.

Condiciones de Empleo

El empleo de los dispositivos filtrantes presupone que:

- la concentración de oxígeno en la atmósfera debe ser de al menos un 17% del volumen;
- la ausencia de atmósferas enriquecidas con oxígeno o zonas explosivas;
- el tipo y las características de sustancia tóxica debe ser conocido y no debe ser inodora. (Debe ser capaz de ser percibido por los sentidos. ej gusto, olfato). Deben observarse los límites de empleo del filtro respecto a la cantidad de sustancia tóxica presente en la atmósfera circundante;
- no se debe acceder con respiradores de filtro a ambientes cerrados (depósitos, pozos, galerías subterráneas, contenedores, silos etc).

Atención: Los gases nocivos más pesados que el aire, estancados a baja cota, aumentan su peligrosidad.

- Para el empleo de los filtros para la protección contra gases tóxicos inodoros deben fijarse disposiciones especiales en relación al uso y a la duración de éste;
- para la protección contra materiales radiactivos, microorganismos y materiales bioquímicos activos, los filtros antipolvo deben usarse sólo una vez (no deben reutilizarse).

Esto se aplica también cuando uno sólo de los presupuestos de las condiciones de empleo de los respiradores con filtro no se cumpla durante el periodo de utilización y, (Con referencia particular a el riesgo de la falta de oxígeno o demasiado alta concentración de tóxicos) debe ser utilizado aislamiento de protección respiratoria, independiente del medio ambiente (SCBA).

Por favor sea consciente del peligro que se puede derivar por el uso del filtro en presencia de llamas o salpicaduras de metales fundidos porque el carbon que contiene el filtro en puede arder o liberar sustancias tóxicas.

Evite el contacto con cetonas, ésteres, hidrocarburos, ácidos y bases fuertes, fluidos de alta presión, líquidos.



Marcas y Gama

El principal campo de aplicación y la clase del filtro se indican en la marca establecida por la norma vigente EN:

Filtros antigás
aerosoles;

Ofrecen protección contra gas y vapores nocivos, pero no contra polvo y

Filtros antipolvo
Filtros combinados

Ofrecen protección contra polvos nocivos y aerosoles, pero no contra gases;
Ofrecen protección a la vez contra gas, polvos nocivos y aerosoles.

Los filtros vienen marcados según su campo de aplicación para el tipo, por medio de letras y colores distintivos, y para la clase, por medio de números. Los filtros combinados tienen la relación que marca tanto para el gas como que protegen que al polvo sobre el tipo, clase y colore.

Tipo de filtro	Clase	Color	Principal aplicación	Norma de referencia
A	1, 2 o 3	Marrón	Contra compuestos orgánicos con un punto de ebullición superior a 65°C	EN 14387:04/A1:2008
AX	Obsérvese la norma de uso específica	Marrón	Contra compuestos orgánicos con un punto de ebullición inferior a 65°C (baja ebullición)	EN 14387:04/A1:2008
SX	Obsérvese la norma de uso específica	Púrpura	Contra gases y vapores especiales	EN 14387:04/A1:2008
B	1, 2 o 3	Gris	Contra gases y vapores inorgánicos tales como el cloro, sulfuro de hidrógeno, ácido cianhídrico	EN 14387:04/A1:2008
E	1, 2 o 3	Amarillo	Dioxido de azufre, ácido cianhídrico	EN 14387:04/A1:2008
K	1, 2 o 3	Verde	Amoniac	EN 14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 o 180	Negro	Monoxido de carbono	DIN 58620:07
P	1, 2 o 3	Bianco	Partículas y aerosoles	EN 143:00/A1:2006

* clase 20, 60 o 180 es el tiempo maximo para el uso del filtro.










Existen además los siguientes filtros especiales (Para los filtros CO y REAKTOR se observan disposiciones especiales):

CO P3	Negro/Blanco	Monóxido de carbono y polvo
Hg P3	Rojo/Blanco	Mercurio (vapores) y polvo
NO P3	Azul/Blanco	Gas nitroso, incluso monóxido de nitrógeno y polvo
REAKTOR P3	Naranja/Blanco	Yodo radiactivo, incluso yoduro de metilo radiactivo y polvos radiactivos y polvo (DIN 58621:11)

La clase del filtro antigás A, B, E y K a emplear se determina en base a la máxima concentración posible de gas nocivo presente en el ambiente durante la utilización, nunca en base al límite de empleo previsto, según la descripción anterior, para la misma sustancia tóxica. Ha de tenerse en cuenta además la duración de empleo necesaria. Los filtros antipolvo poseen, conforme a su clase, una eficacia filtrante distinta y se eligen según el grado de peligrosidad de las partículas a filtrar, siempre teniendo presente los susodichos límites de empleo. En la elección de los filtros combinados debe tenerse en cuenta los datos relativos al tipo de gas y de partículas presentes en el ambiente. En caso de duda, esto es, si junto al gas están presentes sustancias tóxicas en forma de polvo, se deberá usar los filtros combinados por motivos de seguridad.

Importante: Los filtros de peso superior a 300 gr. no podrán unirse directamente a la semi máscara o al cuarto de máscara. Los filtros de peso superior a 500 gr. no podrán unirse directamente a la máscara de cara completa ni a los dispositivos bucales. Los filtros más pesados deberán poseer unos aparejos propios portátiles y podrán unirse de una vez para otra por medio de un tubo a la susodicha máscara.

Todos los filtros DPI Srl, con la excepción de los que se muestran con un asterisco cuyo peso es superior a 300 g pero inferior a 500 g (consulte los códigos de filtro de la tabla de resumen), tienen un peso inferior a 300 g.

Fabricante, marca CE		Marca del filtro y de embalaje	
	Identificación del fabricante (logo)		humedad máxima de almacenaje
EN 14387:04/A1:2008	Legislación de referencia Filtros industriales		intervalo de la temperatura de almacenaje
EN 14387:2021	Legislación de referencia Filtros QBRN – NBC		Usar solo con mascarilla completa
	Sólo para utilización con respirador de doble filtro		Filtros de gas que se utilizan una sola vez (monouso)
 XX/YYYY	Fecha de caducidad del filtro. mes (XX) y año (YYYY)	D	La marca adicional "D" indica el cumplimiento de la prueba de obstrucción por polvo de dolomita
	Lea detenidamente las instrucciones de uso y mantenimiento		Tiempo máximo de uso para HgP3
4341.xxxx	Número de código del filtro	R	La marca adicional R (reutilizable) indica que, de acuerdo con los requisitos de la norma EN 143:00/A1:2006, el filtro de partículas (individualmente o formando parte de un filtro combinado) puede utilizarse durante mas de un turno de trabajo despues de haber sido expuesto aerosoles
CE 0426	El marcado CE en la etiqueta del filtro "CE 0426" identifica el organismo notificado que realiza el control sobre la produccion de acuerdo con el procedimiento previsto en el anexo VIII (formulario D) del Reglamento 2016/425.	NR	La marca adicional NR (no reutilizable) indica que, de acuerdo con los requisitos de la norma EN 143:2007, el filtro de partículas (individualmente o formando parte de un filtro combinado) no deben utilizarse en mas de un turno de trabajo despues de haber sido expuesto aerosoles.

La gama completa de filtros SEKUR con la marca CE de referencia se puede encontrar en: la sección "CE" al final del manual.

Límite de Empleo

La duración del filtro depende de la clase y el tipo de uso: la humedad y la temperatura del aire inhalado, el consumo de aire por el usuario, las concentraciones y combinaciones de contaminantes tóxicos presentes en el medio ambiente. Por estas razones, no es posible especificar una duración de uso del dispositivo si no son conscientes de todos los factores que influyen en ella. Para evaluar la peligrosidad de un contaminante, ya sea en polvo o gas, se hace referencia a el **Threshold Limit Value (TLV)**, que representa la concentración máxima de una sustancia determinada que puede ser expuesto a un turno de trabajo de ocho horas sin consecuencias o daños.

