



**RESPIRATORY
PROTECTION
PRODUCTS**

SERIE

200

IT	3
EN	5
FR	7
ES	9
DE	11
PT	13
CZ	15
DA	17
ET	19
FI	21
GR	23
HE	25
HR	27
LT	29
LV	31
NL	33
NO	35
PL	37
RO	39
HU	41
RU	43
SK	45
SL	47
SR	49
SV	51
TR	53
BG	55
BR	57
KA	59
UK	61



[IT] Istruzioni per l'uso dei filtri BLS

Filtri antipolvere, antigas e combinati BLS 200 da utilizzare in coppia su semimaschere e maschere intere BLS. **Generalità** Un dispositivo filtrante è costituito da un pezzo facciale (maschera intera, semimaschera) collegato a filtri e depura l'aria respirata da gas, vapori, polveri, nebbie e fumi dannosi per la salute in essa eventualmente presenti. I limiti di impiego derivano dal tipo di filtro, dal facciale e dalle condizioni ambientali. Le informazioni che seguono sono di carattere generale e vanno integrate con la legislazione nazionale vigente e con le istruzioni specifiche dei dispositivi di protezione a cui i filtri vanno collegati. La garanzia e la responsabilità del produttore decadono in caso di uso improprio dei filtri, di manomissione e della mancata osservanza delle indicazioni qui riportate. I respiratori a filtro sono **DPI** di III categoria ai sensi del Regolamento Europeo 425/2016 e devono essere utilizzati solo da persone addestrate e al corrente dei limiti di legge. **Filtri antigas, antipolvere e combinati - scelta del filtro** I filtri sono contraddistinti da una marcatura riportante un colore e una sigla a seconda della protezione da essi fornita conformemente alle norme EN 14387:2004+A1:2008 (antigas e combinati) - EN 143:2000/A1:2006 (antipolvere) ed EN 143:2021 (Prefiltri 301 - 202C P3 HF).

Tipo filtro	Classe	Codice colore	Applicazioni principali
A	1, 2 o 3	marrone	gas e vapori organici (es. solventi) con punto di ebollizione superiore a 65°C
B	1, 2 o 3	grigio	gas e vapori inorganici (es. cloro, acido solfidrico, acido cianidrico)
E	1, 2 o 3	giallo	gas acidi (es. anidride solforosa) e altri gas e vapori acidi
K	1, 2 o 3	verde	ammoniaca e derivati organici ammoniacali
AX		marrone	gas e vapori organici (es. solventi) con punto di ebollizione < 65°C
P	1, 2 o 3	bianco	polveri, fumi e nebbie
HgP3		Rosso e bianco	Vapori di mercurio

Filtri **antigas** (A B E K AX): offrono protezione da gas e vapori nocivi ma non da polveri e aerosol. Filtri **antipolvere** (P): offrono protezione da polveri nocive ma non da gas e aerosol. Filtri **combinati**: offrono protezione contemporaneamente da gas, polveri nocive e aerosol. I filtri combinati sono combinazioni tra filtri antigas e filtri antipolvere, ad esempio A2P3 e la marcatura sarà di colore marrone e bianco. I filtri sono prodotti in classi di diversa prestazione per dare la possibilità di scegliere quello più adatto. Le prestazioni minime dei filtri sono quelle previste dalle norme relative e riassunte nelle tabelle 1 e 2.

Tabella 1 - Prestazioni filtri antigas				
Tipo/classe	Gas test	Conc. (%) gas prova	Conc. (ml/m ³) rottura	Tempo rottura (min.)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1/0.5	10/10	70/35
	Cl ₂	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
B1/B2	H ₂ S	0.1/0.5	10/10	40/40
	H ₂ CN	0.1/0.5	10/10	25/25
E1/E2	SO ₂	0.1/0.5	5/5	20/20
K1/K2	NH ₃	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Tabella 2 - Prestazioni filtri antipolvere		
Classe filtro	Massima penetrazione (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

I tempi di rottura riportati in tabella 1 sono da intendersi come dati di laboratorio ottenuti in condizioni di stress che possono non verificarsi in condizioni di utilizzo pratico.

*Il modello 202C P3 HF è ulteriormente testato all'assorbimento contro acido fluoridrico (HF) secondo la procedura NIOSH RCT-APR-STP-0042 garantendo una protezione da concentrazioni fino a 10 ppm, cioè 20 x TLV (ACGIH 2024)

Per la selezione dei dispositivi a filtro bisogna considerare i seguenti parametri: **FPN** (fattore di protezione nominale) è il numero derivato dalla percentuale massima di perdita totale verso l'interno ammessa nelle norme europee pertinenti (FPN = 100/ perdita totale verso l'interno max consentita). **FPA** (fattore di protezione assegnato) è il valore realistico di protezione che ci si può aspettare di ottenere da un dispositivo correttamente indossato (diverso per ogni Stato). **TLV** (Valore limite di soglia) è una soglia di concentrazione - generalmente espressa in parti per milione, ppm - per la sicurezza di persone esposte ad una data sostanza pericolosa nell'aria. Nella scelta del respiratore/filtro è quindi il fattore di protezione assegnato FPA e non quello nominale FPN da prendere in considerazione. FPA moltiplicato per il TLV della sostanza dà un'idea della concentrazione limite alla quale ci si può esporre con un determinato dispositivo. Nell'uso dei filtri antigas non superare comunque le seguenti concentrazioni di inquinanti: 0.1% per la classe 1; 0.5% per la classe 2 e 1% per la classe 3. Le stesse raccomandazioni valgono e si applicano ai filtri combinati (es.: A1B1P3 oppure A1P2), occorre selezionare separatamente il filtro antipolvere e il filtro antigas ed individuare la combinazione idonea considerando i rispettivi FPA. Per la selezione e manutenzione dei dispositivi a filtro, per le definizioni e per l'uso dei FPN e FPA fare riferimento alla norma europea EN 529:2005 e alle relative regolamentazioni nazionali.

Tabella 3 - FPA per i differenti dispositivi

Norma	Descrizione	Classe del filtro	FPA
EN 140	Semimaschere	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30
EN 136	Maschere intere	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(Valori FPA riferiti alle direttive vigenti in Italia)

Tabella 4 - Massima resistenza respiratoria			
Tipo e classe di filtro	Resistenza respiratoria in mbar		Massima resistenza dopo intasamento in mbar a 95 l/min
	a 30 l/min	a 95 l/min	
Tipi A, B, E e K	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Tipi AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Tipi SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtri speciali			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Applicazioni Limitazioni Avvertenze - I filtri BLS 200 non devono essere utilizzati nelle seguenti circostanze: dove la natura e la concentrazione del contaminante sono sconosciute, dove il tenore di ossigeno risulta inferiore al 17% in volume (facilmente in ambienti chiusi quali pozzi, tunnel, cisterne o senza ventilazione), dove il contaminante risulti essere ossido di carbonio o comunque gas inodore e insaporo, dove determinate condizioni rappresentino un pericolo immediato per la vita e la salute dell'operatore, per l'impiego in ambienti con il rischio di esplosione bisogna rispettare le norme relative, il filtro non deve essere né modificato né alterato. Abbandonare la zona di lavoro nel caso in cui il filtro o il respiratore siano stati danneggiati e se si presentano difficoltà nella respirazione e/o malori. Persone con senso olfattivo alterato devono astenersi dall'utilizzo di respiratori a filtro. In lavori con fiamme libere o in presenza di schizzi di metallo fuso l'uso di dispositivi di protezione individuale con filtri antigas e combinati potrebbe rappresentare un rischio per l'operatore. I filtri AX devono essere utilizzati una sola volta e al termine del periodo di utilizzo devono essere smaltiti. **Uso e manutenzione dei filtri** I filtri BLS 200 vanno collegati a semimaschere BLS e a maschere intere BLS. Leggere attentamente queste istruzioni d'uso e quelle del dispositivo (semimaschera o maschera intera) a cui i filtri andranno collegati. Ogni filtro nuovo è imballato in coppia in un sacchetto sigillato. I filtri vanno utilizzati sempre in coppia; i filtri con peso complessivo superiore a 300 g non devono essere applicati a semimaschere e filtri con peso complessivo superiore a 500 g non devono essere applicati a maschere intere. Scegliere il filtro correttamente facendo attenzione al colore e alla sigla di identificazione e verificare che il tipo di filtro sia quello adeguato per l'uso previsto. Controllare che il filtro non sia scaduto (la data di scadenza è stampata su ogni filtro; questa data avrà validità se il filtro è stato conservato secondo le istruzioni riguardanti l'immagazzinamento). I prefiltri 301 (EN 143:2021) possono essere usati per più turni se montati sullo stesso filtro gas. Verificare che il filtro e il respiratore non presentino rotture o danni. Per l'uso, aprire la confezione sigillata, inserire i due filtri negli appositi portafiltri della semimaschera o della maschera intera, avviandoli manualmente sino a battuta. N.B. Il 301 va utilizzato abbinato ad un filtro antigas mediante sovrapposizione allo stesso ed è bloccato da un coperchietto plastico con chiusura a pressione (i filtri combinati che si ottengono da questo abbinamento vanno sempre usati in coppia). Nelle normali condizioni d'uso, la durata dei filtri dipende oltre che dalla concentrazione del contaminante da molti altri fattori difficilmente determinabili come il tasso di umidità dell'aria, la temperatura, il volume di aria inspirata lo stato di affaticamento del soggetto, ecc. L'operatore deve abbandonare immediatamente l'area di lavoro e sostituire i filtri quando inizia a percepire l'odore del gas per i filtri antigas o un aumento dello sforzo inspiratorio per quelli antipolvere. Al termine del turno di lavoro, si deve riporre il respiratore in un luogo pulito

ed asciutto, secondo le istruzioni riportate sul manuale d'uso del respiratore stesso. I filtri BLS non necessitano di manutenzione e al termine del loro utilizzo non devono essere soffiati, lavati o rigenerati in alcun modo. Il filtro utilizzato ma non esaurito deve essere riposto al chiuso, lontano da fonti di contaminazione, di calore e UV: in tali condizioni può essere conservato non oltre 6 mesi dalla data del suo primo utilizzo ad eccezione dei filtri AX / AXP3 che sono da considerarsi monouso. I filtri esausti devono essere sostituiti contemporaneamente e smaltiti secondo le regolamentazioni nazionali vigenti e tenendo conto della sostanza che hanno trattenuto. **Immagazzinamento** I filtri BLS vanno conservati nel loro imballo originale ed integro in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore, ad una temperatura compresa tra -10°C e +50°C e con U.R. <80%.

Marcatura Tutti i filtri portano un'etichetta con i seguenti dati (tranne il prefiltro, che riporta la marcatura direttamente sul corpo filtro e sulla confezione)

Il tipo di imballaggio idoneo al trasporto del DPI è la confezione di vendita.

I dispositivi di protezione BLS non sono progettati secondo la Direttiva 2014/34/UE.

Le dichiarazioni di conformità dei prodotti sono disponibili nell'area riservata del sito web

www.blsgroup.com

 Monouso	Max 50h Utilizzare al massimo per 50 ore	 Leggere la data di scadenza
 Conservare entro le temperature indicate dal pittogramma	 Leggere attentamente la nota informativa	 Non superare nell'immagazzinamento la percentuale di umidità indicata
 Logo identificativo del fabbricante	 Marchio CE	 Riutilizzabile
 Filtro da utilizzare in coppia EN 143:2021	 Filtro da utilizzare in coppia EN 14387:2004 + A1:2008	 Il dispositivo rispetta i requisiti imposti dalla prova di intasamento

NR	Massimo 8 ore di utilizzo, deve essere scartato alla fine di un turno di lavoro
LOT/BATCH	Numero del lotto di produzione
CE 0426 CE 1437	Marcatura CE che indica il rispetto dei requisiti essenziali di cui il numero 0426 identifica l'Organismo Notificato ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia) preposto al controllo ai sensi modulo D del Regolamento Europeo 425/2016. Il numero 1437 identifica l'Organismo Notificato Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), preposto al controllo secondo il modulo C2 del Regolamento Europeo 425/2016.

[EN] Instructions for use of the BLS filters

Particle, gas and combined BLS 200 series twin filters for BLS half masks and full face masks

General

A filtering device consists of a facial piece (full face mask, half mask) connected with respiratory protective filters. It can be used to purify the air from gases, vapours, dusts, mists and fumes which are noxious to the health. The limits of use come from the type of filter, the facepiece as well as the environmental conditions. The following information has a general character and shall be completed with the national regulations and with the information notice of the equipment that has to be used together with the filter. The warranty and the producer liability become void in case of misuses or use not conforming with the instructions in this notice. The filtering devices are PPE of III category as defined by European Regulation 425/2016 and must be used only by specially trained people well aware of the limits for use imposed by law.

Gas filters, particle filters and combined filters – guide to the selection

The filters are identified by a distinctive colour and mark depending on the protection given as stated in the relevant standards - EN 14387:2004+A1:2008 (anti-gas and combined) - EN 143:2000/A1:2006 (anti-dust) and EN 143:2021 (Prefilter 301 - 202C P3 HF).

Filter Type	Class	Colour	Application fields
A	1, 2 0 3	brown	organic gases and vapours (i.e. solvents) with boiling point > 65°C
B	1, 2 0 3	grey	inorganic gases and vapours (i.e. chlorine, hydrogen sulphide, hydrocyanic acid)
E	1, 2 0 3	yellow	acid gases (i.e. sulphurous anhydride) and other acid gases and vapours
K	1, 2 0 3	green	ammonia and ammoniac inorganic derivative
AX		brown	organic gases and vapours (i.e. solvents) with boiling point < 65°C
P	1, 2 0 3	white	dusts, fumes and mists
HgP3		Red White	Mercury vapours

Gas filters (A B E K AX): give protection against harmful gases and vapours but not against dusts and aerosols. **Particle filters** (P): give protection against dusts and aerosols but not against harmful gases and vapours. **Combined filters**: give protection at the same time against harmful gases, vapours dusts and aerosols. Combined filters are a combination between gas and particle filters, i.e. A2P3. The filters are produced within different classes to allow choosing the best one for any specific use. The minimum performances offered by the filters are listed in tables 1 and 2.

Table1 – Gas filters performances

Type/class	Gas test	Gas test Conc. (%)	Breakthrough Conc. (ml/m ³)	Breakthrough time (min)
A1 / A2	C ₆ H ₁₂	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂ H ₂ S HCN	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
		0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
		0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20

K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ COCH ₃ C ₂ H ₅ OH	0.05	5	50
		0.25	5	50

The breaking times given in Table 1 are intended as laboratory data obtained under stress conditions that may not occur in practical use.

Table 2 – Particle filters performances

Class	Maximum penetration (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*The 202C P3 HF model is further tested for hydrogen fluoride (HF) absorption according to the NIOSH RCT-APR-STP-0042 procedure, ensuring protection against concentrations up to 10 ppm, i.e., 20 × TLV (ACGIH 2024).

To select the filtering respirators is necessary to consider the following indicators: **NPF** (nominal protection factor) is the value that came from the maximum percentage of total inward leakage allowed by the relevant European standard (NPF = 100/ % maximum total inward leakage admitted), **APF** (assigned protection factor) is the level of respiratory protection that can realistically be expected to be achieved by correctly fitted respirator (it is different for each State). **TLV** (threshold limit value) is a concentration threshold - generally expressed in parts per million, ppm – for the safety of the people exposed to dangerous substances present in the air. During the selection of the respirator/filter you must consider the APF factor and not the NPF factor. The APF multiplied by the TLV of the substance gives an idea of the concentration of pollutants to which an operator can be exposed with a specific device. In the use of gas filters do not exceed the following concentration of pollutant: 0.1% for class 1; 0.5% for class 2 and 1% for class 3. The same advice is applied to the combined filters (i.e. A1B1P3 or A1P2); it's necessary to select separately the particle filter and the gas filter and identify the right combination considering the respective APF. For the selection and maintenance of the filtering devices, for the definition and use of APF and NPF also refer to the European Standard EN 529:2005 and to the relevant national regulations.

Table 3- APF values for different devices

Standard	Description	Class of filter	APF
EN 140	Half mask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standard	Description	Class of filter	APF
EN 136	Full face mask	P1	4
		P2	15
		P3	40
		Gas	400

(FPA values referring to the directives in force in Italy)

Table 4 - Maximum breathing resistance			
Filter type and class	Breathing resistance in mbar		Maximum resistance after clogging in mbar at 95 l/min
	at 30 l/min	at 95 l/min	

Types A, B, E and K			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
AX types			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX types			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Special Filters			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Applications, limitations and cautions

- BLS 200 filters cannot be used in the following conditions:
 - when the type and concentration of contaminant is unknown.
 - when the oxygen content is lower than 17% in volume (which is often the case in closed environments such as wells, tunnels, cisterns, etc).
 - when the contaminant is carbon monoxide or an odourless and tasteless gas.
 - when certain conditions are dangerous to the worker's health and life.
- For the use in potentially explosive environments respect the standards required by the current safety and on-the-job injuries code
- The filter must not be modified or altered.
- Leave the work area if the respirator becomes damaged, resulting in difficulty breathing and/or faintness.
- Persons whose olfactory sense is altered shall not use filter respirators.
- The use of gas or combined respiratory protective devices during works with open flames or liquid metal droplets may cause serious risk to the operator.
- AX filter shall be used only once and at the end of such period it shall be disposed of.

Filter use and maintenance

BLS 200 filters must be used twin connected to BLS half masks and full face masks. Read carefully these instructions for use and the one of the equipment (half mask or full face mask) that is used with the filters. Two new filters are packed in a sealed plastic bag. The filters must be used always twin; filters with a weight upper to 300 g shall not be directly connected to half masks and filters with a weight upper to 500 g shall not be directly connected to full face masks. Choose the filter keeping attention to the colour and identification marking and check that the filter is of the correct type for the intended use. Check that the filter is not expired (the expiry date is printed on all the filters; this date shall be valid if the filter has been kept sealed within the recommended storage conditions). 301 (EN 143:2021) prefilters can be used for several shifts if mounted on the same gas filter. Inspect both the filter and facepiece for any breaks or damage. For the use, open the sealed packet, fit the two filters to the filter housing on the half

mask or full face mask, screwing the filter tightly. Pay Attention: the prefilters are used by being attached to gas filters positioning them over the gas filters and fixing in place by a plastic press-fit cover (the combined filters obtained with this coupling must be always used twin). In normal conditions of use, the shelf life of the filter is not only due to the pollutant concentration but to many other elements, that are difficult to be determined, such as the degree of air humidity, the air temperature, the inspired air volume, the weariness of the worker, etc. The worker shall leave immediately the work area and replace the filters when he starts to smell the gas odour with gas filters or when he starts to perceive an increase of the breathing resistance with particle filters. At the end of the work shift, the respirator shall be stored in a clean and dry place, according to the storage conditions indicated in the user's information. The BLS filters does not require maintenance and does not need to be cleaned, regenerated or blown. The used but not exhausted filter should be stored indoors, away from sources of contamination, heat and UV: under such conditions it can be stored no longer than 6 months from the date of its first use with the exception of AX / AXP3 filters, which are to be considered disposable. Exhausted filters shall be replaced at the same time and dismantled according to the National regulations also in reference to the substance that they have retained.

Storage

BLS filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

Marking

The following information's are quoted on the filter's label (except for the P2 prefilter that is marked directly on the filter body and on the packaging)

The type of packaging suitable for transporting the PPE is the sales package.

BLS protective devices are not designed according to Directive 2014/34/EU. Declarations of conformity of the products are available in the reserved area of the website www.blsgroup.com

 Disposable	Max 50h Use a maximum of 50 hours	 Read the expiry date
 Store within the temperatures indicated by the pictogram	 Read the information note carefully	 Do not exceed the specified moisture content in storage
 Manufacturer's identification logo	 CE marking	 Reusable
 Filter for use in pairs EN 143:2021	 Filter for use in pairs EN 14387:2004 + A1:2008	 The device meets the require- ments of the clogging test

R EN143:2000/A1:2006 EN14387:2004+A1:2008	The marking with the letter R shows that additional tests according to EN 143:2000/A1:2006 have proved that particle filter or the particle filtering of combined filter is reusable after aerosol exposure for more than one shift. EN 14387:2004 (with the amendment A1:2008) and EN 143:2000/A1:2006 are the reference standards with their publication years.
NR	Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift
LOT/BATCH	Number of production lot

[FR] MODE D'EMPLOI DES FILTRES BLS

Les filtres contre les poussières, les gaz et combinés de la série **BLS 200** doivent être utilisés par paire sur les demi-masques et masques complets **BLS**

Généralité

Un dispositif de filtration est composé par des filtres vissés sur un masque (masque complet, demi-masque). Ce dispositif purifie l'air respiré dans des atmosphères chargées de gaz, vapeurs, poussières, brouillards et fumées nocives pour la santé. Les limites d'utilisation résultent du type de filtre, de la pièce faciale et de l'atmosphère environnante. Les informations suivantes sont générales et doivent être vérifiées par rapport à la législation nationale en vigueur et par rapport aux instructions spécifiques aux dispositifs de protection dont dépendent les filtres. La garantie et la responsabilité du fabricant ne couvrent pas les cas de mauvaise utilisation et/ou de manipulations non-conformes des filtres. Les respirateurs à filtres sont des EPI de catégorie III selon la Règlement européen 425/2016 et doivent n'être utilisés que par personnes qualifiées et informées des exigences légales. **Filtres contre les gaz, filtres contre les poussières, et filtres combinés - le choix du filtre**

Les filtres sont indiqués par un marquage qui indique une couleur et un symbole conformément à la norme EN 14387:2004+A1:2008 (anti-gaz et combinés) - EN 143:2000/A1:2006 (anti-poussière) et EN 143:2021 (Préfiltres 301 - 202C P3 HF).