La declaración de conformidad de los productos está disponible en www.dpisekur.com, en la sección sobre DPI

Los Filtros Antigás

La clase alta de los filtros de gas incluye (con el mismo tipo de máscaras), también el campo de la utilización de la clase baja, la tabla siguiente muestra las concentraciones de tóxicos (expresados como múltiplos del TLV), que no debe superarse, para cada tipo de facial.

Tipo de Dispositivo	Múltiplo del Valor Límite TVL	Observaciones Limitaciones
Semi máscara o cuarto de máscara	30	A condición que no se emplee en presencia de concentraciones de gas superiores a las establecidas por los filtros antigás de clase 1, 2 o 3 (vea la tabla)
Máscara de cara completa o dispositivo bucal	400	
Clase de Filtro	Capacidad filtrante	Máxima Concentración de gas permitida *
1	baja	1000 ml/m ³ = (0,1 Vol.-% = 1000 ppm)
2	media	5000 ml/m ³ = (0,5 Vol.-% = 5000 ppm)
3	alta	10000 ml/m ³ = (1,0 Vol.-% = 10000 ppm)

* entre paréntesis indica el nombre antiguo de la concentración de gas.

Sobre la base de las actuales normas de producción, las siguientes clases de filtros corresponden a:

Filtros antigás de clase 1

Filtro pequeño, con rosca especial o filtro incrustado, predisuesto para la inserción a través de protecciones;

Filtros antigás de clase 2

Filtro normal o roscado en base a la normativa EN 148/1;

Filtros antigás de clase 3

Filtros cuyo empleo prevé la unión a la máscara por medio de un tubo coarrugado.

Los filtros para NO son estrictamente de 1 solo uso. Los filtros de CO deben ser utilizado solo una vez, dentro del tiempo especificado en cada uno de ellos según su clase (20, 60 o 180 minutos) y debe almacenarse en su embalaje original de manera hermetica hasta

el momento de su utilización. Los filtros de CO no deben usarse en caso de que la carcasa esté dañada. Los filtros HgP3 tienen una vida útil máxima de 50 h.

CBRN: los filtros NBC se han sometido a pruebas adicionales para la protección de gases en el escenario NBC, CBRN. El nivel de protección se define mediante el informe de prueba especificado en la hoja de datos del filtro o en el resumen del filtro.

Cabe señalar que el tiempo de penetración del filtro en condiciones de uso reales puede ser diferente del informe de prueba de laboratorio.

Capacidad de protección y condiciones de ensayo de los tipos de filtro antigas A, B, E y K según la norma EN 14387

Tipo y clase	Gas de prueba	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Concentración del gas de prueba (PPM)	Tiempo mínimo de saturación en condiciones de ensayo (min)	Concentración del gas de prueba (PPM)	Tiempo mínimo de saturación en condiciones de ensayo (min)
A1	Ciclohexano (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70
B1	Cloro (Cl ₂)	1000	20	1000	20
	Sulfuro de hidrogeno (H ₂ S)	1000	40	1000	40
	Cianuro de hidrogeno (HCN)	1000	25	1000	25
E1	Dioxido de sulfuro (SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Amoniaco (NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Ciclohexano (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Cloro (Cl ₂)	5000	20	5000	20
	Sulfuro de hidrogeno (H ₂ S)	5000	40	5000	40
	Cianuro de hidrogeno (HCN)	5000	25	5000	25
E2	Dioxido de sulfuro (SO ₂)	5000	20	5000	20
K2	Amoniaco (NH ₃)	5000	40	5000	40
A3	Ciclohexano (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105
B3	Cloro (Cl ₂)	10000	30	5000	60
	Sulfuro de hidrogeno (H ₂ S)	10000	60	5000	120
		10000	35	5000	70

	Cianuro de hidrogeno (HCN)				
E3	Dioxido de sulfuro (SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Amoniaco (NH ₃)	10000	60	5000	120

Se ha de tener en cuenta que el tiempo de saturación de los filtros en condiciones normales puede ser menor que las condiciones de ensayo en laboratorio. Hay filtros que protegen contra más de uno de el gas antes mencionado (filtros de tipo múltiples). Estos filtros contienen todas las marcas (las letras, los colores y el número de clases) para cada campo de aplicación principal para el que aparecen. Para cada contaminante de la que proteger las consideraciones hechas para los filtros individuales.

Los filtros antipolvo

La clase superior de los filtros antipolvo comprende (con el citado tipo de máscara) además el campo de empleo de la clase inferior.

Clase de filtro	Tipo de dispositivo	Múltiplo del valor límite TLV	Observaciones - Limitaciones
P1 (baja)	Semi máscara o cuarto de máscara	4	P2 Ver nota: 1,2,3
	Máscara de cara completa o dispositivo bucal	4	
P2 (media)	Semi máscara o cuarto de máscara	10	P2 Ver nota: 1,2,3
	Máscara de cara completa o dispositivo bucal	15	
P3 (elevada)	Semi máscara o cuarto de máscara	30	P2 Ver nota: 1,2,3
	Máscara de cara completa o dispositivo bucal	400	

Los filtros antipolvo deben sustituirse cuando la resistencia de respiración se vuelva demasiado alta.

Nota 1: La elección de la clase de filtración depende de la concentración de la sustancia a bloquear. Sin embargo, en presencia de materiales radiactivos, carcinógenos, microorganismos y materiales bioquímicos activos y patógenos, dependiendo de su peligro, es aconsejable evaluar la posibilidad de recurrir a la clase P3 en cualquier caso, lo que garantiza una eficiencia superior al 99.95%.

Nota 2: Los materiales radiactivos en forma de partículas son retenidos efectivamente por los filtros de polvo, sin embargo, exhiben su acción nociva, que persiste en el tiempo, no solo por contacto, sino también por radiación, hasta una distancia que depende de su naturaleza. Tenga esto en cuenta al elegir el PPE, en su manejo después del uso y en su eliminación. Nota 3: Para los materiales bioquímicos activos y patógenos, debido a su capacidad de replicación, no

es posible establecer un umbral de inocuidad de la carga microbiana, por lo tanto, además de lo que se informa en la nota 1, tenerlos en cuenta en la evaluación de riesgos y en la definición de Procedimientos de colocación, uso, extracción y eliminación.

Capacidad de filtrado según la norma EN 143:00/A1:2006

Los Filtros Combinados

Los filtros combinados ofrecen una protección contra gases, partículas y aerosoles. La condiciones y límites de uso de estos filtros son las mismas que para los filtros antigas y partículas.

Los filtros AX contra vapores organicos de baja ebullición

A) Los compuestos químicos con un punto de ebullición inferior a 65°C se dividen en cuatro grupos:

Clase de filtro	Capacidad de filtro en %	
	Ensayo de Cloruro de Sodio	Ensayo de aceite de Parafina
P1	80	80
P2	94	94
P3	99.95	99.95
Grupo 1	Compuestos orgánicos volátiles con TVL inferior o igual a 10 ppm (partes por millón)	
Grupo 2	Compuestos orgánicos volátiles con TVL superior o igual a 10 ppm (partes por millón)	
Grupo 3	Compuestos orgánicos contra los que se ofrece protección mediante Filtros distintos al tipo AX (por ejemplo B, E, K)	
Grupo 4	Compuestos orgánicos volátiles contra los que la protección que ofrecen los filtros de gas es escasa o inexistente	

B) Los filtros AX pueden usarse para protegerse contra los compuestos enumerados en el grupo 1 y 2 hasta las concentraciones más altas descritas en la tabla siguiente, a condición de que límites de uso arriba mencionados para varios tipos de piezas faciales (considerando como límite máximo el valor que sea inferior a dos) sean tomados en cuenta:

Grupo	Concentración máxima	Tiempo máximo de uso
Grupo 1	100 ppm=(100 ml/m ³ = 0.01 Vol. %)	40 Minutos
	500 ppm=(500 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 Minutos
Grupo 2	1000 ppm=(1000 ml/m ³ = 0.1 Vol. %)	60 Minutos
	5000 ppm=(5000 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 Minutos

C) Usar solo filtros nuevos, nunca usados, tomados de su envase original.

- D) Está prohibido usar filtros de tipo AX en presencia de mezclas de gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición bajo o bien en presencia de mezcla de gases y vapores orgánicos de punto de ebullición bajo con otros gases y vapores orgánicos porque el filtro no podría proteger contra una o varios de estos compuestos.
- E) Los filtros AX pueden usarse como filtros A2 solo si no existen compuestos de baja ebullición. Los filtros A1 y A2 no deben usarse para protegerse contra los compuestos orgánicos con un punto de ebullición bajo.

Los filtros NO

Teniendo en cuenta las limitaciones arriba mencionadas, relativas al uso de las distintos piezas faciales (considerando como límite máximo el valor que sea inferior a dos), los filtros que protegen contra NO pueden usarse con concentraciones hasta de 2500 ml/m³ (0,25 Vol.% = 2500 ppm).

Los filtros CO

Los filtros para la protección de monóxido de carbono con la identificación 'CO20' se pueden utilizar para un tiempo total de 20 minutos para la protección contra el CO, incluso si el monóxido de carbono no está presente en la atmósfera durante el uso. Los filtros de CO con la identificación 'CO60' se pueden utilizar para un tiempo total de 60 minutos para la protección contra el CO, incluso si el monóxido de carbono no está presente en la atmósfera durante el uso. El monóxido de carbono es inodoro, insípido y no irritante. Los filtros de CO se pueden utilizar exclusivamente de acuerdo con el período de uso indicado en el marcado. El período de uso, no se puede determinar de otra manera.

Nota importante: Independientemente del tiempo limitado de protección de CO y NO, los filtros polivalentes se pueden utilizar para asegurar protección de otras sustancias para un período mas largo de lo indicado por la clase de CO y NO.

Los filtros SX

Tipo de filtro	Concentración máxima	Tiempo máximo de uso
SX	5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. % = 5000 PPM)	20 Minutos

Los filtros combinados para la protección contra gases, vapores y partículas especiales se clasifican según la eficiencia del filtrado de la superficie protectora contra las partículas SXP1, SXP2, SXP3 (véase los límites de uso arriba mencionados relativos a los filtros de partículas) y teniendo en cuenta las límites de uso de las piezas faciales. Los filtros especiales SX deben usarse una sola vez.

Filtros RIOT

Los filtros RIOT para protección contra gases lacrimógenos se clasifican de acuerdo con la sección estándar de NIOSH:

- RCT-APR-STP-0037

- RCT-APR-STP-0050

		Pre-Conditioning								
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]	
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480	
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480	
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480	
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480	
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480	
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480	

El nivel de protección de los filtros RIOT contra la capsicina se clasifica según la norma EN143 porque los aerosoles de capsicina se caracterizan por partículas de un tamaño tal que la norma EN143 garantiza una filtración suficiente.

Los filtros RIOT deben utilizarse con EPI que proporcionen protección ocular frente a gases lacrimógenos y aerosoles de capsicina.

Mascara

Los filtros SEKUR se emplean conjuntamente con las siguientes máscaras:

Filtros SEKUR	Máscaras SEKUR
Con rosca EN 148/1: Filtros DIRIN de las series 230, 300, 500 y 530	Con rosca EN 148/1 Máscaras de cara completa: C607, SFERA Semi máscara: Polimask 330 y Polimask 2000 alfa
Mediante unión con boquilla roscada EN 148/1: Serie 230 (código n. 4338.3220)	Semi máscara: Polimask 330 y Polimask 2000 alfa
Con racor de inserción o rosca especial: Serie 230 (clase antiguas 1 y 2, clase antipolvo P1, P2, P3 y sus combinaciones)	Semi máscara: Polimask 230 y Polimask 2000 gamma
Con racor de inserción o rosca especial: Serie 200 (filtros pequeños) (clase antiguas 1, 2, clase antipolvo P2, P3 y sus combinaciones) El empleo y la sustitución de estos filtros debe venir siempre en pareja asegurándose de que sean del mismo tipo.	Semi máscara: Polimask 100/2 y Polimask 2000 beta Máscara de cara completa: C607 TWIN

Almacenamiento y mantenimiento

Los filtros SEKUR deben almacenarse dentro del rango de temperatura y humedad indicado y lejos de fuentes importantes de vibración. También deben estar protegidas contra actividades perjudiciales como la luz solar directa, choques, caídas, agentes oxidantes. Por otra parte, se debe evitar el contacto con las cetonas, ésteres, hidrocarburos, ácidos fuertes y bases, fluidos de alta presión, líquidos. El plazo para el almacenamiento de los filtros en su embalaje original, cuando sean almacenados correctamente, se indica en el propio filtro. Filtros de gas y combinados una vez abiertos deben ser utilizados dentro de los 6 meses, almacenados en sus cajas con las tapas aplicadas y siguiendo las instrucciones de almacenamiento. También hay que tener cuidado de no colocar filtros con aberturas para el paso de aire sucio. AX filtros, SX y NOP3 no pueden ser reutilizados. En caso de exposición a sustancias CBRN/NBC, los filtros NBC no se pueden reutilizar. Los filtros SEKUR, transportados y almacenados en su embalaje original de fábrica requieren ningún tipo de mantenimiento.

Nota importante: todos los filtros Serie 230/ antipartículas DIRIN 230/ 200 Series no debe ser reutilizado si están mojados durante el uso de disolventes orgánicos, ya que alteran la estructura del cuerpo del filtro.

Puesta en funcionamiento y Utilización

El usuario de un dispositivo de protección respiratoria debe estar bien entrenado y conocer las instrucciones de uso. Retire el filtro del paquete y retire las tapas. El sello, o el embalaje hermético, no debe ser dañado. Asegúrese de que el filtro sea adecuado para el uso previsto, visualmente en perfecto estado y con las tapas protectoras en su lugar. Conectar herméticamente el filtro con la máscara. Use el respirador y verifique la estanqueidad en la cara. La duración del uso del filtro depende de las condiciones de uso. Los filtros antigás y combinados se agotan y, por lo tanto, deben reemplazarse cuando hay un olor a contaminante en el respirador. Los filtros para la protección contra gases y vapores inodoros, por ejemplo el mercurio y el monóxido de carbono, solo pueden usarse

una vez y por un período breve. El tiempo máximo de uso se evalúa de acuerdo con las condiciones de uso y el lugar donde opera. Además de estas condiciones específicas de uso, deben observarse las condiciones de uso de ciertos filtros (por ejemplo, las condiciones de uso de los filtros AX). El polvo y los filtros combinados que se utilizan contra sustancias nocivas en forma de partículas deben reemplazarse cuando haya un aumento en la resistencia respiratoria. Los filtros no deben utilizarse en presencia de sustancias que puedan obstruir el lado de la entrada de aire de manera anómala. Para su reutilización, el filtro debe mantenerse como se describe en el párrafo relativo, asegurándose de que la conexión roscada que se conecta a la máscara sea libre y limpia, y que el lado de entrada del aire desde el exterior también sea libre y sin sustancias incrustantes que puedan impedir operación regular

Filtros utilizados

los filtros son desechos especiales que deben ser tratados de acuerdo con los toxicos filtrados y la legislación local.