Type Classe Couleur code Principales applications

Type	Classe	Couleur code	Principales applications
A	1, 2 o 3	Marron	Gaz et vapeurs de composés organiques (es. solvants) avec point d'ébullition supérieur à 65°C
B	1, 2 o 3	Gris	Gas et vapeurs de composés inorganiques (es. chlore, acide sulfurique, acide cyanhydrique)
E	1, 2 o 3	Jaune	Gaz acides (es. Anhydrides carbonique) et autre gaz et vapeur acide
K	1, 2 o 3	Vert	Ammoniac et dérivés organiques l'ammoniac
AX		Marron	Gaz et vapeur de composés organique (es. Solvants) avec points de ébullition inférieur à 65°C
P	1, 2 o 3	Blanc	Poussières, fumées et brouillards
HgP3		Rouge/Blanc	Mercure vapeurs

Les filtres (A B E K A X) offrent une protection contre les gaz et vapeurs nocives, mais non contre les poussières et les aérosols.

Les filtres (P) offrent une protection contre les poussières nocives, mais non contre les gaz et les aérosols.

Les filtres combinés offrent une protection contre les gaz, les poussières dangereuses et les aérosols. Les filtres combinés sont des combinaisons de filtres contre les gaz et de filtres contre les poussières. Exemple : le filtre A2P3 dont le marquage sera brun et blanc. Les filtres sont fabriqués dans différentes classes de performance pour permettre le choix du filtre le plus adapté. Les performances minimum des filtres sont celles fixées par les normes et sont résumées dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 – Performance des filtres contre les gaz

Type / classe	Gaz test	Conc. (%) Gaz éprouve	Conc. (ml/m³) rupture	Temps de rupture (min)
A1 / A2	C ₆ H ₁₂	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35

B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₅	0.25	5	50

Les temps de rupture indiqués dans le tableau 1 sont des données de laboratoire obtenues dans des conditions de stress qui peuvent ne pas se produire dans la pratique.

Tableau 2 – Performance des filtre contre les poussières

Classe du filtre	Max pénétration (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3 *	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Le modèle 202C P3 HF est soumis à des tests supplémentaires d'absorption du fluorure d'hydrogène (HF) selon la procédure NIOSH RCT-APR-STP-0042, garantissant une protection contre des concentrations allant jusqu'à 10 ppm, soit 20 fois la VLE (ACGIH 2024). La sélection des dispositifs de filtrage doit tenir compte des paramètres suivants:

FPN (facteur nominal de protection); le FPN d'un masque est son niveau de protection théorique en fonction des données de performances mesurées en laboratoire.

FPA (Facteur de Protection Assigné): le FPA est le niveau de protection respiratoire pouvant être obtenu de façon réaliste sur le lieu de travail (différent selon les Etats).

VME (Valeur limite Moyenne d'Exposition): c'est une limite de concentration - généralement exprimée en ppm (parties par million),

Pour choisir un masque avec filtres, il faut tenir compte du FPA.

Le FPA multiplié par la VME donne une idée de la limite à laquelle l'opérateur peut s'exposer avec un dispositif de protection.

Pour l'usage des filtres contre les gaz, on ne peut pas dépasser les concentrations suivantes de contaminant : 0,1% pour la classe 1, 0,5% pour la classe 2 et 1% pour la classe 3. Les mêmes recommandations s'appliquent aux filtres combinés (par exemple A1B1P3 ou A1P2), il faut sélectionner séparément le filtre contre la poussière et le filtre contre les gaz et identifier la combinaison appropriée à partir du FPA.

Pour le choix et l'entretien des filtres, il faut se référer à la norme européenne EN 529:2005 et aux législations nationales.

Tableau 3- FPA pour différent dispositif

Norme	Description	Classe du filtre	FPA
EN 140	Demi-masque	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gaz	30
Norme	Description	Classe du filtre	FPA
EN 136	Masque complet	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gaz	400

(Valeurs FPA se référant aux directives en vigueur en Italie)

Tableau 4 - Résistance respiratoire maximale

Type et classe de filtre	Résistance respiratoire en mbar		Résistance maximale après colmatage en mbar à 95 l/min
	à 30 l/min	à 95 l/min	
Types A, B, E et K	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Types AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Types SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtres spéciaux			
NO-F3	2,6	9,8	10,6
Hg-F3	2,6	9,8	10,6

Limitations / Applications / Avertissements

- Les filtres **BLS 200** ne doivent pas être utilisés dans les circonstances suivantes:
- Lorsque la nature et la concentration du contaminant est inconnue.
- Lorsque le niveau d'oxygène est inférieure à 17% en volume (facilement atteint dans des espaces restreints comme les puits, les tunnels, citernes ou sans ventilation).
- Lorsque le contaminant est du monoxyde de carbone ou tout autre gaz indodore et insipide.
- Lorsque certaines conditions sont un danger immédiat pour la vie et la santé de l'opérateur
- En cas d'utilisation d'un appareil respiratoire en atmosphère explosive, prière de suivre les instructions données pour de tels lieux.
- Le filtre ne doit pas être altéré ni modifié.
- Abandonner la zone de travail si le filtre ou le masque ont été endommagés et si on a des difficultés à respirer et / ou des vertiges.
- Le port du masque avec filtres est déconseillé aux personnes ayant une déficience de l'odorat
- Le port d'un masque équipé de filtres contre les gaz est déconseillé pour un travail à proximité d'une flamme nue ou en présence des projections de métal fondu.
- Les filtres AX sont à usage unique et doivent être jetés quand la date de validité est périmée.

Utilisation et maintenance des filtres

Les filtres **BLS 200** sont adaptables aux demi-masques BLS modèles BLS et aux masques complets modèles BLS. Lire ces instructions et celles de l'appareil (demi masque ou masque complet). Les préfiltres 301 (EN 143:2021) peuvent être utilisés pour plusieurs équipes s'ils sont montés sur le même filtre à gaz.

Chaque filtre est conditionné par paire dans un sac scellé. Les filtres doivent être utilisés par paire. Il est déconseillé d'utiliser un 1/2 masque avec des filtres excédant un poids de 300g et un masque complet avec des filtres excédant un poids de 500g.

Choisir le filtre correctement par la couleur et le symbole d'identification et vérifier que le niveau de protection soit approprié à son usage prévu. Vérifier que le filtre n'a pas expiré (la date d'expiration est imprimée sur chaque filtre; cette date sera valable seulement si le filtre a été stocké selon les instructions du stockage).

Vérifier que le filtre respiratoire n'est pas endommagé.

Mode d'emploi : ouvrir l'emballage, visser à fond les 2 filtres sur le masque.

NB Le filtre P2 doit être utilisé en combinaison avec un filtre contre les gaz. Le filtre se superpose au filtre à gaz et est bloqué par un couvercle en plastique avec une fermeture

à pression (les filtres combinés P2 obtenus par cette combinaison doivent toujours être utilisés par paire).

Dans des conditions d'utilisation normales, la durabilité des filtres dépend de la concentration du contaminant ainsi que de nombreux autres facteurs difficiles à déterminer comme le taux d'humidité, la température, le volume d'air respiré par l'utilisateur, etc. L'opérateur doit immédiatement quitter la zone de travail et remplacer les filtres lorsqu'il commence à sentir l'odeur du gaz, pour les filtres contre les gaz, ou l'augmentation de l'effort inspiratoire pour les poussières. Après utilisation, on doit mettre le masque dans un lieu propre et sec selon les instructions sur le manuel de l'appareil respiratoire. Les filtres BLS ne nécessitant pas de maintenance ils ne doivent pas être dépoussiérés, lavés ou régénérés, de quelque façon, après leur utilisation. Le filtre utilisé mais non épuisé doit être stocké à l'intérieur, à l'abri des sources de contamination, de chaleur et d'UV : dans ces conditions, il peut être stocké au maximum 6 mois à compter de la date de sa première utilisation à l'exception des filtres AX / AXP3 qui sont à considérer comme jetables. Les filtres saturés doivent être remplacés en même temps et éliminés conformément aux normes nationales en vigueur selon la substance filtrée.

Stockage

Filtres BLS doivent être conservés dans leur emballage d'origine intact et dans un endroit propre et sec, loin des sources de chaleur à une température comprise entre -10 ° C à +50 ° C et à un taux d'humidité <80%.

Marquage

Tous les filtres ont une étiquette avec les informations suivantes (sauf le préfiltre , qui a un marquage directement sur le corps du filtre et sur l'emballage)

Le type d'emballage approprié pour le transport de l'EPI est le paquet de vente. Les équipements de protection BLS ne sont pas conçus selon la directive 2014/34/UE.

 Jetable	Max 50h Utilisation un maximum de 50 heures	 Lire la date d'expiration
 Conserver dans les températures indiquées par le pictogramme	 Lire attentivement la note d'information	 Ne pas dépasser le taux d'humidité spécifié pendant le stockage
 Logo d'identification du fabricant	 Marquage CE	 Réutilisable
 Filtre à utiliser par paire EN 143:2021	 Filtre à utiliser par paire EN 14387:2004 + A1:2008	 Le dispositif répond aux exigences imposées par l'essai de colmatage

LOT/BATCH	Nombre de production par lots
CE 0426 CE 1437	Marquage CE attestant la conformité aux critères le numéro 0426 identifie l'organisme notifié ITALCERT S.r.l.-Vale Sarca, 336 - 20126 Milan (Italie) en charge du contrôle conformément au module D du règlement européen 425/2016. Le numéro 1437 identifie l'organisme de certification Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsable du suivi selon le formulaire C2 du règlement européen 425/2016.

[ES] Instrucciones para el uso de los filtros BLS

Serie 200 de filtros gemelos, para partículas, gases y combinados, para mascarar de cara completa y medias mascarar BLS

General

Un dispositivo filtrante consiste en una pieza facial (mascara de cara completa, media mascara) conectada a fi ltros de proteccion respiratoria. Puede ser usado para purificar el aire de gases, vapores, polvos, nieblas y humos nocivos para la salud. Los limites de utilizacion vienen dados por el tipo de filtro, la pieza facial y por las condiciones ambientales. La siguiente informacion tiene caracter general y debe ser completada con las regulaciones nacionales y con la informacion facilitada con el equipo que va a ser empleado junto con el fi ltro. La garantia y responsabilidad del fabricante se invalidaran si se da un mal uso o una utilizacion no conforme a las instrucciones contenidas en este folleto. Los dispositivos fi ltrantes son EPIs de Categoria III segun defi nicion de la Reglamento europeo 425/2016 y deben ser usados unicamente por personal especialmente entrenado y buen conocedor de las limitaciones de uso impuestas por ley. **Guia de seleccion para fi ltros de gases, fi ltros de particulas y fi ltros combinados** Los filtros se identi fi can por un color distintivo y una marca dependiendo de la proteccion que proporcionan tal y como se establece en las normas correspondientes - EN 14387:2004+A1:2008 (antigás y combinado) - EN 143:2000/A1:2006 (antipolvo) y EN 143:2021 (prefiltros 301 - 202C P3 HF).

Tipo de filtro	Clase	Color	Campos de aplicacion
A	1, 2 o 3	Marron	Gases y vapores organicos (p.e. disolventes) con punto de ebullicion > 65°C
B	1, 2 o 3	Gris	Gases y vapores inorganicos (p.e. cloro, sulfuro de hidrogeno, acido cianhidrico)
E	1, 2 o 3	Amarillo	Gases acidos (p.e. anhídrido sulfuroso) y otros gases y vapores acidos
K	1, 2 o 3	Verde	Amoniaco y derivados inorganicos del amoniaco
AX		Marron	Gases y vapores organicos (p.e. disolventes) con punto de ebullicion < 65°C
P	1, 2 o 3	Blanco	Polvos, humos y nieblas
HgP3		Rojo/Blanco	Mercurio vapores

Filtros de gases (A B E K AX): proporcionan proteccion contra gases y vapores nocivos pero no contra polvos no aerosoles. **Filtros de particulas** (P): proporcionan proteccion contra polvos y aerosoles pero no contra gases y vapores nocivos. **Filtros combinados**: proporcionan, al mismo tiempo, proteccion contra gases, vapores polvos y aerosoles nocivos. Los fi ltros combinados son una combinacion entre fi ltros de gases y de particulas, p.e. A2P3. Los fi ltros se producen en diferentes clases para permitir la eleccion del mas adecuado para una utilizacion en concreto. Las prestaciones minimas que ofrecen los fi ltros estan detalladas en las tablas 1 y 2.

Tabla 1 – Prestaciones de fi ltros de gases

Tipo/clase	Test gas	Test gas Conc. (%)	Concentraci3n de paso (ml/m3)	Tiempo de paso (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40

AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₅ OH	0.25	5	50

Los tiempos de rotura indicados en la tabla 1 son datos de laboratorio obtenidos en condiciones de esfuerzo que pueden producirse durante el uso pr3ctico.

Tabla 2 – Prestaciones de fi ltros de particulas

Clase	Penetraci3n m3xima (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*El modelo 202C P3 HF se somete a pruebas adicionales de absorci3n de fluoruro de hidr3geno (HF) seg3n el procedimiento NIOSH RCT-APR-STP-0042, garantizando protecci3n contra concentraciones de hasta 10 ppm, es decir, 20 x TLV (ACGIH 2024). Para seleccionar los respiradores fi ltrantes es necesario tener en cuenta los siguientes indicadores: **NPF** (factor de proteccion nominal) es el valor que viene del maximo porcentaje de entrada del contaminante al interior de la mascara permitido por la correspondiente norma europea (NPF = 100/ maximo admitido en el interior, expresado en %). **APF** (factor de proteccion asignado) es el nivel de proteccion respiratoria que, de manera realista, se espera de un respirador correctamente ajustado (es diferente en cada Estado). **TLV** (valor limite umbral) es la concentraci3n umbral, generalmente expresada en partes por mill3n, que resulta segura para la gente expuesta a sustancias peligrosas. Durante la selecci3n del fi ltro/respirador debe considerarse el APF y no el NPF. El APF multiplicado por el TLV de la sustancia da la concentraci3n de contaminante a la que un trabajador puede estar expuesto usando un dispositivo especifi co. En la utilizaci3n de fi ltros de gases no exceder las siguientes concentraciones de contaminante: 0.1% para clase 1; 0.5% para clase 2 y 1% para clase 3. La misma recomendaci3n se aplica a los fi ltros combinados (p.e. A1B1P3 o A1P2); es necesario seleccionar por separado los fi ltros para gases y los fi ltros para particulas e identi fi car la combinaci3n correcta teniendo en cuenta los correspondientes valores de APF. Para la selecci3n y el mantenimiento de los dispositivos fi ltrantes, para la defi nicion y uso de los APF y NPF, consultar la norma europea EN 529:2005 y las regulaciones nacionales correspondientes.

Tabla 3- Valores de APF para diferentes dispositivos

Standard	Description	Class of filter	APF
		P1 P2 P3 Gas	4 10 30 30
EN 140	Half mask		

Standard	Description	Class of filter	APF
		P1 P2 P3 Gas	4 15 400 400
EN 136	Full face mask		

-(Valores FPA referidos a las directivas vigentes en Italia)

Tabla 4 - Resistencia respiratoria m3xima			
Tipo y clase de filtro	Resistencia respiratoria en mbar		Resistencia m3xima tras la obstrucci3n en mbar a 95 l/min
	a 30 l/min	a 95 l/min	
Tipos A, B, E y K	1	1.0	4.0
	1-P1	1.6	6.1
	1-P2	1.7	6.1
	1-P3	2.2	8.2
	2	2.4	9.6
2-P1	2.0	7.7	9.6
	2.1	8.0	10.6
	2.6	9.8	10.6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Tipos AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Tipos SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtros especiales			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Aplicaciones, limitaciones y precauciones

- BLS 200 fi ltros no pueden usarse en las siguientes condiciones:
- cuando se desconocen el tipo de contaminante y su concentraci3n.
- cuando el contenido de oxigeno es inferior al 17% en volumen (lo que, a menudo, sucede en ambientes cerrados como pozos, tuneles, cisternas, etc.).
- cuando el contaminante es mon3xido de carbono o un gas sin sabor ni olor.
- cuando se dan ciertas condiciones peligrosas para la salud y la vida del trabajador.
- Para la utilizaci3n en ambientes potencialmente explosivos, respete las normas y requisitos establecidos por el c3digo actual de seguridad y danos en el trabajo.
- El fi ltro no debe ser alterado no modifi cado.
- Abandone la zona de trabajo si el respirador se danara ocasionando difi cultad al respirar y/o desfallecimiento.
- Las personas con el sentido del olfato alterado no deben usar fi ltros respiratorios.
- La utilizaci3n de dispositivos respiratorios fi ltantes, de gas o combinados, durante trabajos con llamas o gotas de metal fundido pueden causar serios danos al operario.
- El fi ltro AX debera ser utilizado unicamente una sola vez y al fi nal debe ser desechado.

Uso y mantenimiento de los fi ltros

BLS 200 fi ltros deben ser utilizados en parejas, conectados a mascaras de cara completa o medias mascarar BLS.

Lea atentamente estas instrucciones de uso y las del equipo usado con los fi ltros (media mascara o mascara de cara completa). Los fi ltros nuevos estan envasados en cada bolsa sellada de plastico. Los fi ltros deben ser siempre usados en pareja. Los fi ltros con un peso superior a 300g no deberan estar directamente conectados a medias mascarar y los fi ltros con peso superior a 500g no deberan conectarse directamente a mascarar de cara completa. Elija los fi ltros fi jandose en el color y el marcado de identifi caci3n y compruebe que son apropiados para el uso que van a recibir. Compruebe que no esta caducado (la fecha de caducidad esta impresa en todos los fi ltros, y sera valida si el fi ltro se ha mantenido en la bolsa sellada y en las condiciones de almacenaje recomendadas). - Los prefiltros 301 (EN 143:2021) pueden utilizarse durante varios turnos si se montan en el mismo fi ltro de gas.

Inspeccione tanto el fi ltro como la pieza facial en busca de roturas o danos. Para su utilizaci3n, abra la bolsa sellada, ajuste los dos fi ltros en sus alojamientos en las mascarar de cara completa o en las medias mascarar, enrosncandolos fi rrmemente. Preste atenci3n: Los prefiltros son usados juntandolos a los fi ltros de gases, colocandolos sobre los fi ltros de gases y fi jandolos a presi3n mediante una cubierta de plastico (los fi ltros combinados que se obtienen mediante este emparejamiento deben ser siempre utilizados en pareja). En condiciones normales de utilizaci3n, la vida

del fi ltro no esta solo marcada por la concentraci3n del contaminante, sino por otros muchos elementos que son difi ciles de determinar, como el grado de humedad del aire, la temperatura del aire, el volumen de aire inspirado, el cansancio del trabajador, etc. El trabajador abandonara inmediatamente el lugar de trabajo y sustituir3a los fi ltros cuando comience a percibir el olor del gas a traves de los fi ltros o cuando comience a percibir un aumento en la resistencia a la respiraci3n a traves de los fi ltros de partculas. Al fi nalizar el turno de trabajo, se guardara el respirador en un lugar limpio y seco, de acuerdo con las condiciones de almacenaje indicadas en la informaci3n al usuario. Los fi ltros BLS no requieren mantenimiento y no necesitan ser regenerado, limpiado o soplado. El fi ltro usado pero no agotado debe almacenarse en un lugar cerrado, lejos de fuentes de contaminaci3n, de calor y rayos UV: en estas condiciones puede conservarse durante un m3ximo de 6 meses a partir de la fecha de su primer uso, a excepci3n de los fi ltros AX/AXP3 que deben considerarse desechables. Los fi ltros agotados ser3n sustituidos a la vez y desmontados de acuerdo con la normativa nacional tambien con respecto a la sustancia que han retenido.

Almacenaje

Estos fi ltros deberan mantenerse en sus envases originales en un lugar seco alejado de Fuentes de calor y en un rango de temperaturas entre -10°C y 50°C y con una humedad relativa < 80%.

El tipo de embalaje adecuado para transportar el PPE es el paquete de ventas. Los dispositivos de protecci3n BLS no est3n proyectados de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE.