Naudojimo instrukcija

Šios instrukcijos arba SEKUR filtrų naudojimas turi būti atidžiai perskaitytas, supraстas, siekiant išvengti galimo netinkamo naudojimo ir apsaugoti nuo sąlyčio su teršalais (dujų, garų ir dulkių) darbo vietoje. Respiratoriniai filtrai yra vienkartiniai ir apsaugo nuo kenksmingų dulkių ir (ar) dujų konkrečiomis sąlygomis, aprašytomis šiose instrukcijose. Todėl labai svarbu, kad filtrą parinktų apmokytas personalas, žinantis paties filtro naudojimo, priežiūros ir laikymo sąlygas. Pažeisti filtrai negali būti naudojami ir turi būti nedelsiant pakeisti. Draudžiama daryti SEKUR filtrų techninius pakeitimus. Gamintojas neprisilima atsakomybės už bet kokią žalą, padarytą dėl minėtų nuostatų nesilaikymo. D.P.I. s.r.l. garantijos, pardavimo ir pristatymo bendrosios sąlygos nėra paminėtos šioje instrukcijoje. Turi būti griežtai laikomasi saugos standartų ir reglamentų, susijusių su kvėpavimo apsaugos priemonių naudojimui, išleistų kompetentingų nacionalinių ir Europos Sąjungos institucijų.

Paskirtis

Filtravimo respiratorius susideda iš veido dalies (ištininės kaukės, puskaukės, burnos dalies), prijungtos prie filtro. Filtravimo respiratoriai pašalina kenksmingas dujas, garus ir daleles iš kvėpuojamo oro. Filtrai yra III kategorijos įrenginiai pagal ES reglamentą 2016/425.

Naudojimo sąlygos

Filtrai gali būti naudojami, kai:

- aplinkoje esančio deguonies koncentracija yra ne mažesnė kaip 17% pagal tūrį;
- ore nėra prisodrintos deguonies ar potencialiai sprogioje aplinkoje;
- toksinės medžiagos tipas, koncentracija ir savybės turi būti žinomos ir pati toksinė medžiaga turi būti bekvapė (ji turi būti juntama per pojūčius: t. y. skonį ir kvapą). Turi būti griežtai laikomasi filtrų naudojimo apribojimų, susijusių su teršalų koncentracija atmosferoje;
- filtravimo respiratoriai negali būti naudojami uždaroje, nevedinamoje vietoje, pavyzdžiui: cisternose, šuliniuose, požeminėse perėjose, konteineriuose, siloso duobėse ir t.t.

DĖMESIO: Kenksmingos dujos, kurios yra sunkesnės už orą, nusileidusios žemai yra pavojingesnės.

- privaloma vadovautis specialiais nuo bekvapių dujų ir garų apsaugančių filtrų naudojimo ir trukmės nurodymais;
- dalelių filtrai, apsaugantys nuo radioaktyvių medžiagų, mikroorganizmų ir aktyvių biocheminių medžiagų, turi būti naudojami tik vieną kartą (šie filtrai yra vienkartiniai).

Autonominio kvėpavimo prietaiso naudojimas taip pat yra reikalingas, kai viena iš pirmiau minėtų sąlygų neleidžia filtravimo respiratoriaus naudoti saugiai (ypač esant deguonies trūkumui ar didelės koncentracijos kenksmingoms medžiagoms), operatorius turi naudoti prietaisą, kuris leidžia visiškai izoliuotis nuo supančios užterštos aplinkos (autonominio kvėpavimo prietaisas).



Atkreipkite dėmesį į pavojų, kylantį naudojant filtrą netoli liepsnos ar besilydančio metalo pusrų, nes medžio anglis esanti filtre gali užsidegti ar išlaisvinti toksiškas medžiagas.

Vengti sąlyčio su ketonais, esteriais, angliavandeniliais, rūgštimis ir stipriomis bazėmis, aukšto slėgio skysčiais ir skysčiais.

Ženklinimas ir filtrų asortimentas

Filtrai SEKUR skirstomi pagal funkcijas ir klases, remiantis galiojančiais EN standartais. Ženklime pateikiama ši informacija:

Dujų filtras

teikia apsaugą nuo kenksmingų dujų ir garų, tačiau jis neapsaugo nuo dalelių ir aerozolių;

Dalelių filtras

teikia apsaugą nuo kenksmingų dalelių ir aerozolių, bet jis neapsaugo nuo dujų;

Kombinuotas filtras

teikia apsaugą nuo kenksmingų dujų, dalelių ir aerozolių.

Filtrai yra paženklinti pagal jų taikymo sritį, raidėmis ir spalvomis, nurodančiomis jų tipą, ir skaičiais, nurodančiais jų klasę. Kombinuoti filtrai yra paženklinti pagal dujų ir dalelių informaciją.

Filterio tipas	Klasė	Spalva	Funkcijos	Standartai
A	1, 2 ar 3	Ruda	Nuo organinių junginių, kai virimo taškas virš 65°C	EN14387:04/A1:2008
AX	Žr. Specialias naudojimo instrukcijas	Ruda	Nuo organinių junginių, kai virimo taškas virš 65°C (žemas)	EN14387:04/A1:2008
SX	Žr. Specialias naudojimo instrukcijas	Purpurinė	Nuo specialiųjų dujų ir garų	EN14387:04/A1:2008
B	1, 2 ar 3	Pilka	Nuo neorganinių dujų ir garų, pvz., chloro, vandenilio sulfido, ciano vandenilio rūgšties, druskos rūgšties	EN14387:04/A1:2008
E	1, 2 ar 3	Geltona	Sieros dioksidas, druskos rūgštis	EN14387:04/A1:2008
K	1, 2 ar 3	Žalia	Nuo amoniako	EN14387:04/A1:2008
CO*	20, 60 ar 180	Juoda	Anglies viendeginis	DIN 58620:07
P	1, 2 or 3	Balta	Nuo dulkių ir aerozolių	EN143:00/A1:2006










*Klasė 20, 60 ar 180 yra maksimalus filtro naudojimo laikas minutėmis.


Specialūs filtrai: (specialios naudojimo instrukcijos skirtos CO ir REAKTOR filtrams)

CO P3	Juoda/Balta	Anglies monoksidas ir dalelės
Hg P3	Raudona/Balta	Gyvsidabris (gara) ir dalelės
NO P3	Mėlyna/Balta	Azoto dujos, azoto monoksidas, įskaitant ir daleles
REAKTOR P3	Oranžinė/Balta	Radioaktyvusis jodas, radioaktyvusis metilo jodidas ir dalelės, įskaitant ir radioaktyviasias, dulkes (DIN 58621:11)

A, B, E ir K dujų filtro klasės naudojimas priklauso nuo maksimalios galimos kenksmingų dujų koncentracijos atmosferoje naudojimo metu ir nuo žemiau aprašytų apsaugos ribų tai pačiai toksiškai medžiagai. Taip pat turi būti atsižvelgiama į eksploatavimui reikalingą laiką. Dalelių filtrai, pagal jų klases, turi skirtingą filtro pajėgumą ir jie turi būti pasirenkami atsižvelgiant į pavojaus lygį ir dalelių, kurios bus filtruojamos, toksiškumą, taip pat minėtas apsaugos ribas. Kombinuotieji filtrai turi būti pasirenkami atsižvelgiant į dujų ir atmosferoje esančių dalelių tipą ir savybes. Tuo atveju, kai abejojama, norint pasakyti, kad neįmanoma nustatyti santykinio toksiškų dujų ir dalelių buvimo, dėl saugos priežasčių, turi būti naudojamas kombinuotasis filtras.

Pastaba: filtrai, sveriantys daugiau kaip 300 g, negali būti tiesiogiai prijungiami prie puskaukių ar ketvirtnių kaukių. Filtrai, sveriantys daugiau kaip 500 g., negali būti tiesiogiai prijungiami prie viso veido kaukių arba prie bet kurios kitos burnos dalies (žr. lentelę, susijusią su filtrų kodų skaičiais). Sunknesni filtrai turi būti įrengiami nešiojamajame prietaise, leidžiančiame juos prijungti prie kaukės žarna. Visų DPI Srl filtrų, išskyrus pavaizduotus žvaigždute, kurių masė didesnė nei 300 g, bet mažesnė nei 500 g (žr. suvestines lentelės filtrų kodus), masė yra mažesnė nei 300 g.

Gamintojas, CE ženklinimas		Filtrų ir pakuotės ženklinimas	
	Gamintojo identifikavimas (logotipas)		maksimali sandėliavimo drėgmė
EN 14387:04/A1:2008	Nuorodiniai teisės aktai Pramoniniai filtrai		Sandėliavimo temperatūros intervalas
EN 14387:2021	Nuorodiniai teisės aktai CBRN – NBC filtrai		Naudokite tik su pilna kauke
	Naudoti tik su sudvejintais respiratoriais		Dujų filtrai naudojami tik vieną kartą
 XX/YYYY	Filtro tinkamumo laiko galiojimo data, mėnuo (xx) ir metai (YYYY)	D	Papildomas ženklinimas "D" nurodo užsiterštumo bandymų su dolomito dulkėmis atitiktį
	Skaityti pridėdamą naudojimo ir priežiūros instrukciją		Maksimalus HgP3 naudojimo laikas
4341.xxxx	Filtro kodo numeris	R	Papildomas ženklinimas "R", t. y. daugkartinio naudojimo, patvirtina, kad pagal naujai nustatytus EN 143:00/A1:2006 reikalavimus, dalelių filtras (atskiras arba įdėtas į kombinuotąjį filtrą), gali būti naudojamas daugiau nei darbo pamainą po sąlyčio su aerozoliais

	<p>CE ženklিনimas pateikiamas ant filtro etiketės, kuri nurodo notifikuotąją staigą, kuri vykdo gamybos kontrolę, ES reglamento 2016/425 VIII priedo (D modulis) nustatyta tvarka.</p>	<p>NR</p>	<p>Papildomas ženklিনimas "NR", t. y. negali būti pakartotinai panaudotas, patvirtina, kad pagal naujai nustatytus EN 143:00/A1:2006 reikalavimus, dalelių filtrą (atskiras arba įdėtas į kombinuotąjį filtrą) neturėtų būti naudojamas ilgiau nei darbo pamainą po sąlyčio su aerozoliais.</p>
--	--	------------------	---

Visas SEKUR filtrų asortimentas su CE ženklinimu yra nuoroda į paragrafą: "CE", kuris yra pateikiamas šios instrukcijos pabaigoje. Produktų atitikties deklaraciją galima rasti interneto svetainėje www.dpisekur.com tam skirtame skyriuje.

Apsaugos ribos

Filtrų galiojimo trukmė priklauso nuo klasės ir naudojimo: įkvėpto oro drėgmės ir temperatūra, darbo tempas, nuodų koncentracijos ir jų deriniai aplinkoje. Dėl šių priežasčių neįmanoma prognozuoti naudojimo trukmės, jei pirmiausia pateikta informacija nėra žinoma. Nuodų, dujų ar dalelių pavojingumui įvertinti naudojama slenksinė ribinė vertė (SRV). SRV reiškia, kad maksimali medžiagos, kurios žmogus gali būti veikiamas, koncentracija per aštuonių valandų pamainą neturi pasekmių ar nepadaro žalos.

Dujų filtrai

Aukštesnės klasės dujų filtras gali būti naudojamas (su ta pačia kauke) aplinkoje, kurioje yra būtinas žemesnės klasės filtras, toliau pateikiamoje lentelėje išvardyta toksiška koncentracija (išreikšta ribinės vertės kartotiniu SRV), kuri neturėtų būti viršijama kiekvieno tipo kaukei.

Kaukės tipas	Sudėtinė ribinė reikšmės TLV	Pastabos - ribojimai
Puskaukė ar ketvirtinė kaukė	30	Ji neturi būti naudojama tuo atveju, kai dujų koncentracija didesnė nei nustatyta 1, 2 arba 3 klasės dujų filtrams (žr. susijusią lentelę)
Viso veido kaukė ar kandiklio įtaisai	400	
Filtro klasė	Filtro našumas	Maksimali leistina dujų koncentracija *
1	Žemas	1000 ml/m ³ = (0,1 tūrio % = 1000 ppm)
2	Vidutinis	5000 ml/m ³ = (0,5 tūrio % = 5000 ppm)
3	Aukštas	10000 ml/m ³ = (1,0 tūrio % = 10000 ppm)

* Senas dujų koncentracijos pavadinimas rodomas skliausteliuose.

Pagal galiojančius gamybos standartus, šių klasių filtrai atitinka:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1 Klasės dujų filtras | mažas filtras su specialia įsukta ar užspaudžiama jungtimi; |
| 2 Klasės dujų filtras | normalus filtras ar filtras su įsukta jungtimi atitinkančia EN 148/1; |
| 3 Klasės dujų filtras | filtras jungiamas prie kaukės gofruota žarna. |
- Filtrai NO turi būti naudojami tik vieną kartą. CO filtrai turi būti naudojami tik vieną kartą maksimalų nurodytą filtro klasės (20, 60

arba 180 minučių) laiką ir bet kuriuo atveju jie turi laikomi sandarioje pakuotėje prieš naudojant. CO filtrai neturėtų būti naudojami, jei korpusas yra pažeistas. HgP3 filtrų maksimalus tarnavimo laikas yra 50 h.

CBRN – NBC filtrai buvo toliau bandomi siekiant apsaugoti nuo dujų pagal NBC, CBRN scenarijų. Apsaugos lygis apibrėžiamas bandymo ataskaitoje, nurodytoje filtro duomenų lape arba filtro suvestinėje.

Reikėtų pažymėti, kad filtro praskverbimo laikas tikromis naudojimo sąlygomis gali skirtis nuo laboratorinių tyrimų ataskaitoje nurodytos trukmės.

Apsaugos pajėgumas ir A, B, E ir K dujų filtrų bandymų sąlygos pagal EN 14387 standartą

Tipas ar karsė	Bandymo metu naudojamąs dujas	EN 14387:04/A1:2008		EN 14387:21	
		Bandymo dujų koncentracija (PPM)	Minimalus protrūkio laikas bandymo sąlygomis (min)	Bandymo dujų koncentracija (PPM)	Minimalus protrūkio laikas bandymo sąlygomis (min)
A1	Cikloheksanas (C ₆ H ₁₂)	1000	70	1000	70
B1	Chloras (Cl ₂)	1000	20	1000	20
	Vandenilio sulfidas (H ₂ S)	1000	40	1000	40
	Vandenilio cianidas (HCN)	1000	25	1000	25
E1	Sieros dioksidas (SO ₂)	1000	20	1000	20
K1	Amoniakas (NH ₃)	1000	50	1000	50
A2	Cikloheksanas (C ₆ H ₁₂)	5000	35	5000	35
B2	Chloras (Cl ₂)	5000	20	5000	20
	Vandenilio sulfidas (H ₂ S)	5000	40	5000	40
	Vandenilio cianidas(HCN)	5000	25	5000	25
E2	Sieros dioksidas (SO ₂)	5000	20	5000	20
K2	Amoniakas (NH ₃)	5000	40	5000	40

A3	Cikloheksanas (C ₆ H ₁₂)	8000	65	8000	105
B3	Chloras (Cl ₂)	10000	30	5000	60
	Vandenilio sulfidas (H ₂ S)	10000	60	5000	120
	Vandenilio cianidas(HCN)	10000	35	5000	70
	Sieros dioksidas (SO ₂)	10000	30	5000	60
K3	Amoniakas (NH ₃)	10000	60	5000	120

Reikia pažymėti, kad filtrų praskisverbimo laikas faktinio naudojimo sąlygomis gali būti ilgesnis nei laboratorinių bandymų sąlygomis. Yra filtrų, apsaugančių nuo daugiau nei vienu nuodingų dujų, pateiktų aukščiau esančioje lentelėje (įvairaus tipo filtrai). Šie filtri nurodo visus kiekvienos pagrindinės taikymo srities, kuriai jie yra skirti, ženklinius (raides, spalvas ir klasės skaičių). Kiekvienoms toksinėms dujoms išskokite rodmenų, pateikiamų atitinkamam atskiro tipo filtrui.