Marcado

La siguiente informaci3n esta en la etiqueta de los fi ltros (excepto en los prefiltros que esta marcada directamente sobre el cuerpo del fi ltro y en el embalaje)

 Desechable	Max 50h Utilice un m3ximo de 50 horas	 Leer la fecha de caducidad
 Almacenar dentro de las temperaturas indicadas por el pictograma	 Lea atentamente la nota informativa	 No superar el contenido de humedad especificado durante el almacenamiento
 Logotipo de identificaci3n del fabricante	 Marcado CE	 Reutilizable
 Filtro para uso en parejas EN 143:2021	 Filtro para uso en parejas EN 14387:2004 + A1:2008	 El dispositivo cumple los requisitos de la prueba de obstrucci3n

NR	Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift
LOT/BATCH/	Numero del lote de producci3n
CE 0426 CE 1437	Marcado CE indicando el n3mero 0426 identifica el organismo notificado ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Mil3n (Italia) a cargo del control de conformidad con el m3dulo D del Reglamento Europeo 425/2016. El n3mero 1437 identifi ca el organismo de control Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsable del control seg3n el formulario C2 del Reglamento Europeo 425/2016

[DE] Gebrauchsanweisung der BLS filter

partikelfilter, Antigasfilter und kombinierte Filter der Serie BLS 200 zur Anwendung
mit Halb- und Vollmasken von BLS

Allgemeines

Ein Atemschutzgerät enthält eine Gesichtsmaske (Voll- oder Halbmaske) sowie die angebrachten Filter und reinigt die Atemluft zur Einatmung vor enthaltenen, gesundheitsschädlichen Gasen, Dämpfen, Stäuben und Nebeln. Die Einsatzgrenzen hängen vom Filtertyp, der verwendeten Maske und den Konditionen der Umgebung ab. Die nachfolgenden Hinweise sind allgemein gehalten und müssen in die nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes integriert und mit ihnen verglichen werden. Die Garantie und die Verantwortung des Herstellers verfallen bei unsachgemäßem Gebrauch der Filter, Manipulation und bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen. Filter-Atemschutzmasken sind PSA der Kategorie III gemäß der Europäischen Verordnung 425/2016 und sollten nur von geschulten Personen mit Kenntnis der rechtlichen Grenzwerte verwendet werden.

Antigas-, Partikel- und kombinierte Filter – Auswahl der Filter

Die Filter sind mit der Farbe und dem Symbol der entsprechenden Protection markiert, in Übereinstimmung mit den Normen - EN 14387:2004+A1:2008 (Gasschutz und kombiniert) - EN 143:2000/A1:2006 (Staubschutz) und EN 143:2021 (Vorfilter 301 - 202C P3 HF).

Filtertyp	Klasse	Farbencode	Hauptanwendungen
A	1, 2 o 3	Braun	Organische Gase und Dämpfe (z. B. Lösungsmittel) mit einem Siedepunkt über 65°C
B	1, 2 o 3	Grau	Anorganische Gase und Dämpfe (z. B. Chlor, Schwefelsäure und Cyanwasserstoff)
E	1, 2 o 3	Gelb	Saure Gase (z. B. Schwefeldioxid) und andere saure Gase und Dämpfe
K	1, 2 o 3	Grün	Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate
AX		Braun	Organische Gase und Dämpfe (z. B. Lösungsmittel) mit einem Siedepunkt unter 65°C
P	1, 2 o 3	Weiß	Staub, Rauch und Nebel
HgP3		rot/weiß	Quecksilber Dampf

Antigasfilter (A B E K AX): bieten Schutz vor schädlichen Gasen und Dämpfen aber nicht vor Staub und Aerosol. Partikelfilter (P): bieten Schutz vor schädlichen Partikeln aber nicht vor Gasen und Aerosolen. Kombinierte Filter: bieten gleichzeitigen Schutz vor Gasen, schädlichen Partikeln und Aerosolen. Kombinierte Filter sind zusammengesetzt aus Antigasfiltern und Partikelfiltern, wie zum Beispiel der A2P3 Filter welcher mit den Farben Braun und weiß gekennzeichnet ist.

Die Filter werden in verschiedenen Leistungsklassen hergestellt, um den am besten passenden Filter auszuwählen.

Die Mindestleistungen der Filter entsprechen den vorgeschriebenen Werten den Normen welche hier in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt sind.

Tabelle 1 – Leistung der Antigasfilter

Typ/Klasse	Gastest	Konz. (%) Gasprüfung	Konz. (ml/m³) Einbruch	Zeit des Einbruchs (min)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25

E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₁₀	0.25	5	50

- Bei den in Tabelle 1 angegebenen Bruchzeiten handelt es sich um Labordaten, die unter Belastungsbedingungen ermittelt wurden, die in der Praxis möglicherweise nicht auftreten

Tabelle 2 – Leistung der Partikelfilter

Filterklasse	Maximaler Eindring (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Das Modell 202C P3 HF wird zusätzlich auf die Absorption von Fluorwasserstoff (HF) gemäß dem Verfahren NIOSH RCT-APR-STP-0042 getestet und bietet Schutz vor Konzentrationen bis zu 10 ppm, also dem 20-fachen des TLV (ACGIH 2024).

Bei der Auswahl der mit Filtern kombinierten Atemmasken sollten die folgenden Richtlinien beachtet werden: **NSF** (Nominaler Schutzfaktor) ist der Maßstab des nach Innen gerichteten Gesamtverlusts in Prozent laut der entsprechenden Europäischen Normen (NSF = 100% ist der gesamt erlaubte, nach Innen gerichtete Gesamtverlust). **ZSF** (zugeordneter Schutzfaktor) ist der realistische Protektionswert den man sich von einem richtig angewendeten Atemschutzgerät erwarten kann (unterschiedlich für jedes Land). MAK-Wert TLV (maximal zulässige Schadstoff-Konzentration) ist der Grenzwert der Schadstoff-Konzentration – normalerweise in Teile pro Million gemessen, ppm – in der Atemluft am Arbeitsplatz bei dem kein Gesundheitsschaden zu erwarten ist. Bei der Auswahl der Filter oder Atemmasken ist daher der zugeordnete Schutzfaktor ZSF und nicht der nominale Schutzfaktor zu prüfen. ZSF multipliziert mit dem MAK-Wert des Schadstoffes ergibt das Schadstofflimit welchem man mit einem Atemschutzgerät ausgesetzt werden kann. Bei der Verwendung von Antigasfiltern. Bei der Verwendung von Antigasfiltern dürfen folgende Schadstoff-Werte nicht überschritten werden: 0.1% für die Klasse 1; 0.5% für die Klasse 2 und 1% für die Klasse 3. Das Gleiche empfiehlt sich für kombinierte Filter (z. B.: A1B1P3 oder A1P2), es müssen Partikel- und Antigasfilter separat, und die geeignete Kombination unter Berücksichtigung ihres ZSF gewählt werden. Für die Auswahl und die Wartung des Filters, Definitionen und für die Nutzung der NSF und ZSF wird auf die Europäische Norm EN 529:2005 und die dazugehörigen, nationalen Verordnungen verwiesen.

Tabelle 3 - ZSF für verschiedene Atemschutzgeräte

Norm	Beschreibung	Filterklasse	ZSF
EN 140	Halbmasken	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Norm	Beschreibung	Filterklasse	ZSF
EN 136	Vollmasken	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

- (FPA-Werte, die sich auf die in Italien geltenden Richtlinien beziehen)

Tabelle 4 - Maximaler Atemwiderstand		
Filtertyp und -klasse	Atemwiderstand in mbar	
	bei 30 l/min	bei 95 l/min
Typen A, B, E und K	1.0	4.0
1-P1	1.6	6.1
1-P2	1.7	6.1
1-P3	2.2	8.2
		8.0
		9.0
		9.0

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
AX-Typen			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX-Typen			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Spezial-Filter			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Anwendungen Einschränkungen Warnungen

- BLS Filter dürfen unter folgenden Umständen nicht verwendet werden:
- Wenn die Umgebung und ihre Schadstoff-Konzentration unbekannt sind.
- Wenn der Sauerstoffgehalt unter 17% im Volumen liegt (oftmals in geschlossenen, unbelüfteten Umgebungen wie in Tunneln, Schächten, Panzern etc.)
- In explosionsfähigen Atmosphären
- Wenn die Schadstoffe Kohlenmonoxid oder sonstige geruch- und geschmacklose Gase enthalten.
- Wenn akut gesundheitsbedrohliche oder lebensbedrohliche Schadstoffkonzentrationen in der Atemluft enthalten sind.
- Filter keinesfalls umgestalten oder verändern.
- Den Arbeitsbereich sofort verlassen wenn der Filter oder die Atemschutzmaske beschädigt wurden, Atemschwierigkeiten oder Unwohlsein auftreten.
- Personen mit geschädigtem oder schwachem Geruchssinn dürfen keine mit Filtern kombinierten Atemschutzmasken benutzen.
- Bei Arbeiten an offenem Feuer oder mit der Gefahr von spritzendem geschmolzenen Metall kann die Benutzung von Antigas- und kombinierten Filtern Risiken hervorrufen.
- AX Filter dürfen nur einmal verwendet werden und müssen am Ende einer Arbeitsschicht entsorgt werden.

Verwendung und Wartung der Filter

Die BLS 200 Filter werden in Verbindung mit den der BLS Halbmasken sowie mit der BLS Vollmasken verwendet. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisungen sowie die der Atemschutzmaske (Halb- oder Vollmaske) an welche die Filter angebracht werden aufmerksam durch. Jeder neue Filter ist paarweise in ein Plastiksäckchen eingeschweißt. Die Filter werden immer paarweise verwendet; Filter mit einem Gesamtgewicht höher als 300 Gramm dürfen nicht mit Halbmasken kombiniert werden und Filter mit einem Gesamtgewicht höher als 500 Gramm dürfen nicht mit Vollmasken kombiniert werden. Wählen Sie den richtigen Filter anhand der Farbe und den Identifikations-Initialen aus und versichern Sie sich, dass der Filter zum entsprechenden Gebrauch geeignet ist. Kontrollieren Sie dass der Filter nicht über dem Verfallsdatum verwendet wird. (das Verfallsdatum ist auf jedem Filter aufgedruckt; dieses Datum ist nur gültig wenn der Filter laut der Aufbewahrungshinweise gelagert wurde). Die 301 (EN 143:2021) Vorfilter können für mehrere Schichten verwendet werden, wenn sie auf denselben Gasfilter montiert sind. Zum Gebrauch öffnen Sie die versiegelte Verpackung und schrauben Sie die beiden Filter an die Gewindeanschlüsse der Halb- oder Vollmaske langsam bis zum Anschlag.

Zur Beachtung: Der Filter P2 NR wird mit einem Antigasfilter kombiniert welcher in einem Plastikhalter und mit Druck auf den Filter gesteckt wird (diese auf diese Weise kombinierten Filter müssen immer paarweise verwendet werden). Bei normalen Gebrauchsbedingungen hängt die Lebensdauer neben der Schadstoffkonzentration auch von vielen weiteren, schwer definierbaren Faktoren ab. Diese sind Luftfeuchtigkeit und Temperatur in der Umgebung, das Volumen der Einatmung, die Ermüdung des Arbeiters etc. Der Anwender muss den Arbeitsplatz umgehend verlassen und die Filter auswechseln, wenn er bei der Anwendung von Antigasfiltern Gasgeruch vernimmt, oder wenn sich bei der Anwendung von Partikel filtern der Atemwiderstand erhöht. Am Ende der Arbeitsschicht muss das Atemschrutzgerät an einem sauberen und trockenen Ort, laut den Anweisungen deren Gebrauchsanweisung gelagert werden. BLS Filter müssen nicht gewartet werden und am Ende des Gebrauchs müssen sie nicht ausgetauscht, gereinigt oder regeneriert werden. Ein gebrauchter, aber nicht verbrauchter Filter muss in einem geschlossenen Raum, fern von Kontaminationsquellen, Hitze und UV-Strahlung, gelagert werden. Unter diesen Bedingungen kann der Filter maximal 6 Monate ab dem Datum der Erstinbetriebnahme aufbewahrt werden, mit Ausnahme der Filter vom Typ AX / AXP3, die als Einwegfilter zu betrachten sind. Die aufgebrauchten Filter müssen gemäß den nationalen Vorschriften unter Berücksichtigung der enthaltenen Schadstoffe entsorgt werden.

Einlagerung

Die BLS 200 Filter werden in Ihrer intakten Originalverpackung in trockener Umgebung, fern von Hitze bei einer Temperatur zwischen -10°C und +50°C und mit rel. Luftfeuchtigkeit <80% gelagert.

Kennzeichnung Auf allen Filtern ist ein Etikett mit den folgenden Daten angebracht (Ausgenommen der Vorfilter welcher die Kennzeichnung direkt auf dem Filterkörper und der Verpackung hat)

Die Art der Verpackung, die für den Transport der PSA geeignet ist, ist das Verkaufspaket.

Die Schutzeinrichtungen von BLS sind nicht gemäß der Richtlinie 2014/34/EU ausgelegt.

 Einwegartikel	Max 50h Verwendung höchstens 50 Stunden	 Lesen Sie das Verfallsdatum
 Innerhalb der durch das Piktogramm angegebenen Temperaturen lagern	 Lesen Sie die Informationsschrift sorgfältig durch	 Der angegebene Feuchtigkeitsgehalt darf bei der Lagerung nicht überschritten werden
 Logo zur Identifikation des Herstellers	 CE-Kennzeichnung	 Wiederverwendbar
 Filter zur paarweisen Verwendung EN 143:2021	 Filter zur paarweisen Verwendung EN 14387:2004 + A1:2008	 Das Gerät erfüllt die Anforderungen des Verstopfungstests

NR	Maximale Nutzung 8 Stunden. Muss am Ende einer Arbeitsschicht verworfen
LOT/BATCH	Produktionsnummer
CE 0426 CE 1437	Die Kennzeichnung CE Die Nummer 0426 identifiziert die Benannte Stelle ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Mailand (Italien) für die Kontrolle gemäß Modul D der europäischen Verordnung 425/2016 zuständig. Die Zahl 1437 kennzeichnet die benannte Stelle Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) verantwortlich für die Überwachung nach der C2-Form der europäischen Verordnung 425/2016.

[PT] Instrucoes para a utilizacao dos filtros da Bls

Filtros de gas, particulares e series de filtros duplos para meias mascaras e mascarar de rosto completo da Bls Geral

Um dispositivo de filtragem consiste numa peca facial (mascara de rosto completo, meia mascara) ligada a filtros protectores respiratorios. Pode ser usado para purificar o ar de gases, vapores, poeiras, nevoas e fumos que sao nocivos a saude. Os limites de utilizacao vem do tipo de filtro, da peca facial, bem como das condicoes ambientais. As informacoes seguintes tem um caracter geral e devem ser completadas com as normas nacionais e com a nota informativa do equipamento que tem que ser usado juntamente com o filtro. A garantia e a responsabilidade do produtor tornam-senulas em caso de ma utilizacao ou uso nao conforme com as instrucoes contidas neste aviso previo. Os dispositivos de filtragem sao EPI's da categoria III, conforme definido pela Regulamento CE 425/2016 e devem ser usados apenas por pessoas especialmente treinadas e bem conscientes dos limites de utilizacao impostas por lei.

Filtros de gas, filtros de particulares e filtros combinados - guia para a selecao

Os filtros sao identificados por uma cor e marca distinta, dependendo da protecao dada como indicado nas normas - EN 14387:2004+A1:2008 (anti-gas e combinados) - EN 143:2000+A1:2006 (anti-po) e EN 143:2021 (Pré-filtros 301 - 202C P3 HF)..

Filter Type	Class	Colour	Application fields
A	1, 2 o 3	Castanho	gases e vapores organicos (solventes, por exemplo) com o ponto de ebulicao> 65°C
B	1, 2 o 3	Cinzento	gases e vapores inorganicos (isto e, cloro, sulfeto de hidrogenio, acido cianidrico)
E	1, 2 o 3	Amarelo	gases acidos (anidrido sulfuroso, por exemplo) e outros gases acidos e vapores
K	1, 2 o 3	Verde	amonia, amoniaco e derivados inorganicos
AX		Castanho	gases e vapores organicos (solventes, por exemplo) com ponto de ebulicao <65°C
P	1, 2 o 3	Branco	poeiras, fumos e nevoas
HgP3		Vermelho e branco	Vermelho e branco - Vapores de mercurio

Filtros de gas (ABEK AX): fornecem protecao contra gases e vapores nocivos, mas nao contra poeiras e aerossols.

Filtros de particulares (P): fornecem protecao contra poeiras e aerossols, mas nao contra gases e vapores nocivos.

Filtros combinados: fornecem protecao ao mesmo tempo contra gases nocivos, vapores poeiras e aerossols. Filtros combinados sao uma combinacao entre filtros de gas e de particulares, ou seja A2P3. Os filtros sao produzidos dentro de classes diferentes para permitir escolher o melhor para qualquer uso especifico. Os desempenhos minimos oferecidos pelos filtros estao listados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Desempenhos dos filtros de gas

Tipo/classe	Teste gás	Teste gás Conc. (%)	Conc. Ruptura Conc. (ml/m³)	Tempo Ruptura (min)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20

K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ COCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₁₀	0.25	5	50

Os tempos de rutura indicados na tabela 1 são dados de laboratório obtidos em condições de stress que podem não ocorrer na utilização prática.

Tabela 2 – Desempenho dos filtros de particulares

Tipo/classe	Penetração máxima (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*O modelo 202C P3 HF é adicionalmente testado quanto à absorção de fluoreto de hidrogénio (HF), segundo o procedimento NIOSH RCT-APR-STP-0042, garantindo proteção contra concentrações até 10 ppm, ou seja, 20 vezes o TLV (ACGIH 2024).

Para seleccionar os respiradores de filtragem e necessario considerar os seguintes indicadores: NPF (factor de protecao nominal) e o valor da percentagem maxima de fuga total para o interior

permitido pela norma europeia relevante (NPF = maximo de 100% / fuga total para o interior). APF (factor de protecao

atribuido) e o nivel de protecao respiratoria que pode realisticamente ser esperado para ser alcançado por um respirador encaixado correctamente (que e diferente para cada Estado). TLV (valor limite) e um limiar de concentracao - geralmente expressa em partes por milhao, ppm - para a segurancia das pessoas expostas a substancias perigosas presentes no ar. Durante a selecao do respirador/ filtro voce deve considerar o factor APF e nao o factor NPF. O factor APF multiplicado pelo TLV da substancia da uma ideia da concentracao de poluentes a que um operador pode ser exposto num dispositivo especifico. No uso de filtros de gas nao exceder a concentracao dos seguintes poluentes: 0,1% para a classe 1, 0,5% na classe 2 e 1% na classe 3. O mesmo conselho aplica-se aos filtros combinados (ou seja, A1B1P3 ou A1P2), e necessario seleccionar separadamente o filtro de particulares e o filtro de gas e identificar a combinacao certa considerando a APF respectivo. Para a selecao e manutencao dos dispositivos de filtragem, para a definicao e uso de APF e NPF tambem se referem a norma europeia EN 529:2005 e os regulamentos nacionais relevantes.

Table 3-APF valores para diferentes dispositivos

Norma	Descricao	Classe de filtro	APF
EN 140	Half mask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Norma	Descricao	Classe de filtro	APF
EN 136	Full face mask	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

- (Valores FPA referentes às diretivas em vigor em Itália)

Tabela 4- Máxima resistência respiratória			
Tipo e classe do filtro	Resistência respiratória em mbar		Resistência máxima após entupimento em mbar a 95 l/min
	a 30 l/min	a 95 l/min	
Tipos A, B, E e K	1	1,0	4,0
	1-P1	1,6	6,1
	1-P2	1,7	6,1
	1-P2	1,7	6,1
	1-P3	2,2	8,2

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Tipos AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Tipos SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtros especiais			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Estes filtros nao podem ser utilizados nas seguintes condicoes:

- quando o tipo e concentracao do contaminante e desconhecida.
- quando o teor de oxigenio seja inferior a 17% em volume (que e frequentemente o caso em ambientes fechados, como pocos, tuneis, cisternas, etc).
- quando o contaminante e o monoxido de carbono ou um gas inodoro e insipido.
- quando certas condicoes sao perigosas para a saude do trabalhador e para a vida.
- Para o uso em ambientes potencialmente explosivos respeitar os padroes exigidos pela seguranga atuais e codigo de lesoes no trabalho
- Os filtros nao devem ser modificados ou alterados.
- Deixe a area de trabalho se o respirador ficar danificado, resultando em dificuldade respiratoria e/ou desmaio.
- Pessoas cujo sentido olfactivo e alterado nao devera usar respiradores de filtro.
- O uso de dispositivos de protecao respiratoria durante de gas ou combinados durante os trabalhos com chamas abertas ou gotas de metal liquido podem causar serios riscos ao operador.
- Os filtros AX devem ser utilizados apenas uma vez e, no final de tal periodo devem ser descartados.