Dalelių filtri

Aukštesnės klasės dalelių filtri gali būti naudojami (su pačia kauke) aplinkoje, kurioje reikalingas žemesnės klasės filtri.

Filtro klasė	Kaukės tipas	Sudėtinė ribinės reikšmės SRV	Pastabos - Ribojimai
P1 (žema)	Puskaukė arba ketvirtinė kaukė	4	Žr. 1, 2 ir 3 pastabas
	Viso veido kaukė ar kandiklis	4	Žr. 1, 2 ir 3 pastabas
P2 (vidutinė)	Puskaukė ar ketvirtinė kaukė	10	Žr. 1, 2 ir 3 pastabas
	Viso veido kaukė ar kandiklis	15	
P3 (aukšta)	Puskaukė ar ketvirtinė kaukė	30	Žr. 1, 2 ir 3 pastabas
	Viso veido kaukė ar kandiklis	400	

Dalelių filtri turi būti pakeistas, jei vartotojas pastebi įkvėpimo pasipriešinimo padidėjimą.

1 pastaba: Filtravimo klasės pasirinkimas priklauso nuo blokuojamų medžiagų koncentracijos. Tačiau esant radioaktyvioms medžiagoms, kancerogenams, mikroorganizmams ir biochemiškai aktyvioms ir patogeniškai medžiagoms, atsižvelgiant į jų pavojingumą, patartina įvertinti galimybę bet kuriuo atveju naudoti P3 klasę, kuri užtikrina efektyvumą, viršijantį 99,95%.

2 pastaba: Kietųjų dalelių radioaktyviasias medžiagas efektyviai sulauko dulkių filtri, tačiau jos išlieka kenksmingos, ne tik kontaktuojant, bet ir spinduliuodamos iki tam tikro atstumo, kuris priklauso nuo jų prigimties. Atsižvelgkite į tai rinkdamiesi AAP, taip pat tvarkydami ir šalindami juos po naudojimo

3 pastaba: aktyvioms ir patogeniškomis biocheminėms medžiagoms, dėl jų gebėjimo daugintis, neįmanoma nustatyti žalos nedarymo ribos, todėl, be to, kas nurodyta 1 pastaboje, atsižvelgkite į tai, vertindami riziką ir dėvėjimo, naudojimo, pašalinimo procedūrų metu.

Filtravimo pajėgumas pagal EN 143:00/A1:2006

Filtro klasė	Filtravimo našumas %	
	Natrio chlorido testas	Parafino aliejaus testas
P1	80	80
P2	94	94
P3	99,95	99,95

Kombinuoti filtrai

Kombinuoti filtrai teikia apsaugą nuo dujų, dalelių ir aerozolių. Šios sąlygos ir šių filtrų naudojimo apribojimai yra tokie patys, kaip dujų ir dalelių filtrų.

AX filtrai nuo žemos virimo temperatūros organinių garų

A) Organiniai deriniai, kurių virimo temperatūra yra žemesnė kaip 65°C, skirstomi į 4 grupes:

Grupė 1	Organiniai garai su SRV, žemesnė arba lygią 10 ppm (dalių vienam milijonui)
Grupė 2	Organiniai garai su SRV, aukštesnė nei 10 ppm (dalių vienam milijonui)
Grupė 3	Organiniai garai, nuo kurių apsaugą teikia filtrai, skiriasi nuo AX tipo (pavyzdžiui: B, E, K)
Grupė 4	Organiniai garai, nuo kurių apsaugą teikia dujų filtrai, yra menki arba nuliniai

B) Filtrai AX apsaugo nuo cheminių derinių priklausančių 1 ir 2 grupei iki maksimalios koncentracijos, kaip nurodyta lentelėje žemiau. Reikalinga atsižvelgti į skirtingų kaukių tipų naudojimo ribojimus (slenkstine riba laikant žemesnę iš dviejų vertę):

Grupė	Maksimali koncentracija	Maksimali naudojimo trukmė
Grupė 1	100 ppm = (100 ml/m ³ = 0.01 Vol. %)	40 minučių
	500 ppm = (500 ml/m ³ = 0.05 Vol. %)	20 minučių
Grupė 2	1000 ppm = (1000 ml/m ³ = 0.1 Vol. %)	60 minučių
	5000 ppm = (5000 ml/m ³ = 0.5 Vol. %)	20 minučių

C) Naudokite naujus, niekada nenaudotus filtrus apsaugai, laikomus jų originalioje pakuotėje.

D) AX filtrų naudojimas apsaugai nuo žemos virimo temperatūros cheminių medžiagų, sumaišytų su kitomis organinėmis dujomis / garais, junginius; draudžiama vieną ar daugiau šių junginių filtruoti.

E) AX filtras gali būti naudojamas kaip A2 filtrai tik tuo atveju, jei nėra jokio žemos virimo temperatūros junginio. A1 ir A2 filtrai turi būti naudojami nuo organinių junginių su žema virimo temperatūra.

NO filtrai

Be apribojimų, skirtų naudoti įvairių tipų kaukes (atsižvelgiant, kad slenktinė ribos žemesnė vertė, atsirandanti tarp šių dviejų), NO filtrai gali būti naudojami teršalo koncentracijos atveju iki 2500 ml/m³ (0,25 tūrio % = 2500 ppm).

CO filtrai

CO filtrai su identifikavimu „CO20“ gali būti naudojami vieną kartą 20 minučių apsaugai, net jei anglies monoksido nėra atmosferoje naudojimo metu. CO filtrai su identifikavimu „CO60“ gali būti naudojamas tik vieną kartą 60 minučių apsaugai, net jei anglies monoksido nėra atmosferoje naudojimo metu. Anglies monoksidas yra bekvapis, beskonis ir nedirgina kvėpavimo takų. Naudokite tik CO filtrus, laikydamiesi tarnavimo trukmės laikotarpio, nurodyto ant ženklinio. Tarnybos trukmės laikotarpio pabaiga negali būti nustatoma kitaip.

Svarbi pastaba: Nepriklausomai nuo jų ribotos trukmės apsauginio poveikio nuo CO ir NO, daugkartinio naudojimo filtrai gali būti naudojami pasibaigus šių medžiagų, apsaugančių nuo kitų nurodytų medžiagų, naudojimo laikotarpiui.

SX filtrai

Filtro tipas	Maksimali koncentracija	Maksimali naudojimo trukmė
SX	5000 ml/m ³ = 0.5 tūrio % = 5000 ppm	20 minučių

Kombinuoti filtrai apsaugai nuo specialių dujų ir garų klasifikuojami pagal filtro pajėgumą SX P1, SX P2, SX P3 dalelių filtravimo pusėje (žr. prieš tai einantį paragrafą „Dalelių filtrai“), ir atsižvelgiant į kaulių apsaugos ribas. SX filtrai turi būti naudojami tik vieną kartą.

RIOT filtrai

RIOT filtrai, skirti apsaugai nuo ašarinių dujų, klasifikuojami pagal NIOSH standarto skyrių:

- RCT-APR-STP-0037
- RCT-APR-STP-0050

		Pre-Conditioning								
Tear Gas	RH [%]	Flow [l/min]	Time [Hr]	Conc. Inlet [ppm]	Flow [l/min]	Temp [DEGC]	RH [%]	Breaking Conc.	Min time [min]	
CN	N/A	N/A	N/A	16	64	25	50%	0.05	480	
CN	25%	64	6	16	64	25	25%	0.05	480	
CN	85%	64	6	16	64	25	85%	0.05	480	
CS	N/A	N/A	N/A	3	64	25	50%	0.05	480	
CS	25%	64	6	3	64	25	25%	0.05	480	
CS	85%	64	6	3	64	25	85%	0.05	480	

RIOT filtrų apsaugos nuo kapsicino lygis klasifikuojamas pagal standartą EN143, nes kapsicino aerozoliams būdingos tokio dydžio kietosios dalelės, kad standartas EN143 užtikrina pakankamą filtravimą.

RIOT filtrai turi būti naudojami su asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios užtikrina akių apsaugą nuo ašarinių dujų ir kapsicino aerozolių.

Kaukės

Filtrus SEKUR galima derinti su šiomis kaukėmis:

SEKUR filtrai	SEKUR kaukės
Su EN 148/1 sriegine jungtimi: serijos 230, 300, 500 ir 530 DIRIN filtrai	Su EN 148/1 sriegine jungtimi: C607 ir SFERA viso veido kaukės; „Polimask“ 330 ir „Polimask 2000 alfa“ puskaukė
Su EN 148/1 sriegine jungtimi: Serija 230 (kodas 4338.3220)	„Polimask“ 330 ir „Polimask 2000 alfa“ puskaukė
Su užspaudžiama jungtimi ar specialiu sriegiu: serija 230 (1, 2 klasės dujų filtras, P1, P2, P3 klasės dalelių filtrai ir jų deriniai)	„Polimask“ 230 ir „Polimask 2000 gamma“ puskaukė
Su užspaudžiama jungtimi ar specialiu sriegiu: Serija 200 (maži filtrai) (1, 2 klasės dujų filtrai, P2, P3 klasės dalelių filtrai ir jų deriniai) Kaukės turi būti naudojamos su to paties tipo filtrų pora. Filtrai turi būti keičiami abu vienu metu, net jei nenaudojami.	„Polimask“ 100/2 ir „Polimask 2000 beta“ puskaukės; „C607 Twin“ viso veido kaukė

Laikymo sąlygos ir priežiūra

SEKUR filtrai turi būti laikomi nurodytoje temperatūros ir drėgmės diapazone ir atokiai nuo didelės vibracijos šaltinių. Filtrai turi būti apsaugoti nuo saulės spindulių, oksiduojančių medžiagų, smūgių ir kritimo rizikos. Venkite kontakto su ketonais, esteriais, angliavandeniliais, rūgštimis ir stipriomis bazėmis, aukšto slėgio fluidais, skysčiais. Filto galiojimo laikas yra nurodytas ant paties filtro,

su sąlyga, kad tai yra daiktas, laikomas originalioje pakuotėje. Atidarius, dujų ir kombinuoti filtrai turi būti panaudoti per 6 mėnesius, tik jei filtrai buvo laikomi jų originalioje pakuotėje, su jėdais dangteliais ir pagal sandėliavimo instrukcijas. Atkreipkite dėmesį, kad nelaikytumėte filtrų su purvo pėdsakais oro įsiurbimo angose. AX, SX ir NO P3 filtrai turi būti naudojami tik vieną kartą. Patekus į CBRN/NBC medžiagas, NBC filtrų pakartotinai naudoti negalima. Jei transportuojami ir sandėliuojami jų originalioje pakuotėje, SEKUR filtrams nereikalinga jokia priežiūra.

Pastaba: 230 serijos /DIRIN 230/ 200 serijos filtro negalima naudoti, jei naudojimo metu kontaktuoja su organinėmis medžiagomis, kurios veikia filtro korpuso struktūrą.

Pasiruošimas naudoti ir naudojimas

Respiratoriaus su įrengtu filtru naudojimas turi būti tinkamai apmokytas ir visiškai susipažinus su atitinkamomis naudojimo instrukcijomis. Išpakuokite ir atdenkite filtrą. Įsitikinkite, ar nepažeista hermetiška plomba. Patikrinkite, ar filtro kodavimas yra tinkamas numatomam naudojimui, vizualiai patikrinkite, ar jis yra geros būklės, ir dangteliai yra uždėti. Hermetiškai prijunkite filtrą prie veido dalies, uždėkite respiratorių ir patikrinkite sandarumą su veidu. Filtro galiojimo trukmė priklauso nuo naudojimo sąlygų. Filtrai, skirti apsaugai nuo bekvapių dujų ir garų (pavyzdžiui: gyvsidabrio ir anglies monoksido), turi būti naudojami tik vieną kartą ir trumpą laikotarpį, nustatant faktines darbo sąlygas. Specialiems filtrams, pavyzdžiui, AX filtrams, yra specialios instrukcijos, kurių turi būti laikomasi. Dalelių ir kombinuotus filtrus (naudojami dulkelioje aplinkoje) reikia pakeisti, kai yra juntamas kvėpavimo pasipriešinimo padidėjimas. Filtrai neturėtų būti naudojami, jeigu juose yra medžiagų, kurios gali blokuoti oro įėjimo angą. Prieš naudojant tą patį filtrą, įsitikinti, kad jis buvo laikomas pagal sandėliavimo paragrafą. Atkreipkite dėmesį į jungties su kauke sąlygas. Ji turi būti švari ir neužkimšta, be medžiagų nuosėdų, kurios gali kliudyti tinkamam funkcionavimui.

Sunaikinimas

Filtrai yra specialią atliekų objektai ir turi būti išmetami pagal turimas medžiagas ir vietos teisės aktus.



I	<p>Il numero posto nella colonna destra della tabella identifica l'Organismo Notificato (NB) che ha rilasciato il certificato CE di tipo secondo le disposizioni del regolamento 2016/425</p> <p>0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Germania 0158 = Dekra Exam Gmbh. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Germania 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italia</p> <p>CE 1024 = Vyzkumny ustav bezpecnosti prace, v. v. i. - Jeruzalemska 9; 116 52 PRAHA 1 Czech Republic</p> <p>La marcatura CE presente sull'etichetta dei filtri "CE 0426" identifica l'organismo che ne effettua il controllo sulla produzione secondo la procedura prevista dall'allegato VIII (modulo D) del Regolamento 2016/425.</p>
GB	<p>The number in the right column in table below identifies the Notified Body who issued CE certification on sample following the Regulation 2016/425</p> <p>CE 0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Germany CE 0158 = Dekra Exam Gmbh. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Germany CE 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italy</p> <p>The CE marking on the label of the filter "CE 0426" identifies the Notified Body which carries out a control on production in accordance with the procedure foreseen in the Annex VIII of the Regulation 2016/425.</p>
D	<p>Die Zahl in der rechten Spalte kennzeichnet die notifizierte Prüfstelle, von der gemäß der Richtlinie 2016/425 EWG die Baumusterprüfung durchgeführt und das CE-Zeichen vergeben wurde:</p> <p>CE 0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Deutschland CE 0158 = Dekra Exam Gmbh. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Deutschland CE 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italien</p> <p>Das CE-Zeichen auf der Filterbanderole "CE 0426" kennzeichnet die Prüfstelle, welche die Kontrolle der Herstellung gemäß des Anhangs VIII (D-Modul) der Verordnung (EU) 2016/425.</p>
F	<p>Le numéro dans la colonne de droite identifie l'organisme de certification qui a établi le certificat de conformité sur le produit en accord avec le règlementation 2016/425</p> <p>CE 0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Allemagne CE 0158 = Dekra Exam Gmbh. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Allemagne CE 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italie</p> <p>Le marquage du label CE sur l'étiquette du filtre "CE 0426" identifie l'organisme qui effectue le contrôle sur la production en accord avec la procédure prévu par Annexe D de le réglementation 2016/425</p>
E	<p>El numer en la columna de la derecha identifica el organismo homologado que expide el certificado CE segun la muestra, de acuerdo con el Reglamento 2016/425</p> <p>CE 0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Alemania CE 0158 = Dekra Exam Gmbh. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Alemania CE 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italia</p> <p>El marcado CE en la etiqueta del filtro "CE 0426" identifica el organismo homologado que realiza un control sobre la produccion de acuerdo con el procedimiento previsto en el anexo VIII (formulario D) del Reglamento 2016/425</p>

Numeris, pateiktas dešiniąjame stulpelyje, nurodo notifikuojąją įstaigą, išdavusią CE sertifikatą, vadovaujantis Reglamentu 2016/425

CE 0121 = Bia Postf. 2043 alte Heerstr. 111, D - 5205 St. Augustin - Vokietija

CE 0158 = Dekra Exam GmbH. - Adlerstrasse 29, D - 45307 Essen - Vokietija

CE 0426 = Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milan, Italija

CE ženklas ant filtro etiketės „**CE 0426**“ nurodo notifikuojąją įstaigą, vykdančią gamybos kontrolę, vadovaujantis Reglamento 2016/425 VIII (modulis D) priede numatyta tvarka.