Estes filtros devem ser usados mascaras ligados a meias mascaras ou mascaras de rosto completo da BLS. Leia cuidadosamente estas instrucoes de utilizacao e a dos equipamentos (meia mascara ou mascara de rosto completo) que e usada com os filtros. Dois novos filtros sao embalados num saco plastico selado. Os filtros devem ser sempre usados em conjunto; filtros com um peso superior a 300 g nao deve ser directamente ligados a meia mascaras e filtros com um peso superior a 500 g nao deve ser directamente ligado a mascaras de rosto completo. Escolha o filtro tendo em atengao a cor e a marca de identificacao e verifique se o filtro e do tipo correcto para o uso pretendido. Verifique se o filtro nao esta expirado (o prazo de validade esta impresso em todos os filtros; esta data e considerada valida se o filtro foi mantido selado dentro das condicoes recomendadas de armazenamento). Os pré-filtros 301 (EN 143:2021) podem ser utilizados para vários turnos, se montados no mesmo filtro de gás. Inspeccione tanto o filtro e mascara relativamente a qualquer quebra ou dano. Para o uso, abra o pacote selado, e ajuste os dois filtros na caixa do filtro na meia mascara ou mascara de rosto completo, aparafusando o filtro firmemente. Preste Atencao: os pré-filtros P2 sao utilizados sendo ligados a filtros de gas posicionando-os sobre os filtros de gas e fixando-os no lugar por uma tampa de encaixe de plastico (os filtros combinados obtidos com este acoplamento devem ser sempre usados juntamente). Em condicoes normais

de uso, a vida útil do filtro nao e apenas devido a concentracao de poluentes, mas devido a muitos outros elementos, que sao difíceis de ser determinados, como o grau de humidade do ar, a temperatura do ar, o volume de ar inspirado, o cansaco do trabalhador, etc. O trabalhador deve sair imediatamente da area de trabalho e substituir os filtros quando ele comeca a cheirar o odor de gas com filtros de gas ou quando ele comeca a sentir um aumento da resistencia a respiracao com filtros de particulas. No final do turno de trabalho, o respirador deve ser armazenado em local limpo e seco, de acordo com as condicoes de armazenamento indicadas na informacao do usuario. Os filtros de BLS nao requerem manutengao e nao precisam ser limpos, regenerados ou queimados. O filtro usado mas nao esgotado deve ser armazenado em local fechado, longe de fontes de contaminacao, calor e radiao  UV: nestas condicoes, nao pode ser armazenado mais de 6 meses a partir da data da sua primeira utilizacao, com excecao dos filtros AX / AXP3 que devem ser considerados descartáveis. Os filtros esgotados devem ser substituidos ao mesmo tempo e desmontados de acordo com os regulamentos nacionais tomando tambem em consideracao a substancia que eles tenham mantido.

Armazenamento

Estes filtros devem ser mantidos na sua embalagem original em local seco, longe de fontes de calor e num intervalo de temperatura entre -10  C e 50  C e com humidade relativa <70%.

Etiquetagem

As seguintes informacoes sao citadas na etiqueta do filtro (excepto para o pré-filtro que onde esta marcado directamente no corpo do filtro e na embalagem)

O tipo de embalagem adequado ao transporte do DPI   a embalagem de venda
Os dispositivos de protecao BLS não são concebidos de acordo com a Diretiva 2014/34/UE.

	Max 50h Utilizar no máximo por 50 horas	
Descartável	Ler o prazo de validade	
	Armazenar dentro das temperaturas indicadas pelo pictograma	
	Ler atentamente a nota informativa	
	Não exceder o teor de humidade especificado no armazenamento	
	Logótipo de identificacao do fabricante	
	Marcacao CE	
	Reutilizável	
	Filtro para utilizacao em pares EN 143:2021	
	Filtro para utilizacao em pares EN 14387:2004 + A1:2008	
	O dispositivo cumpre os requisitos do teste de entupimento	

NR	Descartável. Significa que deve ser descartado apos um turno laboral
LOT/BATCH	Numero de lote da producao
CE 0426 CE 1437	A marcacao CE indica a conformidade. O número 0426 identifica o �rg�o Notificado ITALCERT S.r.l. -Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia) preposto ao controle nos termos do módulo D do Regulamento Europeu 425/2016. O numero 1437 identifica o organismo notificado Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), responsável pela monitorizacao de acordo com a forma C2 do Regulamento Europeu 425/2016

[CZ] Navod na použití filtrů BLS

Častic, plynových a kombinovaných serií twin filtrů pro polomasky BLS a celobličejové masky obecná část

Filtrací zařízení se skládá z obličejového dílu (celobličejovou maskou, polomaskou) spojené s dýchacími ochrannými filtry. Může být použit k čištění vzduchu od plynů, par, prachu, mlhy a pary, které jsou škodlivé pro zdraví.

Omezení používání pochází z typu filtru, obličejové části, jakož i podmínek prostředí. Následující informace mají obecný charakter a musí být doplněna národními předpisy a vyzkoušením o vybavení, které musí být použito společně s filtrem.

Zanuka a odpovědnost výrobce zanika v případě zneužití nebo užití nejsou v souladu s pokyny v tomto oznámení.

Filtrací zařízení jsou OOP kategorie III podle směrnice Evropské nařízení 425/2016 a musí být použity pouze speciálně vyškolenými pracovníky.

Plynové filtry, časticové filtry a kombinované filtry - Průvodce pro výběr

Filtry jsou označeny výraznou barvou a značkou závislosti na dané ochraně, jak je uvedeno v příslušných normách EN 14387:2004+A1:2008 (protiplynové a kombinované) - EN 143:2000/A1:2006 (protiprachové) a EN 143:2021 (Předfiltr 301 - 202C P3 HF).

Typ filtru	třída	barva	prostředí
A	1, 2 o 3	hnědá	organické plyny a pary (např. rozpouštědla) s bodem varu > 65 ° C
B	1, 2 o 3	šedá	anorganické plyny a pary (např. chlor, sirovodík, kyselina kyanovodíková)
E	1, 2 o 3	žlutá	Kyselé plyny (např. sírné anhydrid) a další kyselé plyny a pary
K	1, 2 o 3	zelená	amoniaku a anorganických derivátů čpavku
AX		hnědá	organické plyny a pary (např. rozpouštědla) s bodem varu < 65 ° C
P	1, 2 o 3	bílá	prachu, kouře a mlhy
HgP3		Červená a bílá	rtuťové výpary

Filtry plynové (ABEK AX): poskytují ochranu na škodlivé plyny a pary, ale ne proti prachu a aerosolům. Časticové filtry (P): poskytují ochranu proti prachu a aerosolům, ale ne proti škodlivým plynům a parám.

Kombinované filtry: poskytují ochranu současně před škodlivými plynem, parou, prachem a aerosoly. Kombinované filtry jsou kombinací mezi plynem a časticovými filtry, tj. A2P3. Filtry jsou vyráběny v různých třídách, aby vybral ten nejlepší pro konkrétní použití. Minimální výkony nabízené filtry jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2.

Table 1 – Gas filters performances

Type/class	Gas test	Gas test Conc. (%)	Breakthrough Conc. (ml/m³)	Breakthrough time (min)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₅	0.25	5	50

Dojby porušení uvedené v tabulce 1 jsou laboratorní údaje získané za zátěžových podmínek, které se v praxi nemusí vyskytovat.

Table 2 – Particle filters performances

Class	Maximum penetration (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Model 202C P3 HF je dále testován na absorpci fluorovodíku (HF) podle postupu NIOSH RCT-APR-STP-0042, což zajišťuje ochranu proti koncentracím až do 10 ppm, tj. 20 x TLV (ACGIH 2024).

Chcete-li vybrat respiratorní filtrující je třeba vzít v úvahu následující ukazatele: NPF (nominalní ochranný faktor) je hodnota, která pochází z maximálního procenta celkového průniku povolené příslušnou evropskou normou (FNM = 100 % / maximálního celkového průniku přijat) . APF (přifazeny ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánů, které lze reálně předpokládat, že bude dosaženo tím, že je správně namontovaný respirator (to je pro každý stát).

TLV (hraniční hodnota) prahovou koncentraci - obecně vyjádřena v ppm, ppm - pro bezpečnost osob vystavených nebezpečným látkám přítomným v ovzduší.

Při výběru respirátoru / filtru musíte vzít v úvahu faktor APF, a ne čísel FNM. APF nasobí TLV látky dává představu o koncentraci znečišťujících látek. Při používání plynových filtrů nepřekročí následující koncentrace znečišťujících látek:

0,1% pro třídu 1, 0,5% pro třídu 2 a 1% pro třídu 3. Stejná rada je aplikována na kombinované filtry (tj. A1B1P3 nebo A1P2), je nutné zvolit samostatně filtru pevných částic a plynu filtrem a stanovit správnou kombinaci s ohledem na příslušné APF. Pro výběr a udržbu filtračních zařízení pro deficienci a užívání APF a FNM také se odkazovat na evropské normy EN 529:2005 a příslušných vnitrostátních předpisů.

Table 3- APF hodnoty pro různá zařízení

Standard	Popis	Třída filtru	APF
EN 140	Half mask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standard	Popis	Třída filtru	APF
EN 136	Full face mask	P1	15
		P2	40
		P3	400
		Gas	400

(Hodnoty FPA odkazující na směrnice platné v Itálii)

Tabulka 4 - Maximální odpor při dýchání			
Typ a třída filtru	Odpor při dýchání v mbar		Maximální odpor pro ucpání v mbar při 95 l/min
	při 30 l/min	při 95 l/min	
Typy A, B, E a K	1	1,0	4,0
	1-P1	1,6	6,1
	1-P2	1,7	6,1
	1-P3	2,2	8,2
2	2	1,4	5,6
	2-P1	2,0	7,7
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8
3	3	1,6	6,4
	3-P1	2,2	8,5
	3-P2	2,3	8,8
	3-P3	2,8	10,6

Typy AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Typy SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Speciální filtry			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Aplikace, omezení a varování

- Tyto filtry nelze použít v následujících podmínkách:
- Není-li druh a koncentrace kontaminantu známa.
- Je-li obsah kyslíku je nižší než 17% objemu (což je často případ v uzavřeném prostředí, jako jsou studny, tunely, cisterny atd.).
- Je-li materiál oxid uhelnatý nebo plyn bez chuti a zápachu.
- Při splnění určitých podmínek jsou nebezpečné pro jejich zdraví a život.
- Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu respektovat standardy požadované aktuální údaje o bezpečnosti a na pracovním úrazům kod
- Filtr nesmí být změněn nebo upravený.
- Opusťte pracovní plochu v případě, že dojde k poškození dýchacího přístroje, což má za potíže s dýcháním a / nebo mdloby.
- Osoby, jejichž účelový smysl se změni nesmí používat filtr respiratory.
- Použití plynu nebo kombinované ochranné respiratory během práce s otevřeným ohněm či kapky tekutého kovu může způsobit vážné nebezpečí pro obsluhu.
- AX filtr musí být použita pouze jednou a na konci této lhůty musí být zlikvidován.

Filtr používání a údržba

Tyto filtry musí být použity dvojité připojení na polomasky BLS nebo celoochranné masky. Přecházejte si pozorně tento návod k použití a jednoho zařízení (polomaskou nebo celoochrannou maskou), který se používá s filtry. Dva nové filtry jsou baleny v uzavřených plastových sáčcích. Filtry musí být použity vždy dvojice, filtry s hmotností vyšší až 300 g, nesmí být připojeny přímo k polomaskám a filtry s hmotností vyšší až 500 g, nesmí být připojeny přímo k celoochranné masce. Vyberte filtr udržit pozornost na barvu a identifikační označení a zkontrolujte, že filtr je správný typ pro zamýšlené použití. Zkontrolujte, zda není expirovan (uplynutí doby použitelnosti je vytištěno na všechny filtry, toto datum platí v případě, že filtr je zůstal zapečetěn v doporučených skladovacích podmínkách). Předfiltry 301 (EN 143:2021) lze použít pro několik směn, pokud jsou namontovány na stejný plynový filtr. Zkontrolujte i filtr a obličejové části pro všechny přestávky nebo poškození. Pro použití, otevřete zapečetěný balíček, sedět dva filtry do filtru na polomaskou nebo celoochrannou maskou, šroubování filtru pevně. Věnujte pozornost: předfiltry jsou používány tím, že je připojen k plynové filtry umístěte je na plynové filtry a stanovení na místě plastový kryt press-fi t (v kombinaci filtrů získané touto spojkou, musí být vždy oddělené). Za normálních podmínek použití, životnost filtru není jen kvůli koncentraci znečišťující látky, ale na mnoha dalších prvků, které je obtížné určit, jako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inspirované vzduchu, unavu pracovníka, apod. Pracovník musí okamžitě opustit pracoviště a vyměnit filtru, kdy začne cítit zápach plynu s plynem filtry nebo když začne vnímat zvýšení dýchacího odporu filtrem pevných částic. Na konci pracovní směny, je respirator uložen v čistém a suchém místě, v závislosti na skladovacích podmínkách uvedených v informace o uživateli. Použitý, ale nevyčerpaný filtr by měl být skladován uvnitř, mimo zdroje znečištění, tepla a UV záření:

za těchto podmínek může být skladován nejdéle 6 měsíců od data prvního použití, s výjimkou filtrů AX / AXP3, které je třeba považovat za jednorázové. BLS filtry nevyžaduje údržbu a není nutné čistit, regenerovat .

Skladování

Tyto filtry by měly být uchovávány v původním obalu na suchém místě, mimo dosah zdrojů tepla při teplotách v rozmezí -10 ° C a 50 ° C a relativní vlhkost <70%.

Označení

Následující informace jsou uvedeny na štítku filtru (s výjimkou předfiltru, která je označena přímo na těle filtru a na obalu)

Vrsta pakírání příkladná transportu DPI-a je prodejna obalů.

Ochranná zařízení podle směrnice 2014/34/EU.

 Jednorázové	Max 50h Používat maximálně 50 hodin	 Přečtěte si datum vypršení platnosti
 Skládujte při teplotách uvedených na pictogramu	 Pozorně si přečtěte informační leták	 Nepřekračujte stanovenou vlhkost při skladování
 Identifikační logo výrobce	 Označení CE	 Opakované použitelné
 Filtr pro použití v páru EN 143:2021	 Filtr pro použití v páru EN 14387:2004 + A1:2008	 Prostředek splňuje požadavky zkoušky ucívání

NR	Na jedno použití. To znamená, že musí být zlikvidována po pracovní směně
LOT/BATCH	LOT číslo
CE 0426 CE 1437	CE, které číslo 0426 identifikuje oznamovaný subjekt ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Itálie) pověřený prováděním kontroly v souladu s formulářem D Evropského nařízení 425/2016. CE číslo 1437 označuje oznamovaný subjekt Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), odpovědný za monitorování podle formuláře C2 evropského nařízení 425/2016.

[DA] Instruktioner for brug af BLS-filtre

BLS 200 serie partikel-, gas- og kombinerede tvillingefiltre til BLS-halvmasker og helmasker

Generelt

En filteranordning består af en ansigtskomponent (hel ansigtsmaske, halvmaske) forsynet med åndedrætsbeskyttende filtre. Den kan bruges til at rense luften for gasser, dampe, støv, tåger og røg, som er skadelige for helbredet. Begrænsningerne for brugen afhænger af filtertypen, ansigtskomponenten samt betingelserne i det omgivende miljø. Informationen, som følger, er generel, og skal kompletteres med nationale bestemmelser og oplysningerne på mærkaterne på udstyret, som filteret skal anvendes sammen med. Garantien og fabrikantens ansvar bortfalder i tilfælde af forkert brug eller brug, som ikke er i overensstemmelse med disse instruktioner. Filteranordningerne er PV i kategori III iht. Europæisk forordning 425/2016 og må kun bruges af særlig uddannet personale, som er bekendt med grænserne for brug som loven pålægger.

Gasfiltre, partikelfiltre og kombinerede filtre - vejledning i valg

Filtrene identificeres vha. tydelig farve og mærkning afhængigt af beskyttelsen, som de yder, iht. de relevante standarder -EN 14387:2004+A1:2008 (anti-gas og kombineret) - EN 143:2000/A1:2006 (anti-støv) og EN 143:2021 (forfilter 301 - 202C P3 HF).

Filtertype	Klasse	Farve	Anvendelsesområder
A	1, 2 eller 3	brun	organiske gasser og dampe (dvs. opløsningsmidler) med kogepunkt > 65 °C
B	1, 2 eller 3	grå	inorganiske gasser og dampe (dvs. klor, svovlbrinte, cyanbrinte)
E	1, 2 eller 3	gul	sure gasser (dvs. svovlholdig eddikesyreanhydrid) og andre sure gasser og dampe
K	1, 2 eller 3	grøn	ammoniak og uorganisk ammoniakderivat
AX		brun	organiske gasser og dampe (dvs. opløsningsmidler) med kogepunkt > 65 °C
P	1, 2 eller 3	hvid	støv, røg og tåger
HgP3		Rød og hvid	kvikksølvdampe

Gasfiltre (A B E K AX): yder beskyttelse mod skadelige gasser og dampe, men ikke mod støv og forstøvninger. **Partikelfiltre** (P): yder beskyttelse mod støv og forstøvninger, men ikke mod skadelige gasser og dampe. **Kombinerede filtre**: yder samtidig beskyttelse mod skadelige gasser, dampe, støv og forstøvninger. Kombinerede filtre er en kombination af gas- og partikelfiltre, dvs. A2P3. Filtrene fremstilles i to forskellige klasser, hvilket gør det muligt at træffe det bedste valg til hver enkelt, specifik brug. Minimumsydelse, som filtrene leverer, er opstillet i tabellerne 1 og 2.

Tabel1 – Gasfiltre ydelser

Type/klasse	Gasttest	Gasttest Konc. (%)	Gennembrudskonc. (ml/m³)	Gennembrudstid (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1/0.5	10/10	70/35
	Cl ₂	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
B1/B2	H ₂ S	0.1/0.5	10/10	40/40
	H ₂ CN	0.1/0.5	10/10	25/25
E1/E2	SO ₂	0.1/0.5	5/5	20/20
K1/K2	NH ₃	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH ₃ COCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₅	0.25	5	50

- De brudtider, der er angivet i tabel 1, er laboratoriedata, der er opnået under belastningsforhold, som ikke nødvendigvis forekommer i praktisk brug

Tabel 2 – Partikelfiltre ydelser

Klasse	NaCl	Maksimum tæthed (%)
P1/P2/P3*	20/6/0.05	20/6/0.05

*Model 202C P3 HF testes yderligere for absorption af hydrogenfluorid (HF) i henhold til NIOSH RCT-APR-STP-0042-proceduren og sikrer beskyttelse mod koncentrationer op til 10 ppm, dvs. 20 × TLV (ACGIH 2024).

Det er nødvendigt at tage følgende indikatorer i brug, når du vælger filtrerende åndedrætsbeskyttelse: **NBF** (nominel beskyttelsesfaktor) er værdien, som stammer fra den maksimale procentdel af den samlede indadvendte udtæthed (NPF = 100/ % maksimum tilladt indadvendt udtæthed). **TBF** (tilfældet beskyttelsesfaktor) er det niveau for åndedrætsbeskyttelse, som det realistisk kan forventes at opnå med korrekt påsat åndedrætsværm. **TLV** (tærskelgrænseværdi) er en grænseværdi for koncentration - normalt udtryk i dele per million, ppm – for sikkerheden for personer, som er udsat for det farlige kemikalie, som findes i luften. Når du vælger åndedrætsbeskyttelse og/eller filter skal du tage TBF-faktoren i betragtning og ikke NBF-faktoren. TBF multipliceret med TLV for kemikallet giver en idé om koncentrationen af kontaminanter, som operatoren kan blive eksponeret for med et specifikt udstyr. Ved brug af gasfiltre må følgende koncentration af kontaminanter ikke overskrides: 0.1 % for klasse 1; 0.5 % for klasse 2 og 1 % for klasse 3. Samme udstyr anvendt med kombinerede filtre (dvs. A1B1P3 eller A1P2): det er nødvendigt at vælge gas- og partikelfilter separat og identificere den korrekte kombination under hensyntagen til den respektive TBF. Se også den europæiske standard EN 529:2205 og relevante, nationale bestemmelser for valget af filterudstyr, definition og brug af TBF og NBF.

Tabel 3- TBF-værdier for forskelligt udstyr

Standard	Beskrivelse	Filterklasse	TBF
EN 140	Halvmaske	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standard	Beskrivelse	Filterklasse	TBF
EN 136	Hel ansigtsmaske	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

- (FPA-værdier, der henviser til de direktiver, der er gældende i Italien)

Tabel 4 - Maksimal åndedrætsmodstand			
Filtertype og -klasse	Åndedrætsmodstand i mbar ved 30 l/min	Åndedrætsmodstand i mbar ved 95 l/min	Maksimal modstand efter tilstopning i mbar ved 95 l/min
Type A, B, E og K			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6

AX-typer			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX-typer			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Særlige filtre			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Anvendelser, begrænsninger og forholdsregler

- Filtrene BLS 200 kan ikke bruges under følgende betingelser:
 - når kontaminanttype og -koncentration er ukendt.
 - når tilfældet er lavere end 17 % i volumen (hvilket ofte er tilfælde i lukkede omgivelser som brønde, tunneler, tanker osv.).
 - når kontaminanten er kulilte eller en lugt- eller smagsløs gas-
 - når visse betingelser er farlige for den arbejdende persons liv og helbred.
- Ved brug i potentielt eksplosiv atmosfære skal standarderne, som kræves opfyldt af den respektive sikkerheds- og arbejdsulykkesforbyggende kode, overholdes.
- Filteret må ikke manipuleres eller ændres.
- Forlad arbejdsområdet, hvis åndedrætsværnet beskadiges, hvis der opstår åndedrætsbesvær og/eller besvimelse.
- Personer, med forstyrrelser i lugtesansen (olfaktoriske forandringer) må ikke bruge åndedrætsværn med filter.
- Brugen af gas eller kombineret åndedrætsværn under arbejde med åben ild eller flydende metaldråber kan udgøre en alvorlig fare for operatøren.
- AX-filtre må kun bruges én gang og skal bortskaffes efter brug.

Brug og vedligeholdelse af filtre.

Filtrene BLS 200 skal bruges i par sammen med BLS-halvmasker eller hele ansigtsmasker. Læs omhyggeligt denne brugsvejledning og den for udstyret (halvmasker eller hel ansigtsmaske), som bruges sammen med filtrene. To nye filtre pakket i en forseglede plastikpose. Filtrene skal altid anvendes parvis. Filtre med en vægt på over 300 g må ikke monteres direkte på halvmasker, og filtre med en vægt på over 500 g må ikke monteres direkte på hele ansigtsmasker. Vælg filteret vha. farven og identifikationsmærkning og kontroller, at filteret er den rette type til den tilsigtede brug. Kontroller, at filteret ikke er udløbet (udløbsdatoen er trykt på alle filtre. Denne dato er gyldig, hvis filteret har været opbevaret forseglet under de anbefalede opbevaringsbetingelser). 301 (EN 143:2021) -filtre kan bruges til flere skift, hvis de monteres på det samme gasfilter. Kontroller både filter og ansigtskomponent for skader eller revner. Når filtrene skal bruges åbnes den forseglede pakke, de to filtre placeres i lejet på halvmasken eller den hele ansigtsmaske og skrues stramt til. OBS! foriltrene bruges ved at montere dem over gasfiltrene og fastgøre dem med et tryklåg i plastik (de kombinerede filtre, som opnås med denne kobling, skal altid bruges parvis). Under normale anvendelsesbetingelser afhænger filterets levetid ikke kun af forureningskoncentrationen, men også af mange andre elementer, som kun vanskeligt kan bestemmes. Det gælder luftens fugtighedsgrad, lufttemperatur, det indåndede luftvolumen, operatørens træthed osv. Operatøren skal omgående forlade arbejdsområdet og udskifte filtrene, hvis han/hun begynder at kunne lugte gas på trods af gasfiltrene, eller når han/hun begynder at fornemme øget åndedrætsbesvær med partikelfiltre. Ved afslutningen på hvert arbejds-skift, skal åndedrætsværnet opbevares

på et rent og tørt sted i overensstemmelse med anvisningerne på brugeroplysningerne. BLS-filtrene kræver ingen vedligeholdelse og skal ikke rengøres, regenereres eller blæses. Det brugte, men ikke opbrugte filter skal opbevares indendørs, væk fra forureningskilder, varme og UV-stråling: under sådanne forhold kan det ikke opbevares længere end 6 måneder fra datoen for dets første brug med undtagelse af AX / AXP3-filtre, som skal betragtes som engangsbrug.

Filtre, som ikke længere kan bruges, skal omgående udskiftes og bortskaffes iht. nationale bestemmelser, afhængigt af kemikaliet, som er blevet filteret.

Opbevaring

BLS-filtre skal opbevares på et tørt sted i deres originale emballage, langt fra varmekilder. Opbevaringstemperaturen skal være på mellem -10 °C og 50 °C og med en relativ fugtighed på < 80 %.

Mærkning

De følgende oplysninger findes på filterets mærkat (med undtagelse af forfilteret, som er mærket direkte på filterkroppen og på pakningen)

Den type emballage, der er egnet til transport af PPE, er salgspakken.

Beskyttelsesanordningerne fra BLS er ikke udført i overensstemmelse med direktivet 2014/34/EU

 Engangsartikler	Max 50h Brug højest 50 timer	 Læs udløbsdatoen
 Opbevares inden for de temperaturer, der er angivet med piktogrammet	 Læs informationsnoten omhyggeligt	 Det angivne fugtindhold må ikke overskrides under opbevaring
 Producentens identifikationslogo	 CE-mærkning	 R Genanvendelig
 Filter til brug i par EN 143:2021	 Filter til brug i par EN 14387:2004 + A1:2008	 D Anordningen opfylder kravene til tilslutnings prøven

NR	Maksimal brug 8 timer. Skal bortskaffes ved endt arbejds-skift
PARTI-/ BATCHNUMMER	Nummer på produktionsparti
CE 0426 CE 1437	CE-mærkning angiver, nummer 0426 identificerer det bemyndigede organ ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italien) med ansvar for kontrol i henhold til modul D i den europæiske forordning 425/2016. Nummeret 1437 identificerer det bemyndigede organ Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), ansvarlig for overvågning i henhold til C2-formularen i den europæiske forordning 425/2016.

SX-tüübid			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Spetsiaalsed filtrid			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Rakendusvaldkonnad, kasutuspiirid ja ettevaatusabinõud

- BLS 200 filtreid ei ole lubatud kasutada järgmistest tingimustest:
 - Kui saasteaine tüüp ja kontsentratsioon on teadmata;
 - Kui õhu hapnikusisaldus on alla 17% mahust (seda juhtub sageli suletud keskkondades nagu kaevud, tsisternid, tunnelid jms);
 - Kui saasteaine on süsinikmonoksiid (vingugaas) või muu lõhnatu ja maitsetu gaas;
 - Kui teatud tingimused on ohtlikud töötaja elule ja tervisele.
- Seadmete potentsiaalselt plahvatusohtlikes keskkondades kasutamisel tuleb järgida tööohutus- ja tööennetuskoodeksites kehtestatud standardeid.
- Filtrid ei ole lubatud omavoliliselt modifitseerida ega selle konstruktsiooni muuta.
- Kui respiraator saab vigastada, põhjustades hingamisraskuseid ja/või uimasust, lahkuge viivitamatult tööpiirkonnast.
- Kahjustunud haistmismeelega isikutel ei ole lubatud filterrespiraatoreid kasutada.
- Gaasifiltrite või kombineeritud respirativsete kaitseesemete kasutamine avatud tule või sulametalitilkade lähedal töötamise korral võib põhjustada maski kandjale tõsiselt tervisehäireid.
- AX-filtrite on lubatud vaid üks kasutuskord, pärast seda tuleb filter hävitada.

Filtrite kasutamine ja hooldus

BLS 200 filtreid kasutatakse paarikaupa BLS poolnõomaskidel ja kogunõomaskidel. Enne seadme kasutamist lugege käesolev kasutusjuhend ja filtra kasutatava seadme (poolnõomask või kogunõomask) kasutusjuhend tähelepanelikult läbi. Kaks uut filtrit on pakendatud hermeetiliselt suletud plastkotti. Filtreid tuleb alati kasutada paarikaupa. Üle 300 g kaaluga filtrid ei ole lubatud ühendada vahetult poolnõomaskide külge ja üle 500 g kaaluga filtrid ei ole lubatud ühendada vahetult kogunõomaskide külge. Filtril valides pöörake tähelepanu selle värvusele ja tuvastusmärgisele ning kontrollige, kas filtri tüüp vastab plaanitud kasutusele. Kontrollige, kas filtri säilivusaeg pole ületatud (aegumiskuupäev on trükitud kõigile filtritele ning kehtib üksnes siis, kui filtrit on säilitatud hermeetiliselt suletud pakendis tootja soovitatud säilitustingimustes). - 301 (EN 143:2021) eelfiltrid võib kasutada mitme vahetuse jooksul, kui need on paigaldatud samale gaasifiltrile. Eelfiltrid P2NR ei aegu. Kontrollige nii filter kui ka näodetail üle võimalike kahjustuste või defektide tuvastamiseks. Kasutamiseks avage hermeetiline pakend ja kinnitage maski filtri poolnõomaski või kogunõomaski filtrikorpuse külge, kruvides filtri tihkelt kinni. Tähelepanu: eelfiltrite kasutamiseks kinnitatakse need gaasifiltrite külge, paigutades need üle gaasifiltrite ja fikseerides plastist survekatte abil kohale (selle kinnitustahendiga varustatud kombineeritud filtreid tuleb alati kasutada paarikaupa). Harilikkes töitingimustes ei sõltu filtri eksploatatsiooniaeg mitte üksnes saasteainete kontsentratsioonist, vaid ka paljudest muudest teguritest, mida võib olla raske määratleda (näiteks õhuniiskuse protsent, õhutemperatuur, sissehingatava õhu kogus, maski kandja väsimusaste jne). Kui maski kandja tunneb gaasifiltrit kandes gaasilõhna või tajub osakeste filtrit kandes järjest suurenevaid hingamisraskusi, on ta kohustatud viivitamatult tööpiirkonnast lahkuma. Töövahetuse lõpus tuleb respiraatorit säilitada puhtas ja kuivas kohas, järgides kasutusjuhendis määratletud säilitustingimusi. BLS filtrid ei nõua hooldust ja neid ei ole vaja puhastada, regenereerida ega läbi puhuda. Kasutatud, kuid mitte ammandatud filtrit tuleb säilitada siseruumides, eemal saastumissallikatest, kuumusest ja UV-kiirgusest: sellistes tingimustes võib seda säilitada

mitte kauem kui 6 kuud alates selle esmakordselt kasutamisest, välja arvatud AX / AXP3 filtrid, mida tuleb pidada ühekordselt kasutatavaks.

Kasutuskõlbmatuks muutunud filtrid vahetatakse välja samaaegselt ja demonteeritakse vastavalt riiklikele määrustele, võttes arvesse ka neisse kogunenud saasteaine olemust.

Ladustamine

BLS filtreid tuleb säilitada originaalpakendis, kuivas laoruumis, eemal soojusallikatest, temperatuurivahemikus -10°C kuni + 50 °C ja suhtelisel õhuniiskusel < 80%.

Tähistus

Filtri etiketil on ära toodud järgmine teave (välja arvatud eelfiltri puhul, kus teave on kantud osale filtri korpusele ja pakendile).

PPE transpordiks sobiv pakend on müügiapakendus

BLS-i kaitseesemed ei ole projekteeritud vastavalt direktiivile 2014/34/EL

 Ühekordsed	Max 50h Kasutage maksimaalselt 50 tundi	 Vt aegumiskuupäeva
 Säilitada piktogrammil esitatud temperatuuripiirides	 Lugege tähelepanelikult teabelehte	 Mitte ületada ettenähtud niskisuseisaldust ladustamisel
 Tootja identifitseerimislogo	 CE-märgistus	 Korduvkasutatavad
 Paarikaupa kasutatav filter EN 143:2021	 Paarikaupa kasutatav filter EN 14387:2004 + A1:2008	 Seade vastab ümmistumiskatse nõuetele

NR	Maksimaalne lubatud kasutusaeg 8 tundi. Pärast töövahetuse lõppu kuulub hävitamisele.
LOT/BATCH	Tootepartii number
CE 0426 CE 1437	CE tähistus näitab vastavust number 0426 identifitseerib teavitatud asutuse ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Itaalia), kes vastutab kontrolli eest Euroopa määruse 425/2016 moduli D kohaselt. Number 1437 määratleb teavitatud ametkonnana Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) Euroopa Liidu määruse 425/2016 C2 vormis seire eest vastutav isik.

[FI] BLS SUODATTIMIEN KÄYTTÖOHJEET

BLS 200 sarjan hiukkas-, kaasu- ja yhdistelmäsuodattimia käytetään aina pareittain BLS –puolinaamareissa ja kokonaamareissa.

Yleistä

Suodattinsuojaimet puhdistavat hengitettävän ilman terveydelle haitallisista ja myrkyllisistä kaasuista, höyryistä, hiukkasista ja sumuista edellyttäen, että otetaan huomioon käyttöohjeissa esitetyt suodattinsuojainta koskevat rajoitukset ja muut mahdolliset rajoitukset.

Käytön rajoitukset voivat johtua suodattimen tyyppistä, kasvo-osasta tai ympäristön olosuhteista. Seuraava informaatio on yleistä ja se täydentyy paikallisilla säännöksillä ja tiedolla siellä, missä naamareissa suodattimia käytetään.

Tuotevastuu ja takuu raukeavat, jos tämän ohjeen tietoja laiminlyödään.

Suodattinsuojaimet ovat kategoria III:n henkilönsuojaimia ja luokiteltu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 2016/425 mukaisesti. Niitä saavat käyttää ainoastaan tehtävään koulutetut ja käytön rajoitukset tuntevat henkilöt.

Kaasu-, hiukkas- ja yhdistelmäsuodattimet – valintaopas

Suodattimet ovat yksilöidyt selvästi erottuvalla vällä ja merkillä riippuen luokitellusta suojauksesta voimassa olevien standardien - EN 14387:2004+A1:2008 (kaasunesto ja yhdistelmä) - EN 143:2000/A1:2006 (pölynesto) ja EN 143:2021 (esisuodatin 301 - 202C P3 HF).

Suodattintyyppi	Luokka	Väri	Pääasiallinen käyttöalue
A	1, 2 tai 3	ruskea	orgaaniset kaasut ja höyryt esim. liuottimista, joiden kiehumispiste on > 65°C
B	1, 2 tai 3	harmaa	epäorgaaniset kaasut ja höyryt (esim. kloori, rikki, syanivety.)
E	1, 2 tai 3	keltainen	happamat kaasut ja höyryt (esim. rikkiidioksidi)
K	1, 2 tai 3	vihreä	ammoniaakki ja orgaaniset aminit
AX		ruskea	orgaaniset kaasut ja höyryt esim. liuottimista, joiden kiehumispiste on < 65°C
P	1, 2 tai 3	valkoinen	pölyt, höyryt ja sumut
HgP3		Punainen ja valkoinen	Elohopeahöyryt

Kaasu-suodattimet (A B E K AX): suojaavat haitallisilta kaasuilta ja höyryiltä, mutta ei pölyiltä ja aerosoleilta. **Hiukkassuodattimet** (P): suojaavat pölyiltä ja sumuilta, mutta ei haitallisilta kaasuilta ja höyryiltä. **Yhdistelmäsuodattimet**: suojaavat samanaikaisesti sekä haitallisilta kaasuilta, höyryiltä, pölyiltä ja sumulta. Yhdistelmäsuodattimet ovat kaasu- ja hiukkassuodattimen yhdistelmä, esim. A2P3 värimerkintä valkoinen ja ruskea. Suodattimet ovat luokiteltu eri luokkiin ja tarkoitettu erityiskäyttöön. Suodattimien vähimmäistehot on esitetty alla olevissa taulukoissa 1 ja 2.

Taulukko 1 – kaasunsuodattimien suodatustehot

Tyyppi/luokka	Kaasutesti	Kaasutesti tiiv. (%)	Läpäisy (ml/m³)	Läpäisy aika (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OH	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Taulukossa 1 esitetyt murtoajat on tarkoitettu laboratoriotiedoiksi, joita on saatu rasisolosuhteissa, joita ei välttämättä esiinny käytännön toiminnassa

Taulukko 2 – hiukkassuodattimien suodatustehot

Luokka	Maksimi läpäisy (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Mallia 202C P3 HF testataan lisäksi fluorivedyd (HF) imeytymisen osalta NIOSH RCT-APR-STP-0042 -menetelmän mukaisesti, mikä takaa suojan pitoisuuksiin asti 10 ppm, eli 20 x TLV (ACGIH 2024).

Valittaessa suodattinsuojainta on tarpeellista harkita seuraavia tekijöitä: Nimellinen suojauskerroin on arvo, joka tulee asiaankuuluvan eurooppalaisen standardin sallimasta kokonaisvuodosta (100/ % sallittu kokonaisvuoto sisään hengitettäessä). Käytännön suojauskerroin on taso, jonka suodattinsuojaimen otaksutaan saavuttavan oikein valituilla ja asetetuilla suodattimilla (se voi vaihdella maittain). Sallittu maksimi epäpuhtauksien pitoisuus (ilmaistaan yleensä miljoonasosina, ppm) on alaraja epäpuhtauksille, jolle henkilöt saavat altistua hengitettävässä ilmassa. Kun valittset hengityssuojainta tai suodatinta sinun pitää harkita käytännön suojauskerrointa eikä nimellistä suojauskerrointa. Tuotteen suojauskerroin kerrottuna epäpuhtauden sallitulla maksimipitoisuudella kertoo suuntaa antavan pitoisuuden sen tilan ilman epäpuhtaudesta, johon käyttäjä voi yhteistä tuotetta käyttäen altistua. Käytettäessä kaasusuodattimia saastehiukkasen esiintyminen ei nouse ylitse: 0.1% luokassa 1; 0.5% luokassa 2 ja 1% luokassa 3.

Samaa ohjetta sovelletaan yhdistelmäsuodattimiin (esim. A1B1P3 tai A1P2); on välttämätöntä valita erikseen hiukkassuodatin ja kaasunsuodatin ja tunnistaa oikea yhdistelmä ottaen huomioon määrätty suojausteho. Suodattavien laitteiden valintaan ja huoltoon, suojauskerroimen määrittelyyn ja käyttöön viittaavat myös eurooppalainen standardi EN 529:2005 sekä asiaankuuluvat kansalliset säädökset.

Taulukko 3 - eri laitteiden suojaustehot

Standardi	Kuvaus	Suodattinluokka	Suojauskerroin
EN 140	Puolinaamari	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standardi	Kuvaus	Suodattinluokka	Suojauskerroin
EN 136	Kokonaamari	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(FPA:n arvot viittaavat Italiassa voimassa oleviin direktiiveihin)

Taulukko 4 - Suurin hengitysvastus			
Suodattimen tyyppi ja luokka	Hengitysvastus mbarina		Suurin vastus tukkeutumisen jälkeen mbarina 95 l/min:ssa
	30 l/min:ssa	95 l/min:ssa	
Tyyppi A, B, E ja K	1	1.0	4.0
	1-P1	1.6	6.1
	1-P2	1.7	6.1
	1-P3	2.2	8.2
	2	1.4	5.6
	2-P1	2.0	7.7
2-P2	2.1	8.0	10.6
	2-P3	2.6	9.8
3	3	1.6	6.4
	3-P1	2.2	8.5
	3-P2	2.3	8.8
	3-P3	2.8	10.6

AX-typit			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX-typit			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Enkoissuodattimet			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Käyttö, rajoitukset ja varoitukset

- BLS 200 -suodattimia ei saa käyttää seuraavissa olosuhteissa:
 - kun yhdisteen tyyppi tai pitoisuus on tuntematon.
 - kun happipitoisuus on alle 17 % (näin saatava olla suljetuissa tiloissa kuten kaivoissa, tunneleissa, säiliöissä, jne.).
 - räjähdysalttiissa ympäristöissä.
 - kun yhdiste on hiilimonoksidi tai muu hajuton ja mauton kaasu.
 - kun jotkin olosuhteet ovat vaaralliset työntekijän terveydelle ja hengelle.
- Suodattimia ei saa muuntaa tai korjata.
- Poistu työalueelta, jos hengityssuojain vahingoittuu ja se vaikeuttaa hengittämistä ja/ tai tunnet huiumausta ja pahoinvointia.
- Jos henkilön hajuaisi ei ole normaali, hänen ei pidä käyttää tätä tuotetta.
- Kaasu- tai yhdistelmäsuodattimien käyttö avotulen tai nestemäisten metallipisaroiden yhteydessä voi aiheuttaa vakavan vaaran käyttäjälle.
- AX-suodatinta saa käyttää vain kerran ja tämän jälkeen suodatin on hävitettävä.

Suodattimen käyttö ja huolto

BLS-suodattimia käytetään yhdessä BLS-puolinaamarin kanssa, jotka ovat mallia BLS tai BLS-kokonaamarein kanssa, jotka ovat mallia BLS.
Lue nämä sekä käytettävän naamarin (puolinaamari tai kokonaamari) käyttöohjeet huolellisesti.

Ilmatiiviiseen muovipakkaukseen on pakattu kaksi käyttämätöntä suodatinta. Suodattimia on aina käytettävä pareittain. Jos suodattimet painavat enemmän kuin 300 g, niitä ei saa käyttää puolinaamareissa ja jos suodattimet painavat enemmän kuin 500 g, niitä ei saa käyttää kokonaamareissa. Suodattimien valintaa tehtäessä on otettava huomioon värikoodaus sekä tunnistusmerkinnät suodatintissa ja varmistaa, että suodatin on oikeantyyppinen aiotuun käyttöön. Tarkista, ettei suodattimen käyttöä ole umpeutunut (viimeinen käyttöpäivä on painettu suodattimeen; suodatin on käyttökelpoinen tähän päivään asti mikäli se on säilytetty avaamattomassa pakkauksessa ja varastoitu suostuusten mukaisesti). Tarkasta, ettei suodatintissa eikä naamarissa ole murtumia tai vaurioita. Otettaessa suodattimet käyttöön, avaa muovipakkaus, sovita suodattimet puolinaamarin tai kokonaamarin suodatintesaan ja kiera suodatin tiukasti paikalleen. Huomautus: -suodattimia käytetään vain kiinnitettyinä kaasusuodattimien päälle muovisella pidikkeellä (yhdistelmäsuodattimia on aina käytettävä pareittain). - 301 (EN 143:2021) -esisuodattimia voidaan käyttää useiden työvuorojen ajan, jos ne asennetaan samaan kaasusuodattimeen. Normaleissa käyttöolosuhteissa suodattimen käyttöäköän vaikuttavat yhdisteen pitoisuuden lisäksi monet muut tekijät kuten ilman kosteus, ilman lämpötila, ilmanpaine, käyttäjän kunto, jne. Käyttäjän on poistuttava työalueelta välittömästi ja vaihdettava suodattimet uusiin, kun kaasusuodattimia käytettäessä kaasun hajun haistaa tai hiukkassuodattimia käytettäessä havaitsee hengitysvastuksen kasvavan. Työvuoron päätyttyä hengityssuojain säilytetään puhtaassa ja kuivassa tilassa käyttöohjeen tietojen

mukaisesti. BLS-suodattimet eivät vaadi huoltoa eikä niitä tarvitse puhdistaa, elvyttää tai puhaltaa puhtaaksi. Molemmat käytetyt suodattimet vaihdetaan uusiin samalla kertaa ja käytetyt hävitetään asiantuntijavallalla tavalla. Käytetty mutta ei loppuun kulunut suodatin tulee säilyttää sisätiloissa, poissa saastelähteistä, lämmöstä ja UV-säteilystä. Tällaisissa olosuhteissa sitä voidaan säilyttää enintään 6 kuukautta ensimmäisestä käyttökerrasta, lukuun ottamatta AX / AX-P3-suodattimia, jotka ovat kertakäyttöisiä.