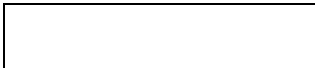
Art. Nr.	Filtrai	CE
SERIE 200		
4340.1001	200 A1	0426
4340.1002	200 B1	0426
4340.1003	200 E1	0426
4340.1004	200 K1	0426
4340.1006	200 P2 R D	0426
4340.1007	200 P3 R D	0426
4340.1012	200 A1P3 R D	0426
4340.1013	200 B1P3 R D	0426
4340.1014	200 E1P3 R D	0426
4340.1015	200 K1P3 R D	0426
4340.3215	200 A1P1 NR	0426
4340.3216	200 A1B1	0426
4340.1020	200 A1B1E1K1P3 R D	0426
4340.1021	200 A1B1E1K1	0426
4340.1022	200 A2	0426
4340.1024	200 A2P3 R D	0426
4340.1008	ASB P3 R D	0426
SERIE 230		
4340.5100	230 A1	0426
4340.5101	230 B1	0426
4340.5102	230 E1	0426
4340.5103	230 K1	0426
4340.5104	230 A1P2 R D	0426
4340.5105	230 A2	0426
4340.5106	230 A2P2 R D	0426
4340.5107	230 B2P2 R D	0426

Art.nr	Filtrai	CE
DIRIN 230		
4341.0590	DIRIN 230 P3 R D	0426
4341.0600	DIRIN 230 A2	0426
4341.0601	DIRIN 230 B2	0426
4341.0602	DIRIN 230 E2	0426
4341.0603	DIRIN 230 K2	0426
4341.0604	DIRIN 230 AX	0426
4341.0606	DIRIN 230 AXP3 R D	0426
4341.0619	DIRIN 230 A2B2	0426
4341.0620	DIRIN 230 A2P2 R D	0426
4341.0621	DIRIN 230 B2P2 R D	0426
4341.0622	DIRIN 230 E2P2 R D	0426
4341.0623	DIRIN 230 K2P2 R D	0426
4341.0625	DIRIN 230 A2P3 R D	0426
4341.0626	DIRIN 230 B2P3 R D	0426
4341.0628	DIRIN 230 E2P3 R D	0426
4341.0629	DIRIN 230 K2P3 R D	0426
4341.0627	DIRIN 230 A2B2P3 R D	0426
4341.0630	DIRIN 230 A2B2P2 R D	0426
4341.0631	DIRIN 230 A2B2E2K1	0426
4341.0632	DIRIN 230 A2B2E2K1P3 R D	0426
4341.0634	DIRIN 230 HgP3 R D	0426
4341.0655	DIRIN 230 A2 Compact	0426
4341.0656	DIRIN 230 A2P3 R D Compact	0426
4341.0657	DIRIN 230 A1B1E1K1 Compact	0426
4341.0658	DIRIN 230 A1B1E1K1P3 R D Compact	0426
4341.0638	DIRIN 230 A2B2E2K2	0426
4341.0640	DIRIN 230 A2B2E2K2P3 R D	0426

4340.5108	230 E2P2 R D	0426
4340.5109	230 K2P2 R D	0426
4340.5110	230 B1P2 R D	0426
4340.5111	230 E1P2 R D	0426
4340.5112	230 K1P2 R D	0426
4340.5113	230 B2	0426
4340.5114	230 E2	0426
4340.5115	230 K2	0426
4340.5116	230 P2 R D	0426
4340.5117	230 P3 R D	0426
4340.5118	230 A1P3 R D	0426
4340.5119	230 B1P3 R D	0426
4340.5120	230 A2P3 R D	0426
4340.5121	230 B2P3 R D	0426
4340.5122	230 A2B2P3 R D	0426
4340.5123	230 A2B2E2K1P3 R D	0426
4340.5125	230A1 B1	0426
4340.5127	230 A1P1 NR	0426
4340.5124	230 A2B2E2K1	0426
4340.5202	230 A1B1E1K1	0426
4340.5203	230 A1B1E1K1P3 R D	0426
4340.1158	230 A2P3 R D Compact	0426
4340.1159	230 A2 Compact	0426
4340.1166	230 A2B2E2K2P3 R D	0426
4340.1167	230 A2B2E2K2	0426
DIRIN 300		
4341.0111	DIRIN 300 A2B2P2 R D	0426
4341.1530	DIRIN 300 MKII A2	0426
4341.1531	DIRIN 300 MKII B2	0426
4341.1532	DIRIN 300 MKII E2	0426
4341.1533	DIRIN 300 MKII K2	0426

4341.0654	DIRIN 230 A2B2E2K2HgP3 R D	0426
4341.0624	DIRIN 230 A2AXP3 R D	0426
DIRIN 500		
4341.1840	*DIRIN 500 AXP3 R D	0426
4341.0880	*DIRIN 500 SX H2S - CS2	0426
4341.1701	*DIRIN 500 MKII A2	0426
4341.1702	*DIRIN 500 MKII B2	0426
4341.1703	*DIRIN 500 MKII E2	0426
4341.1704	*DIRIN 500 MKII K2	0426
4341.1710	*DIRIN 500 MKII A2P3 R D	0426
4341.1711	*DIRIN 500 MKII B2P3 R D	0426
4341.1712	*DIRIN 500 MKII E2P3 R D	0426
4341.1713	*DIRIN 500 MKII K2P3 R D	0426
4341.1716	*DIRIN 500 NOP3 R D	0426
4341.1731	*DIRIN 500 B2HgP3 R D	0426
4341.1887	*DIRIN 500 A2B2E2K2P3 R D	0426
4341.1892	*DIRIN 500 AX	0426
4341.1930	*DIRIN 500 REAKTOR A2P3 R D	0426
4341.1888	*DIRIN 500 AXB2	0426
4341.1894	*DIRIN 500 A2B2E2K2HgP3 R D	0426
4341.1884	*DIRIN 500 CO 60 P3 R	0426
4341.1716	*DIRIN 500 NOP3 R D	0426
4341.1896	*DIRIN 500 A2B2E2K2HgAXP3 R D	0426
DIRIN 530		
4341.1885	*DIRIN 530 A2B2E2K2HgNO CO 20 P3 R	0426
<p>* Utilizzare solo con maschera a pieno facciale e dispositivi a boccaglio.</p> <p>Use only with a full-face mask and mouthpiece devices.</p> <p>Nur mit Vollmaske und Mundstück verwenden.</p> <p>Utilisez uniquement avec un masque complet et des embouts buccaux.</p> <p>Use solo con una máscara facial completa y dispositivos de boquilla.</p> <p>Naudoti tik su ištisine viso veido kauke.</p>		

4341.1601	DIRIN 300 MKII A2P2 R D	0426
4341.1602	DIRIN 300 B2P2 R D	0426
4341.0603	DIRIN 300 MKII E2P2 R D	0426
4341.0604	DIRIN 300 K2P2 R D	0426
RIOT - C		
4341.0660	RIOT-C2 CS/CN/OC A2P3 R D	0426
4341.0661	RIOT-C3 CS/CN/OC A1B1E1K1P3 R D	0426
4341.0652	*Dirin 230 NBC A2B2E2K2 Hg R	Proquares Report N. 105246 1024





Dispositivi Protezione Individuale D.P.I. S.r.l. – Direzione e Coordinamento di Leonardo S.p.A. – Via di Tor Cervara 266 – 00155 Roma
Tel. +39 06 2270051 – Fax +39 06 2290351 – email: dpi@dpisekur.com – Pec: dpisrl@pec.it – Web page: www.dpisekur.com