Noudata kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä ottaen huomioon suodattimiin jääneet aineet.

Säilytys

BLS-suodattimet voidaan säilyttää avaamattomassa pakkauksessa kuivassa paikassa lämpötilan ollessa -10°C - +50°C ilman suhteellisessa kosteudessa < 80%.

Merkinnät

Seuraavat merkinnät ovat merkitty suodattimen etikettiin (poislukien-suodatin, jossa merkinnät ovat suodattimen rungossa ja pakkauksessa)

Henkilönsuojainten kuljettamiseen soveltuva pakkaustyyppi on myyntipakkaus

BLS: n suojalaitteita ei ole suunniteltu direktiivin 2014/34/EU mukaisesti.

 Kertakäyttöinen	Max 50h Käytä enintään 50 tuntia	 Lue viimeinen käyttöpäivä
 Säilytetään kuvassa esitetyissä lämpötiloissa	 Lue tiedote huolellisesti	 Älä ylitä määriteltyä kosteuspitoisuutta varastoinnin aikana
 Valmistajan tunnuslogo	 CE-merkintä	 Uudelleenkäytettävä
 Suodatin käytettäväksi pareittain EN 143:2021	 Suodatin käytettäväksi pareittain EN 14387:2004 + A1:2008	 D aite täyttää tukkeutumistestin vaatimukset

NR	Enintään käyttää 8 tuntia. On hävitettävä lopussa työvuoron
LOT/BATCH	Tuotantoeran numero
CE 0426 CE 1437	CE-merkintä Numero nro 0426 osoittaa vahvistettua turvatarkastajaa-ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia), jonka tehtävänä on tarkistaa tuote Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2016/425 moduulin D mukaisesti . Numero 1437 on on ilmoitettu laitos Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), joka on vastuussa seurannasta Euroopan asetuksen 425/2016 C2-muodon mukaisesti.

[GR] Οδηγίες για τη χρήση BLS φίλτρων Σωματιδίων

φυσικού αερίου και σε συνδυασμό σειρά διπλά φίλτρα για BLS μάσκες μισού και πλήρη μάσκα προσώπου.

Γενικά

Το φιλτράρισμα με συσκευή αποτελείται από ένα κομμάτι του προσώπου (μάσκα ολόκληρου προσώπου, μάσκα μισού) που συνδέεται με αναπνευστικά προστατευτικά φίλτρα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθαρίσει τον αέρα από αέρια, ατμούς, σκόνης, τις συγκεντρώσεις σωματιδίων και αναθυμιάσεις που είναι επιβλαβείς για την υγεία. Τα όρια της χρήσης προέρχονται από τον τύπο του φίλτρου, τη μάσκα, καθώς και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Οι ακόλουθες πληροφορίες έχουν γενικό χαρακτήρα και πρέπει να συμπληρώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς και με την προκήρυξη του εξοπλισμού που πρέπει να χρησιμοποιείται μαζί με το φίλτρο. Η εγγύηση και η ευθύνη του παραγωγού ακυρώνεται σε περίπτωση κακής χρήσης ή μη χρήσης σύμφωνα με τις οδηγίες της παρούσας προκήρυξης. Τα συστήματα φιλτράρισματος είναι ΜΑΠ1 της κατηγορίας III, όπως ορίζονται από την οδηγία Ευρωπαϊκός Κανονισμός 425/2016 και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα και γνωρίζει τα όρια για τη χρήση που επιβάλλονται από το νόμο.

Φίλτρα αερίου, φίλτρα σωματιδίων και φίλτρα συνδυασμού - οδηγός για την επιλογή
Τα φίλτρα που προσδιορίζονται από ένα διακριτικό χρώμα και το σχήμα ανάλογα με δεδομένη την προστασία, όπως αναφέρεται στα σχετικά πρότυπα - EN 14387-2004+A1:2008 (κάτα των αερίων και σε συνδυασμό) - EN 143:2000/A1:2006 (κάτα της σκόνης) και EN 143:2021 (Προφίλτρο 301 - 202C P3 HF).

Τύπος φίλτρου	Κατηγορία	Χρώμα	Πεδία εφαρμογών
A	1, 2 ο 3	καφέ	οργανικά αέρια και ατμοί (π.χ. διαλύτες) με σημείο βρασμού > 65 ° C
B	1, 2 ο 3	γκρι	ανόργανα αέρια και ατμοί (π.χ. χλώριο, υδροχλώριο, υδροκυάνιο)
E	1, 2 ο 3	κίτρινο	όξινα αέρια (π.χ.θειώδες ανθρακικό) και άλλα όξινα αέρια και ατμοί
K	1, 2 ο 3	πράσινο	αμμωνία και αμμωνιακές ανόργανα παράγωγα
AX		καφέ	οργανικά αέρια και ατμοί (π.χ. διαλύτες) με σημείο ζέσεως <65 ° C
P	1, 2 ο 3	λευκό	κοινοστράς, καπνός και ομίχλη
HgP3		Κόκκινο και λευκό	Ατμοί υδραργύρου

Φίλτρα αερίου (ABEK AX): παρέχουν προστασία από επιβλαβή αέρια και τους ατμούς, αλλά όχι από τις σκόνης και τα αερολύματα. Φίλτρα σωματιδίων (P): παρέχουν προστασία από σκόνης και τα αερολύματα, αλλά όχι κατά των επιβλαβών αερίων και ατμών. Συνδυασμένα φίλτρα: την παροχή προστασίας, ταυτόχρονα κατά των επιβλαβών αερίων, ατμών σκόνης και τα αερολύματα. Σε συνδυασμό φίλτρα είναι ένας συνδυασμός μεταξύ των αερίων και σωματιδίων φίλτρα, δηλαδή A2P3. Τα φίλτρα που παράγονται μέσα σε διαφορετικές κατηγορίες για να επιτρέψει την επιλογή των καλύτερων ένα για κάθε συγκεκριμένη χρήση. Οι ελάχιστες προστασίες που προσφέρονται από τα φίλτρα που περιλαμβάνονται στους πίνακες 1 και 2.

Πίνακας 1 - αποδόσεις φίλτρων αερίου

Type/class	Gas test	Gas test Conc. (%)	Breakthrough Conc. (ml/m³)	Breakthrough time (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1/0.5	10/10	20/35
B1/B2	C ₂ H ₄	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
	H ₂ S	0.1/0.5	10/10	40/40
	H ₂ CN	0.1/0.5	10/10	25/25
E1/E2	SO ₂	0.1/0.5	5/5	20/20
K1/K2	NH ₃	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Οι χρόνοι θραύσης που δίνονται στον πίνακα 1 είναι εργαστηριακά δεδομένα που λαμβάνονται σε συνθήκες καταπόνησης που μπορεί να μην εμφανίζονται στην πρακτική χρήση.

Πίνακας 2 - αποδόσεις φίλτρων σωματιδίων

Class	NaCl	Maximum penetration (%)
P1 / P2 / P3*		20 / 6 / 0.05
		20 / 6 / 0.05

*Το μοντέλο 202C P3 HF υποβάλλεται σε επιπλέον δοκιμές απορρόφησης υδροθωρικού οξέος (HF) σύμφωνα με τη διαδικασία NIOSH RCT-APR-STP-0042, διασφαλίζοντας προστασία από συγκεντρώσεις έως και 10 ppm, δηλαδή 20 x TLV (ACGIH 2024).

Για να επιλέξετε το φιλτράρισμα αναπνευστήρας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τους ακόλουθους δείκτες. NPF (ονομαστικό δείκτη προστασίας) είναι η τιμή που προήλθε από το ανώτατο ποσοστό του συνόλου διαρροής προς το εσωτερικό που επιτρέπονται από το σχετικό Ευρωπαϊκό Πρότυπο (NPF = 100 % κατ' ανώτατο όριο ολικής διαρροής εισαχθεί) . APF (ανατεθεί δείκτη προστασίας) είναι το επίπεδο της αναπνευστικής προστασίας που μπορεί να αναμένεται να επιτευχθεί από τοποθετημένο σωστά αναπνευστήρα (είναι διαφορετική για κάθε κράτος). TLV (όριο οριακή τιμή), είναι ένα όριο συγκεντρώσεων - συνθήκες εκκράζεται σε μέρα ανά εκατομμύριο, ppm - για την ασφάλεια των ατόμων που εκτίθενται σε επικίνδυνες ουσίες που υπάρχουν στον αέρα. Κατά την επιλογή της μάσκας / φίλτρου θα πρέπει να εξεταστεί το APF παράγοντας και όχι ο παράγοντας NPF. Η APF πολλαπλασιάζεται με το TLV της ουσίας που δίνει μια ιδέα της συγκεντρώσεων των ρύπων στην οποία ένας χρήστης μπορεί να εκτεθεί με μια συγκεκριμένη συσκευή. Η αξιοποίηση των φίλτρων αερίου δεν υπερβαίνουν την ακόλουθη συγκέντρωση των

ρύπων: 0,1% για την κλάση 17 0,5% για την κατηγορία 2 και 1% για την κατηγορία 3. Η ίδια συμβολική ισχύει για τα συνδυασμένα φίλτρα (δηλαδή A1B1P3 ή A1P2)? Είναι απαραίτητο να επιλέξετε ξεχωριστά το φίλτρο σωματιδίων και το φίλτρο αερίου και να εντοπίστε το σωστό συνδυασμό λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες APF. Για την επιλογή και τη συντήρηση της διηθητικής συσκευής, για τον αρισμό και τη χρήση των APF και NPF επίσης να αναφέρουν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 529:2005 και για τους σχετικούς κανονισμούς σε εθνικό επίπεδο.

Πίνακας 3 - APF τιμές για διαφορετικές συσκευές

Πρότυπο	Περιγραφή	Κλάση φίλτρου	APF
EN 140	Μισή μάσκα	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Πρότυπο	Περιγραφή	Κλάση φίλτρου	APF
EN 136	Μάσκα ολόκληρου προσώπου	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(τιμές του ΟΛΠ που αναφέρονται στις οδηγίες που ισχύουν στην Ιταλία)

Πίνακας 4 - Μέγιστη αντίσταση αναπνοής			
Τύπος και κατηγορία φίλτρου	Αναπνευστική αντίσταση σε mbar		Μέγιστη αντίσταση μετά την απόφραξη σε mbar σε 95 l/min
	στα 30 l/min	σε 95 l/min	
Τύποι Α, Β, Ε και Κ	1	4,0	-
	1-P1	1,6	8,0
	1-P2	1,7	9,0
	1-P3	2,2	9,0
	2	1,4	5,6
	2-P1	2,0	7,7
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	
Τύποι AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Τύποι SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Ειδικά φίλτρα			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Εφαρμογές, περιορισμοί και προφυλάξεις

- Τα φίλτρα αυτά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις ακόλουθες προϋποθέσεις:
- Όταν ο τύπος και η συγκέντρωση των ρύπων είναι άγνωστη.
- Όταν η περιεκτικότητα σε οξύγονο είναι χαμηλότερη από 17% σε όγκο (η οποία είναι συχνά η περίπτωση σε κλειστά περιβάλλοντα, όπως φρεάτια, σπράγγες, δεξαμενές, κλπ).
- Όταν ο μολυσματικός παράγοντας είναι το μονοξείδιο του άνθρακα ή ένα άσπρο και άγευστο αέριο.
- Όταν ορισμένες συνθήκες είναι επικίνδυνες για την υγεία και τη ζωή του εργαζομένου.
- Για τη χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον όσον αφορά τα πρότυπα που απαιτούνται από την τρέχουσα ασφάλεια και τον αντίστοιχο κωδικό τραυματισμού
- Τα φίλτρα δεν πρέπει να τροποποιούνται ή να αλκοιστοποιούνται.
- Αφήστε το χώρο εργασίας εάν ο αναπνευστήρας καταστραφεί, με αποτέλεσμα την δυσκολία στην αναπνοή και / ή τάση λιποθυμίας.
- Άτομα των οποίων η οσφρητική αίσθηση μεταβάλλεται δεν χρησιμοποιεί φίλτρο αναπνευστήρες.

- Η χρήση του φυσικού αερίου ή σε συνδυασμό συσκευών προστασίας της αναπνοής κατά τη διάρκεια εργασιών με τις φίλτρα και υγρά σταγονίδια μέταλλου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό κίνδυνο για τον χειριστή.
- AX φίλτρα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μία φορά και στο τέλος αυτής της περιόδου πρέπει να απορρίπτονται.

Φίλτρο - χρήση και συντήρηση

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται διπλά συνδεδεμένα με BLS ημίσυες προσωπίου ή με πλήρεις μάσκες. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και το ένα από τον εξοπλισμό (μάσκα ήμιο ή πλήρη μάσκα προσωπίου) που χρησιμοποιείται με τα φίλτρα. Δύο νέα φίλτρα συσχετισμένα σε σφραγισμένη πλαστική σακούλα. Τα φίλτρα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα διδύμο? Φίλτρα με βάρος άνω τα 300 g δεν θα είναι άμεσα συνδεδεμένα με τη μιά προσωπίδα και φίλτρα με βάρος άνω των 500 g δεν πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένα με την πλήρη μάσκα. Επιλέξτε το φίλτρο διατηρούν την προσοχή στο χρώμα και το σχήμα αναγνώρισης και βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι του σωστού τύπου για την προβλεπόμενη χρήση. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο δεν έχει λήξει (η ημερομηνία λήξης είναι τυπωμένη σε όλα τα φίλτρα? Η ημερομηνία αυτή είναι έγκυρη, εάν το φίλτρο έχει διατηρηθεί σφραγισμένο μέσα από τις συνιστώμενες συνθήκες αποθήκευσης). Τα φίλτρα 301 (EN 143:2021) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πολλές βάρδιες, εάν τοποθετηθούν στο ίδιο φίλτρο αερίου. Τα φίλτρα δεν υπόκεινται σε ημερομηνία λήξης. Ελέγξτε το φίλτρο και προσωπίδα για οποιοδήποτε διάτρηση ή ζημιά. Για τη χρήση, ανοίξτε το σφραγισμένο πακέτο, τοποθετήστε τα δύο φίλτρα να τα περιβλήμα του φίλτρου στη μάσκα ημίσυς ή πλήρη μάσκα προσωπίου, βιδώνοντας το φίλτρο σφιχτά. Δώστε προσοχή: τα φίλτρα P2 χρησιμοποιούνται με προσκόλληση στα φίλτρα αερίου τοποθετώντας τα πάνω από τα φίλτρα του φυσικού αερίου και με σφικτή εφαρμογή με ένα πλαστικό κάλυμμα

τύπου-f i (τα συνδυασμένα φίλτρα που λαμβάνονται με αυτό το σύνδεσμο θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα διδύμο). Σε κανονικές συνθήκες χρήσης, η διάρκεια ζωής του φίλτρου δεν οφείλεται μόνο στη συγκέντρωση των ρύπων αλλά και σε πολλά άλλα στοιχεία, που είναι δύσκολο να προσδιοριστούν, όπως ο βαθμός υγρασίας του αέρα, η θερμοκρασία του αέρα, ο εμπνευσμένος όγκος αέρα, την κόπωση του εργαζομένου, κλπ. Ο εργαζόμενος πρέπει να εγκαταλείψει αμέσως το χώρο εργασίας και να αντικαταστήσει τα φίλτρα όταν αρχίζει να μυρίζει τη μυρωδιά αερίου με φίλτρα αερίου ή όταν αρχίζει να αντιλαμβάνεται την αύξηση της αντίστασης της αναπνοής με φίλτρα σωματιδίων. Στο τέλος της βάρδιας εργασίας, ο αναπνευστήρας πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα καθαρό και στεγνό μέρος, σύμφωνα με τις συνθήκες αποθήκευσης που αναφέρονται στην ενημέρωση του χρήστη. Τα φίλτρα BLS δεν απαιτούν συντήρηση και δεν χρειάζεται να καθαρίζονται, να αναγεννιούνται ή να καούν. Το χρησιμοποιούμενο αλλά όχι εξαντλημένο φίλτρο πρέπει να αποθηκεύεται σε εσωτερικό χώρο, μακριά από πηγές μόλυνσης, θερμότητας και υπερυπόγειας ακτινοβολίας: υπό αυτές τις συνθήκες μπορεί να αποθηκευτεί όχι περισσότερο από 6 μήνες από την ημερομηνία της πρώτης χρήσης του, με εξαίρεση τα φίλτρα AX / AX-P3, τα οποία πρέπει να θεωρούνται μιας χρήσης. Τα εξαντλημένα φίλτρα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα και καταρρίπτονται σταδιακά σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και σε σχέση με την ουσία που έχουν διατηρηθεί. Αποθήκευση

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να διατηρούνται στην αρχική τους συσκευασία σε ξηρό μέρος μακριά από πηγές θερμότητας σε θερμοκρασία μεταξύ -10 ° C και 50 ° C και σε σχετική υγρασία <70%.

Σήμανση

Οι ακόλουθες πληροφορίες είναι εισηγμένες στην ετικέτα του φίλτρου (εκτός από το φίλτρο που αναγράφονται απεικονίσεις επί του φίλτρου του σώματος και στη συσκευασία)

Το είδος της κατάλληλης συσκευασίας του ΜΑΠ είναι η συσκευασία πώλησης

Οι προστατευτικές διατάξεις BLS δεν έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με την Οδηγία 2014/34 / ΕΕ

	Max 50h Χρήση το πολύ 50 ώρες	
Μίας χρήσης		Διαβάστε την ημερομηνία λήξης
Αποθηκεύστε εντός των θερμοκρασιών που υποδεικνύονται από το εικονογράμμο	Διαβάστε προσεκτικά το ενημερωτικό σημείωμα	Μην υπερβείτε την καθορισμένη περιεκτικότητα σε υγρασία κατά την αποθήκευση
Λογότυπο αναγνώρισης του κατασκευαστή	Σήμανση CE	Επαναχρησιμοποιούμενο
Φίλτρα για χρήση σε ζεύγη EN 143:2021	Φίλτρα για χρήση σε ζεύγη EN 14387:2004 + A1:2008	H συσκευή πληροί τις απαιτήσεις της δοκιμής απόσφαξης

NR	NR μιας χρήσης. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να απορρίπτονται μετά από μια βάρδια	
LOT/BATCH	LOT. / ΠΑΡΤΙΔΑΣ / B909096101301 Αριθμός της παρτίδας παραγωγής	
CE 0426 CE 1437	Σήμανση CE 0426 σήμανση CE Ο αριθμός προδιαγραφής 0426 προδιαρίζει τον Κοινοποιημένο Οργανισμό ITALCERT S.r.l.-Viale Sarga, 336 - 20126 Μιλάνο (Ιταλία) αρμόδιο για τον έλεγχο βάσει του εντύπου D του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 425/2016. Ο αριθμός 1437 προδιαρίζει τον κοινοποιημένο οργανισμό Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Βαρσοβία (Πολωνία), υπεύθυνη για την παρακολούθηση σύμφωνα με το έντυπο C2 του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 425/2016.	

הוראות שימוש למסננים משולבים וחלקיקים למסננות מלאות ומסננות צינוריות מסדרה BLS 200

כללי:
אביזר סינון המבוסס על מסכת פנים (מסכת מלאה או מסכת חצי פנים) מחובר למסננים אשר תפקידם למנון/לטהר את האוויר הנששם ע"י המשמש מפני גזים, אדים, אבק ועשן, במידה והגם נכנסים כסביבה ואשר מיועדים לבריאות האדם.
מבטלות השימוש נעשית מסת המסנן, סוג המסכה והתנאים הסביבתיים. המדע שיוצא להלן הוא כללי בלבד ולכן חייב להיות מותאם לחוקי המדינה ותקנות הבטיחות בה וכן ע"י המדע לגבי מידת החומרים בהם הצידוד המסננים ימצא בשימוש.
אחריות המדינה הוצגה במידה של שימוש לא נכון או שלא ע"י הנחיות היצרן המופיעות במסמך זה.
מערכת סינון אלה מוגדרות כצנ"א בקטגוריה 3 ע"י הנחיות התקינה האירופאית 425/2016 ולכן מותרות בשימוש אך ורק לאנשים שתורגלו והודרכו בשימוש במסננות ובמסננים והם מודעים לדרישות התקן והחוק לעניין זה.

מדריך מקוצר לבחירת המסנן הנכון

המסננים מודעים ע"פ צבעים ומסומנים ע"פ רמת המיפון שהם מעניקים בהתאם לתקנים. 143.2000/A1:2006 (particle filters).

תחומי פעילות	צבע	רמת מיפון	סוג המסנן
גזים ואדים אורגניים בעלי טמפרטורת רתיחה מעל 65 C	חום	1, 2 o 3	A
גזים ואדים אורגניים בטון כלור, מימן גופרתי	אפור	1, 2 o 3	B
גזים ואדים חומציים	צהוב	1, 2 o 3	E
אמוניה ואמוניה אטמוספירית	ירוק	1, 2 o 3	K
גזים ואדים אורגניים בעלי טמפרטורת רתיחה נמוכה מ- 65 מעלות	חום	1	AX
חלקיקים מוצקים ולחיים, אבק מזיק וכן בקטריות ווירוסים	לבן	1, 2 o 3	P

מסננים (A,B,E,K,AX) מעניקים הגנה כנגד אדים וגזים מיוקיים אך לא כנגד חלקיקים ותרופות נוזליים.
מסנני חלקיקים (P) מעניקים הגנה כנגד חלקיקים (מוצקים ואורגנואליים) אך לא כנגד אדים וגזים מיוקיים.
מסננים משולבים יעילים כנגד אדים וגזים מיוקיים וכן כנגד חלקיקים מוצקים ואורגנואליים. לעשיה, מסננים משולבים הם שילוב של שני המסננים לנוף אחד.
מסננים מוצקים יעילים כנגד אדים וגזים מיוקיים וכן כנגד חלקיקים מוצקים ואורגנואליים. לעשיה, מסננים משולבים הם שילוב של שני המסננים לנוף אחד.
הלהן יכולות הביצוע של המסננים.

טבלה II – תכונות מסנני החלקיקים

רמה	NaCl (%)	DOP
P1/P2/P3*	20/6/0.05	20/6/0.05

רמה	ריכוז הדג (%)	ריכוז חדרה (ml/m ³)	זמן עד לחדרה (min)
A1/A2	C ₆ H ₁₂	0.1/0.5	10/10
B1/B2	Cl ₂	0.1/0.5	0.5/0.5
	H ₂ S	0.1/0.5	10/10
	HCN	0.1/0.5	10/10
E1/E2	SO ₂	0.1/0.5	5/5
K1/K2	NH ₃	0.1/0.5	25/25
AX	CH ₃ COCH ₃	0.05	5
	C ₂ H ₅	0.25	5

202 HF 3 P3 אבדק בנוסף לפעילות מימן פלואוריד (HF)
בהתאם להליך, NIOSH RCT-APR-STP-0042 ובספק הגנה
מייבשים של עד 10 חלקים למיילין, כלומר פי 20 מה TLV
(ACGIH 2004).

מעשי שימוש של בתנאים להחרושה שלא שיעששים לוח בתנאים המתקבלים מעבודה כחפ"י 1 בגבולות המוגדרים העשירה עמ"ת להובין שי

טבלה III – רמת המיפון המושתת בשימוש בנן APF

תקן	תיאור	רמת הפילטר	APF
EN 140	מסכת חצי פנים	P1	4
		P2	15
		P3	30
		Gas	30

תקן	תיאור	רמת הפילטר	APF
EN 136	מסכת מלאה	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

סוג מסנן ומחלקת	התמננות נשימתיות במיליבאר	התמננות נשימתיות במיליבאר
מסננים K - A, B, E	30-40 ליטר/דקה	65-85 ליטר/דקה
1	1.0	4.0
1P-1	1.6	6.1
2P-1	1.7	6.1
3P-1	2.2	8.2
2	1.4	5.6
1P-2	2.0	7.7
2P-2	2.1	8.0
3P-2	2.6	9.8
3	1.6	6.4
1P-3	2.2	8.5

סיג AX	1,4	5,6	-
AX	2,0	7,7	9,6
1AX-P	2,1	8,0	10,6
2AX-P	2,6	9,8	10,6
סיג SX	1,4	5,6	-
SX	2,0	7,7	9,6
1SX-P	2,1	8,0	10,6
2SX-P	2,6	9,8	10,6
סיג 3SX-P	2,6	9,8	10,6
מסגרת סימנים	2,6	9,8	10,6
3NO-P	2,6	9,8	10,6
3Hg-P	2,6	9,8	10,6

a) 1 bar = 10⁵ N/m² = 100kPa

יישומים, הגבלות ואזהרות:

- א. המסגרת של BLS אינם ניתנים לשימוש במקרים הבאים:
 - כאשר סוג וריכוז החומר אינם ידועים.
 - במידה ורמת החמצן באוויר נמוכה מ- 17% (שכיח יותר בחללים מוקפים).
 - באם החומר נובע מ- CO או גזים חסרי ריח וטעם אופייניים.
 - כאשר קיים סיכון ממשי לבריאות וחיי העובד.
- ב. בעת שימוש בסביבה נפוצה/דליקה יש לפעול לפי התקן הנדרש ועפ"י דרישות החוזרות והבטוחות לסביבה כזו.
- ג. אין לבצע שינויים במסגרת.
- ד. יש לעזוב את סביבת העבודה באם המסגרת והמסגרת נפגמו, נגרם קושי בנשימה או שהופיעה תחושת חולשה, רפיון או עייפות בלתי מוסברת.
- ה. אנשים חסרי ריח (תלרנים) או בעלי חוש ריח פגום אינם מורשים להשתמש במסגרות עם מסגרים.
- ו. שימוש במסגרים משולבים בסביבה עם אש גלויה או באוויר החכם, יכול לגרום לפגיעה רצינית במשתמש.
- ז. שימוש במסגרים AX הינו חד פעמי ויש להחליף את המסגרת בתום כל תקופת שימוש.

שימוש במסגרים ותחזוקתם:

- במסגרת חצי פנים של BLS או במסגרות פנים מלאות עם שני מסגרים, יש להשתמש אך ורק בשני מסגרים שהיו באותה אריזה.
- יש לקרוא בעיון הוראות שימוש אלה וכן את הוראות השימוש במסגרות.
- מסגרים חדשים ארוחים באריזות זוגיות וחייבים להשתמש בהם כחד.
- מסגרים משקלם מעל 300 גר' אסורים בשימוש במסגרות חצי פנים ואילו מסגרים שמשקלם מעל 500 גר' אסורים בשימוש במסגרות פנים מלאות.
- בעת בחירת המסגרת יש לשים לב לסימון הצבעים והסימון באותיות ולוודא כי אכן המסגרת מתאים לשימוש המתוכנן.
- יש לוודא כי המסגרת אינו מעבר לתאריך התפוגה המצוין עליו.
- בדוק כי המסגרים והמסגרת תקינים.
- פתח את אריזת המסגרת/מסגרים, הברג אותם אל תוך המסגרת עד הסוף ובדוק כי המסגרת אטומה ע"י כיסוי המסגרים וניסיון נשימה.
- בשימוש גריל, חיי המסגרת תלויים בהרכבה גורמים כך שלא ניתן לסמן על המסגרת את זמן השימוש. זמן השימוש תלוי בגורמים רבים כגון:
 - לחות יחסית באוויר
 - קצב נשימת המשתמש
 - כיוון הרוח
 - ריכוז החומר באוויר ועוד

על העובד לעזוב מיידית את סביבת העבודה אם חש את ריח החומרים, או קושי בנשימה עקב מסגרת סתומה או ריח של טחב. רק לאחר החלפת המסגרת ניתן לחזור אל סביבת העבודה.

בתום משמרת, על המסגרת להיות מאוחסנת במקום קריר ורש בהתאם להוראות המופיעות בהוראות השימוש למסגרות.

יש לאחסן את המסגרת המשומשת אך לא מותש בתוך הבית, הרחוק ממקורות זיהום, חום ו UV-בתאים כאלה ניתן לאחסן אותו לא יותר מ-6 חודשים ממועד השימוש הראשון, למעט מסגרי AX/AXP3 אשר ייחשבו חד פעמיים.

המסגרים אינם זורשים תחזוקה ואין צורך לנקותם.

מסגרים משומשים צריכים להיות מוחלפים בהתאם בהתאם להנחיות שהופיעו לעיל.

אחסון המסגרים יעשה אך ורק באריזה המקורית במקום יבש ונקי ובטמפרטורה שבין C 10- ל- C 50 ולחות שאינה גבוהה מ- 80%.

סימון על המסגרים:

LOT/BATCH/ B990969101301 CE 0426	מספר מנת הייצור
מספר תאריך המורשה לאישור העסק.	
סימן CE מצוין עשוי להיות המורשה של המארגן EEC/89 E.D II או 89/0426 שהוא מספר תאריך המוסמך של Art. 11.B of (Italy) 336, 2012 Viale Sarca, Italcert S.r.l., המבצע גם את הבקרה הסופית על פי CE 89/686/CEE E.D.	

[HR] Upute za uporabu BLS filtera

Upareni filteri serije BLS 200 za čestice, plinove i kombinirani filteri za polumaske BLS i maske za cijelo lice

Općenito

Filterirajući uređaj sastoji se od dijela za lice (maska za cijelo lice, polumaska) koji je priključen na filtre za respiratornu zaštitu. Može se koristiti za pročišćavanje zraka od plinova, para, prašine, maglenih tvari i dima koji su štetni za zdravlje. Granice uporabe ovise o vrsti filtera, dijela za lice kao i o uvjetima okruženja. Informacije koje slijede opće su naravi i valja ih dopuniti s lokalnim propisima i informacijama o opremi koju treba koristiti skupa s filterima. Jamstvo i odgovornost proizvođača postaju nevažećim u slučaju neodgovarajuće uporabe ili uporabe koja nije u skladu sa uputama u ovoj obavijesti. Filterirajući uređaji su uređaji za osobnu zaštitu III. kategorije kako ih definira smjernica Europska Uredba 425/2016 i njima se smiju služiti samo specijalno obučene osobe koje su dobro upoznate sa granicama uporabe koje određuje zakon.

Filteri za plinove, filteri za prašinu i kombinirani filteri – vodič za odabir

Filtere se raspoznaje po različitoj boji i oznaci, ovisno o zaštiti koju pružaju prema odredbama odgovarajućih normi - EN 14387:2004+A1:2008 (za plinove i kombinirani) - EN 143:2000/A1:2006 (otporni na prašinu) i EN 143:2021 (Predfilteri 301 - 202C P3 HF).

Tip filtera	Klasa	Boja	Područja primjene
A	1, 2 o 3	smeđa	organski plinovi i pare (npr. otapala) s vrelištem > 65°C
B	1, 2 o 3	siva	anorganski plinovi i pare (npr. klor, sumporovodik, cijanovodična kiselina)
E	1, 2 o 3	žuta	kiselil plinovi (npr. sumporni anhidrid) i drugi kiselil plinovi i pare
K	1, 2 o 3	zeleni	amonijak i amonijačni anorganski derivati
AX		smeđa	organski plinovi i pare (npr. otapala) s vrelištem < 65°C
P	1, 2 o 3	bijela	pare, dimovi i maglene tvari
HgP3		Crveno i bijelo	živina para

Filteri za plinove (A B E K AX): pružaju zaštitu od opasnih plinova i para, ali ne i od prašine i aerosola. **Filteri za čestice** (P): pružaju zaštitu od prašine i aerosol, ali ne i od opasnih plinova i para. **Kombinirani filteri**: pružaju u isto vrijeme zaštitu od opasnih plinova, para, prašine i aerosola. Kombinirani filteri su kombinacija filtera za plin i filtera za čestice, npr. A2P3. Filtere se proizvodi u različitim klasama kako bi se omogućilo odabir najboljeg tipa za specifičnu namjenu. Minimalne radne karakteristike filtera navedene su u tablicama 1 i 2.

Tablica 1 – radne karakteristike filtera za plin

Tip/klasa	Test plina	Test plina konc. (%)	Probnoj konc. (ml/m³)	Probnoj vrijeme (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	CH ₃ OH	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	NO ₂	0.05	5	50
	C ₂ H ₄	0.25	5	50

Vrijeme loma prikazano u tablici 1 treba tumačiti kao podatak dobiven u uvjetima naprezanja koji se ne mogu pojaviti u uvjetima praktične uporabe.

Tablica 2 –rad. karakteristike filtera za čestice

Klasa	Maksimalna penetracija (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Model 202C P3 HF dodatno se testira na apsorpciju fluorovodične kiseline (HF) prema postupku NIOSH RCT-APR-STP-0042, osiguravajući zaštitu od koncentracija do 10 ppm, tj. 20 x TLV (ACGIH 2024).

Za odabir filterirajućih respiratora potrebno je uzeti u obzir sljedeće pokazatelje: **NPF** (nominal protection factor=nazivni faktor zaštite) je vrijednost koja proizlazi iz maksimalnog postotka ukupnog prodora koji dopušta odgovarajuća europska norma (NPF = 100/ % dopuštenog maksimalnog ukupnog prodora). **APF** (assigned protect ion factor = dodijeljeni faktor zaštite) je stupanj respiratorne zaštite za koju se realno može očekivati da će se postići uporabom ispravno namještenog respiratora (to je različito u svakoj zemlji). **TLV** (prag granične vrijednosti) je prag koncentracije – općenito izražen u dijelovima na milijun, ppm – za sigurnost ljudi izloženih opasnim tvarima prisutnim u zraku. Tijekom odabira respiratora/filtera morate uzeti u obzir APF faktor, a ne NPF faktor. APF faktor, multipliciran s TLV pragom tvari daje prikaz koncentracije zagađivača kojoj radnik može biti izložen sa određenim uređajem. U slučaju filtera za plinove ne prelazi se sljedeća koncentracija zagađivača: 0.1% za klasu 1; 0.5% za klasu 2 i 1% za klasu 3. Isti se uređaj primjenjuje za kombinirane filtre (na pr. A1B1P3 ili A1P2); Potrebno je posebno odabrati filter za čestice i filter za plinove i odrediti ispravnu kombinaciju u pogledu odgovarajućeg APF faktora. Za odabir i održavanje filterirajućih uređaja, za definiranje i uporabu APF i NPF faktora također se morate pozvati na europsku normu EN 529:2005 i na lokalne propise koji su na snazi.

Tablica 3-APF vrijednosti za različite uređaje

Norma	Opis	Klasa filtera	APF
EN 140	polumaska	P1	4
		P2	10
		P3	30
		plin	30
Norma	Opis	Klasa filtera	APF
EN 136	Maska za cijelo lice	P1	4
		P2	15
		P3	400
		plin	400

(Vrijednosti FPA koje se odnose na direktive koje su na snazi u Italiji)

Tablica 4 – Maksimalni otpor disanju			
Vrsta filtera i klasa	Otpor disanju u mbar		Maksimalni otpor nakon začepljenja u mbar pri 95 l/min
	pri 30 l/min	pri 95 l/min	
Tipovi A, B, E i K	1	4,0	-
	1-P1	6,1	8,0
	1-P2	6,1	9,0
	1-P3	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
	2-P1	7,7	9,6
	2-P2	8,0	10,6
	2-P3	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
	3-P1	8,5	10,4
	3-P2	8,8	10,6
	3-P3	10,6	10,6

Vrste AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Vrste SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Posebni filtri			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Prijema, ograničenja i mjere opreza

- BLS filter se ne može koristiti u sljedećim uvjetima:
 - ako je nepoznata vrsta i koncentracija zagađivača.
 - ako je sadržaj kisika niži od 17% u volumenu (što je često slučaj u zatvorenim prostorima kao što su bušotine, tuneli, cisterne itd.).
 - ako je zagađivač ugljični monoksidi ili neki plin bez mirisa i okusa.
 - ako su određeni uvjeti opasni po zdravlje i život radnika.
- Za uporabu u potencijalno eksplozivnom okruženju poštujujte standarde koje propisuju postojeći zakoni o sigurnosti i zaštiti na radu
- Filter se ne smije modificirati ili mijenjati.
- Napustite radno područje ako se respirator ošteti, što će rezultirati otežanim disanjem i/ili slabošću.
- Osobe čije je čulo mirisa promijenjeno ne smiju koristiti respiratore s filterima.
- Uporaba uređaja za respiratornu zaštitu od plinova ili kombiniranih uređaja može tijekom rada sa otvorenim plamenom ili s tekućim metalom izazvati ozbiljnu opasnost za radnika.
- AX filter se smije koristiti samo jedanput i na kraju tog vremena uporabe ga valja zbrinuti.

Uporaba i održavanje filtera

BLS 200 filter se mora koristiti uparene i priključene na BLS polumaske i na maske za cijelo lice modela BLS. Pročitajte pažljivo ove upute za uporabu i upute za uporabu opreme (polumaska ili maska za cijelo lice) koju se koristi s filterima. Dva nova filtra su zapakirana u hermetički zatvorenoj plastičnoj vrećici. Filtrе valja koristiti uvijek u paru; filtre s težinom preko 300 g ne smije se izravno priključivati na polumaske, a filter s težinom preko 500 g ne smije se izravno priključivati na maske za cijelo lice. Pri odabiru filtra vodite računa o boji i identifikacijskoj oznaci te provjerite da li se radi o tipu filtra prikladnom za planiranu namjenu. Provjerite da li je filtru istekao rok valjanosti (datum isteka valjanosti je otkusn na svim filterima; ovaj će datum vrijediti ako je filter držan hermetički zatvorenim u preporučenim uvjetima skladištenja). Prefiltri 301 (EN 143:2021) mogu se koristiti za više smjena kada se montiraju na isti plinski filter. Pregledajte da li na filtru kao i na dijelu za lice postoje eventualna oštećenja ili pukotine. Za uporabu otvorite zatvoreni paket, namjestite dva filtra na kućice za filter na polumaski ili maski za cijelo lice tako da pritegnete vijak filtra do kraja. Pazite; predfiltere se koristi tako da ih se priključi na filter za plinove pozicioniranjem iznad filtera za plinove i fiksiranjem pomoću plastičnog poklopca koji dosjedno utiskivanjem (kombinirane filtre koje se dobiva ovim spajanjem mora se uvijek koristiti u paru). U normalnim uvjetima uporabe vijek trajanja filtra ne ovisi samo o koncentraciji zagađivača nego i o puno drugih elemenata koje je teško odrediti, kao što je stupanj vlage u zraku, temperatura zraka, volumen udisanog zraka, umor radnika itd. Radnik mora smjestiti napustiti radno područje i zamijeniti filter kada počne osjećati miris plina na filterima za plinove ili kada počne osjećati da filteri za čestice počinju pružati otpor disanju. Na kraju

radne smjene respirator valja pohraniti na čistom i suhom mjestu u skladu sa uvjetima skladištenja koji su navedeni u informacijama za korisnike. Korišteni, ali ne iscrpljeni filter treba čuvati u zatvorenom prostoru, dalje od izvora kontaminacije, topline i UV zračenja. U takvim uvjetima može se čuvati najdulje 6 mjeseci od datuma prve upotrebe, osim AX / AXP3 filtera, koji se smatraju jednokratnima. BLS filteri ne zahtijevaju održavanje i ne mora ih se čistiti, popravljati ili propuhivati. Istrošene filtre treba zamijeniti i demontirati u skladu s lokalnim propisima, vodeći računa o tvari koju su zadržavali.

Skladištenje

BLS filter valja čuvati u njegovu originalnom pakiranju na suhom mjestu daleko od izvora topline na temperaturi u rasponu od -10°C do 50°C i s relativnom vlagom < 80%.

Označavanje

Sljedeći podaci su navedeni na naljepnici filtra (osim kod predfiltera P2 koji nosi oznaku izravno na tijelu filtra i na pakiranju)

BLS zaštitni uređaji nisu proizvedeni u skladu s Direktivom 2014/34/EU

 Jednokratan	Max 50h Koristiti najviše 50 sati	 Pročitajte datum isteka
 Čuvajte unutar temperatura označenih piktogramom	 Pažljivo pročitajte informativnu bilješku	 Ne prekoračujte navedeni postotak vlage u skladištu
 Identifikacijski logotip proizvođača	 CE oznaka	 Za višekratnu upotrebu
 Filter za uporabu u paru EN 143:2021	 Filter za uporabu u paru EN 14387:2004 + A1:2008	 Uređaj je u skladu sa zahtjevima propisanim ispitivanjem začepljenosti

NR	Maksimalno koristiti 8 sati. Moraju se ukloniti na kraju radne smjene
LOT/BATCH	Broj proizvodnog lota
CE 0426 CE 1437	CE oznaka B07 0426 identificira registrirani organ ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italija) zadužen za kontrolu sukladno modulu D europske Uredbe 425/2016. Broj 1437 iskazuje ovlašteno tijelo Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) amely a 425/2016 európai rendelet C2 formájának figyelemmel kíséréseért felelős.

[LT] BLS filtrų naudojimo instrukcijos:

Dalis, dujos ir kombinuoti BLS 200 serijos dvigubi filtrai BLS puskaukėms ir pilno veido kaukėms

Bandrai

Filtravimo įranga susideda iš veido dalies (pilno veido kaukės, puskaukės) sujungtos su kvėpavimo apsaugos filtrais. Gali būti naudojama išgryninti orą nuo dujų, garų, dulkių, rūko ir smalkių, kurie yra žalingi sveikatai. Naudojimo apribojimai priklauso nuo filtro tipo, veido dalies, taip pat ir aplinkos sąlygų. Kita informacija turi bendrą charakteristiką ir turėtų būti užbaigta su valstybiniais teisės aktais ir įrangos informaciniu pranešimu, kuris turi būti naudojamas kartu su filtru. Garantija ir gamintojo atsakomybė anuluojama, jei netinkamai naudojama ar naudojimas neatitinka instrukcijų šiame pranešime. Filtravimo įrenginiai yra III kategorijos AAP kaip apibrėžta Europos regulu Nr. 425/2016 ir turi būti naudojami tam specialiai ruošti žmonių, gerai išmanančių įstatymų nustatytas naudojimo ribas.

Dujų filtrai, daliniai filtrai ir kombinuoti filtrai – pasirinkimo gidas

Filtrai yra identifikuojami pagal skiriamąją spalvą ir ženklą priklausomai nuo apsaugos nustatytas atitinkamose standartuose EN 14387:2004+A1:2008 (dujų ir sudėtinių) - EN 143:2000/A1:2006 (dulkių) ir EN 143:2021 (priešfiltrai 301 - 202C P3 HF).

Filtro tipas	Klasė	Spalva	Panaudojimo sferos
A	1, 2 ar 3	rudą	Organinės dujos ir garai (pvz.: tirpikliai) su virimo tašku > 65°C
B	1, 2 ar 3	pilka	Neorganinės dujos ir garai (pvz.: chloras, vandenilio sulfidas, vandenilio cianido rūgštis)
E	1, 2 ar 3	geltona	Rūgštiesios dujos (pvz.: sulfito rūgšties anhidridas) ir kitos rūgštiesios dujos ir garai
K	1, 2 ar 3	žalia	Amoniakas ir amoniako neorganiniai dariniai
AX		rudą	Organinės dujos ir garai (pvz.: tirpikliai) su virimo tašku < 65°C
P	1, 2 ar 3	balta	Dulkės, smalkės ir rūkas
HgP3		Raudona ir balta	Gyvsidabris garai

Dujų filtrai (A B E K AX): suteikia apsaugą prieš žalingas dujas ir garus, bet ne prieš dulkes ir aerosolus. **Daliniai filtrai (P):** suteikia apsaugą nuo dulkių ir aerosolų, bet ne nuo žalingų dujų ir garų. **Kombinuoti filtrai:** suteikia apsaugą tuo pačiu metu nuo žalingų dujų, garų, dulkių ir aerosolų. Kombinuoti filtrai yra kombinacija tarp dujų ir dalinių filtrų, pvz.: A2P3. Filtrai yra pagaminti skirtingų klasių, kad būtų galima išsirinkti geriausia kiekvienam atvejui. Minimalūs filtrų rodikliai yra parodyti lentelėse 1 ir 2.

Lentelė 1 – dujų filtrų rodikliai

Tipas/klasė	Dujų testas	Dujų test. (konc. %)	Proveržio konc. (ml/m³)	Proveržio laiks (min)
A1/A2	C6H12	0.1/0.5	10/10	70/35
B1/B2	Cl2	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
	H2S	0.1/0.5	10/10	40/40
	HCN	0.1/0.5	10/10	25/25
E1/E2	SO2	0.1/0.5	5/5	20/20
K1/K2	NH3	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH3COCH3	0.05	5	50
	C4H10	0.25	5	50

Lentelė 2 – dalinių filtrai

Klasė	Maksimali skvarba (%) NaCl	Maksimali skvarba (%) DOP
P1/P2/P3*	20/6/0.05	20/6/0.05

1 lentelėje pateikti trūkimo laikai yra laikomi laboratoriniais duomenimis, gautais apkravos sąlygomis, kurios praktiškai gali nepasitaikyti.

*Modelis 202C P3 HF papildomai testuojamas vandenilio fluoro (HF) absorbcijai pagal NIOSH RCT-APR-STP-0042 procedūrą, užtikrinant apsaugą nuo iki 10 ppm koncentracijų, t. y. 20 x TLV (ACGIH 2024).

Renkantis filtravimo respiratorius yra būtina apsvairstyti tokius indikatorius: NPF (nominalus apsaugos faktorius) yra vertė, kuri gaunama iš didžiausios procentinės suminio (tėkio dalies leidžiamas pagal atitinkamus Europos standartus (NPF = 100/ % pripažintos maksimalios suminio (tėkio dalies). APF (priskirtas apsaugos koeficientas) tai respiratoriaus apsaugos lygis, kuris gali būti reliai įvertintas ir pasiektas tinkamai pritaikius respiratorių (koeficientas kiekvienai valstybei yra skirtingas). TLV (threshold limit value) yra koncentracijos riba – bendrai išreikšta milijoninėm dalelėm, ppm – žmonių saugumui, kurie suduria su pavojingomis medžiagomis, pasklidusiomis ore. Renkantis respiratorių/ filtrą turite būtina apsvairstyti APF faktorių, bet ne NPF. APF padaugintas iš medžiagų TLV parodo teršalų koncentraciją, kurią vartotojas gali patirti su konkrečiu įrenginiu. Naudojant dujų filtrus, neviršyti tokios teršalų koncentracijos: 0.1% pirmai klasei, 0.5% antrai klasei ir 1% trečiai klasei. Tas pats patarimas yra pritaikomas ir kombinuotiems filtrams (pvz.: A1B1P3 ar A1P2); yra būtina atskirai pasirinkti dalelių filtrą ir dujų filtrą ir identifiukuoti tinkamą kombinaciją apsvairstant atitinkamą APF. Pasirenkant ir prižiūrint filtravimo įrenginius, apibrėžti ir naudoti APF ir NPF reikia pagal Europos Standartą EN 529:2005 ir atitinkamus valstybinius teisės akts.

Lentelė 3 – APF vertės skirtingiems įrenginiams

Standartas	Apibūdinimas	Filtro klasė	APF
EN 140	Puskaukė	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Dujos	30
Standartas	Apibūdinimas	Filtro klasė	APF
EN 136	Viso veido kaukė	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Dujos	400

(FPA vertės, susijusios su Italijoje galiojančiomis direktyvomis)

4. tablázat - Maximális légzései ellenállás			
Szűrő típusa és osztálya	Légzései ellenállás mbar-ban 30 l/percnél	95 l/percnél	Maximális ellenállás az eltömődés után mbar-ban 95 l/perc értéken
A, B, E és K típusok			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6

AX tipusok			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX tipusok			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Speciális szűrők			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Pritaikymas, apribojimai ir išpėjimai

BLS 200 filtrai negali būti naudojami esant toliau apibūdintoms sąlygoms:
Kai teršalų tipas ir koncentracija yra nežinomi.
Kai deguonies kiekis yra mažesnis nei 17% visame tūryje (kuris yra dažnas atvejis uždarose aplinkose, tokiose kaip šuliniai, tuneliai, cisternos ir t.t.).
Kai teršalai yra smalkės ar bekvapės ir beskonės dujos.
Kai tam tikros sąlygos yra pavojingos darbuotojo sveikatai ir gyvybei.
Naudojant potencialiai sprogios aplinkose reikia laikytis standartų, reikalaujamų pagal to meto saugumo ir sužeidimų darbe kodeksos.
Filtrai negali būti koreguojami ar keičiami.
- Palikti darbo zoną, jei respiratorius yra pažeistas ir tai sunkina kvėpavimą ir/ar sukelia alpimą.
Asmenys, kurių uoslė yra nusilpusi neturėtų naudoti filtrų respiratorių.
Naudojant dujų ar kombinuotas kvėpavimo takų apsaugines priemones darbo metu esant atviroms liepsnoms ar skystųjų metalų lašams, gali sukelti rimtą pavojų operatoriui.
AX filtras turėtų būti naudojamas tik vieną kartą ir po naudojimo sunaikintas.

Filtro naudojimas ir priežiūra

BLS 200 filtrai turi būti naudojami dvigubai sujungti su BLS puskaukėmis ir pilno veido kaukėmis. Atidžiai perskaitykite šias naudojimo instrukcijas, taip pat ir naudojamos su filtru įrangos (puskaukės ar pilno veido kaukės). Du nauji filtrai yra supakuoti sandariame plastikiniame maišelyje. Filtrai visada turi būti naudojami dvigubai; filtrai, kurių svoris yra iki 300 g, neturėtų būti tiesiogiai jungiami su puskaukėmis ir filtrais, o kurių svoris yra iki 500 g, neturėtų būti tiesiogiai jungiami su pilno veido kaukėmis. Atidžiai pasirinkti filtrą pagal spalvą ir identifikacinį žymėjimą ir patikrinti, ar filtras yra teisingo pagal naudojimo pobūdį tipo. Patikrinti, kad filtro galiojimo laikas būtų nepasibaigęs (galiojimo data yra atspausdinta ant visų filtrų; data turi būti laikoma galiojanti, jei filtras buvo laikomas sandariai ir rekomenduojamomis laikymo sąlygomis). - 301 (EN 143:2021) priešfiltras galima naudoti kelias paiminas, jei jie sumontuoti ant to paties dujų filtro. Patikrinti abudu, ir filtrą ir pilno veido kaukę dėl galimų pažeidimų. Norint naudoti, atidaryti sandarią pakuotę, įtaisyti abu filtrus į fiksavimo angas ant puskaukės ar pilno veido kaukės, pritvirtinant filtrą tvirtai. Atkreipti dėmesį: the prefilters yra naudojami prijungiant dujų filtrus, pritaissant juos virš dujų filtrų į vietą plastikiniu prispaudžiamu dangteliu (kombinuoti filtrai visada turi būti naudojami dvigubai). Normaliomis naudojimo sąlygomis, filtro tinkamumo laikas priklauso ne tik nuo užterštumo koncentracijos, bet ir nuo daugelio kitų elementų, kuriuos yra sunku nustatyti, tokių kaip oro drėgmė, oro temperatūra, įkvėpimo oro tūris, darbuotojo nuovargis ir t.t. Darbininkas turėtų nedelsiant palikti darbo vietą ir pakeisti filtrą, kai jis pradeda užuosti dujas su dujų filtrais ar kai pradeda pastebėti padidėjusį kvėpavimo pralaidumą su kietųjų dalelių filtrais. Darbo paiminos pabaigoje, respiratorius turėtų būti padedamas švarioje ir sausoje vietoje pagal laikymo instrukcijas

naudotojo informacijoje. Panaudotą, bet dar neišnaudotą filtrą reikia laikyti patalpoje, atokiau nuo taršos šaltinių, karščio ir UV spindulių; tokiomis sąlygomis ji galima laikyti ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo pirmojo panaudojimo dienos, išskyrus AX / AXP3 filtrus, kurie laikytini vienkartinius. BLS filtrai nereikalauja priežiūros ir neturi būti valomi, regeneruoti arba prapūsti. Sunaudoti filtrai turėtų būti pakeičiami tuo pačiu metu ir išmontuoti pagal valstybines nuostatas.

Laikymas

BLS filtrai turėtų būti laikomi jų originalioje pakuotėje sausoje vietoje ir atokiau nuo liepsnos šaltinių, temperatūrai svyruojant tarp -10 °C ir 50 °C ir esant santykiniai drėgmei < 80%.

Žymėjimas

Toliau pateikiama informacija yra pateikiama ant filtrų etikečių (išskyrus valymo filtrą, kuris yra pažymėtas tiesiogiai ant filtro ir ant pakuotės.
Iepakojama veids, kas piemērots PPE transportēšanai, ir pārdošanas iepakojums.
prietaisai BLS nėra suprojektuoti pagal direktyvą 2014/34/ES

 Egyszer használatos	Max 50h Ne használja 50 óránál tovább	 Ügyeljen a lejáratú dátumra
 A pictogramon feltüntetett hőmérséklettartományon belül tárolja	 Olvassa el figyelemesen a tájékoztatót	 A tárolás során tartsa be a megadott rozott páratartalmat
 A gyártó azonosító logója	 CE-jelölés	 Többször használható
 Párban használandó szűrő EN 143:2021	 Párban használandó szűrő EN 14387:2004 + A1:2008	 A készülék megfelel az előtérődeszvizsgálat követelményeinek

NR	Maksimalus naudojimas 6 valandos. Negali būti naudojamas paiminos pabaigoje.
LOT/BATCH	Produkcijos kiekis
CE 0426 CE 1437	CE žymėjimas Numurs 0426 identifičio pinvaroto iestadi ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italiija), kas ir atbildiga par kontroli saskaņā ar Eiropas regulas 425/2016 D moduli. Numeris 1437 identifičioja noliktuota istaiga Centrāli Institutu Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czarnkowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), kas ir atbildiga par uzraudzību saskaņā ar Eiropas Savienības Regulas Nr. 425/2016 C2 formu.

[LV] BLS filtru lietošanas instrukcija

Daļiņu, gāzes un kombinētie BLS 200 sērijas dubultfiltri BLS pusmaskām un maskām

Vispārīgi

Filtrēšana ierīce sastāv no sejas aizsarga (pilnās sejas maskas, pusmaskas), kas savienots ar elpošanas orgānu aizsardzības filtriem. To iespējams izmantot, lai atfiltrētu gaisu no gāzes, tvaika, putekļiem, dūmakas un izgarojumi tvaikiem, kas ir kaitīgi veselībai. Izmantošanas ierobežojumus nosaka filtra veids, sejas aizsargs, kā arī apkārtējās vides apstākļi. Tālāk norādītās informācijas raksturs ir vispārējs, un tai jāatbilst nacionālajiem noteikumiem un aprīkojuma tehniskajiem dokumentiem, kas ir jāizmanto kopā ar filtru. Nepareizas izmantošanas gadījumā neatbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem garantija un ražotāju atbildība zaudē spēku. Filtrēšanas iekārtas ir III kategorijas individuālās aizsardzības aprīkojums (PPE), kā noteikts Eiropas reglamentas Nr. 425/2016, un jāizmanto tikai īpaši apmācītiem cilvēkiem, pienācīgi informētiem par likumā noteiktajiem izmantošanas ierobežojumiem.

Gāzes filtri, daļiņu filtri un kombinētie filtri – padomi izvēlei

Šie filtri tiek identificēti ar atšķirīgām krāsām un zīmēm atkarībā no aizsardzības pakāpes, kā norādīts attiecīgajos standartos EN 14387:2004+A1:2008 (pretgāzu un kombinētais) - EN 143:2000/A1:2006 (pretputekļu) un EN 143:2021 (priekšfiltri 301 - 202C P3 HF).

Filtra tips	Klase	Krāsa	Pielietojuma sfēras
A	1, 2 vai 3	brūns	organiskas gāzes un tvaiki (t.i. šķīdinātāji) ar vārīšanās punktu > 65°C
B	1, 2 vai 3	pelēks	neorganiskas gāzes un tvaiki (t.i. hlors, sērūdeņradis, zīskābe)
E	1, 2 vai 3	dzeltenš	skābju gāzes (t.i. sēra dioksīds) un citas skābju gāzes un tvaiki
K	1, 2 vai 3	zaļš	amonjaks un neorganiski amonjaka atvasinājumi
AX		brūns	organiskas gāzes un tvaiki (t.i. šķīdinātāji) ar vārīšanās punktu < 65°C
P	1, 2 vai 3	balts	putekļi, dvinga un dūmaka
HgP3		Sarkans un balts	dzīvsudraba tvaiki

Gāzes filtri (A B E K AX): nodrošina aizsardzību pret kaitīgajām gāzēm un tvaikiem, bet ne pret gaisā esošiem putekļiem un aerosoliem. **Daļiņu filtri** (P): nodrošina aizsardzību pret putekļiem un aerosoliem, bet ne pret kaitīgajām gāzēm un tvaikiem. **Kombinētie filtri**: vienlaikus nodrošina aizsardzību pret kaitīgajām gāzēm, tvaikiem, putekļiem un aerosoliem. Kombinētie filtri ir gāzes un daļiņu filtru apvienojums, t.i. A2P3. Šie filtri tiek ražoti ar iedalījumu dažādās klasēs, lai būtu iespējams izvēlēties vislabāko filtru katram konkrētajam pielietojumam. Minimālie filtru piedāvātie ekspluatācijas raksturlielumi ir norādīti 1. un 2. tabulā.

1. tabula – gāzes filtru ekspluatācijas raksturlielumi

Tips/klaše	Gāzes tests	Gāzes tests Konc. (%)	Noplūdes konc. (ml/m³)	Noplūdes laiks (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
B1/B2	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCl	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
	CH ₃ COCH ₃	0.05	5	50
AX	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Pārrāvuma laiki, kas norādīti 1. tabulā, ir jāsaprot kā laboratorijas dati, kas iegūti stresa apstākļos, kas var nenotikt praktiskās lietošanas apstākļos

2. tabula – daļiņu filtru ekspluatācijas raksturlielumi

Klase	Maksimālā iekļūšana (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*202C P3 HF modelis tiek papildus testēts attiecībā uz fluora ūdeņraža (HF) absorbciju saskaņā ar NIOSH RCT-APR-STP-0042 procedūru, nodrošinot aizsardzību pret koncentrācijām līdz 10 ppm, tas ir, 20 x TLV (ACGIH 2024).

Lai izvēlētos filtrēšanas respiratoru ir nepieciešams apsvērt šādus rādītājus: **NPF** (nominālās aizsardzības faktors) ir vērtība, kas iegūta no maksimālās kopējās iekļūpvērstās noplūdes procentu ilmes, ko pieļauj attiecīgais Eiropas standarts (**NPF** = 100 % maksimālā kopējā pieļaujamā iekļūpvērstā noplūde). **APF** (piešķirtais aizsardzības faktors) ir elpošanas orgānu aizsardzības līmenis, kas ir reāli paredzams respiratoram esot pareizi uzstādītam (dažādās valstīs tas ir atšķirīgs). **TLV** (sliekšņa robežvērtība) ir koncentrācijas robežvērtība, izteikta daļās uz miljonu, ppm, mērvienībās, bīstamo vielu iedarbībai pakļauto cilvēku drošībai. Respiratora / filtra izvēles laikā jums ir jāpievērš uzmanība APF faktoram, bet ne NPF faktoram. APF, reizināts ar vielas ar TLV sniedz priekšstatu par piesārņojšo vielu koncentrāciju, kādai darbinieks var tikt pakļauts lietojot konkrēto ierīci. Izmantojot gāzes filtrus, nedrīkst tikt pārsniegti šāds piesārņojums: 0,1% klasei 1, 0,5% klasei 2 un 1% klasei 3. Tāds pats ieteikums piemērojams kombinētajiem filtriem (t.i. A1B1P3 vai A1P2); ir nepieciešams aiseviski izvēlēties daļiņu filtru un gāzes filtru un noteikt pareizo kombināciju ņemot vērā attiecīgo APF. Informācija par filtrēšanas ierīču izvēli un uzturēšanu, kā arī APF un NPF definīciju un pielietojumu skatiet arī Eiropas standartu EN 529:2005 un attiecīgos nacionālos noteikumus.

3. tabula - APF vērtības dažādām ierīcēm

Standarts	Apraksts	Filtra klase	APF
EN 140	Pusmaska	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gāze	30

Standarts	Apraksts	Filtra klase	APF
EN 136	Pilna maska	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gāze	400

(FPA vērtības, kas attiecas uz Itālijā spēkā esošajām direktīvām)

4. tabula - Maksimālā elpošanas pretestība			
Filtra tips un klase	Elpošanas pretestība mbaros		Maksimālā pretestība pēc aizsērēšanas mbāri pie 95 l/min
	pie 30 l/min	pie 95 l/min	
A, B, E un K tips	1	1,0	4,0
	1-P1	1,6	6,1
	1-P2	1,7	6,1
	1-P3	2,2	8,2
2		1,4	5,6
	2-P1	2,0	7,7
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8
3		1,6	6,4
	3-P1	2,2	8,5
	3-P2	2,3	8,8
	3-P3	2,8	10,6

AX tipi			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX tipi			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Īpašie filtri			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Pielietojums, ierobežojumi un brīdinājumi

- BLS 200 filtrs nedrīkst lietot šādos nosacījumos:
 - kad piesārņojuma veids un koncentrācija ir nezināma.
 - kad skābekļa saturs ir zemāks par 17% no apjoma (kas bieži iespējams tādās slēgtās vietās, kā akās, tunēļos, cistērnās, utt.).
 - kad piesārņotājs ir oglekļa monoksīds vai gāze bez aromāta un garšas.
 - kad konkrētie nosacījumi ir bīstami darbinieka veselībai un dzīvībai.
- Izmantošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē jāievēro konkrētajā laikā spēkā esošie standarti, kas noteikti drošības un aizsardzības pret savaināšanos darba vietā kodeksos.
- Filtrs nedrīkst būt modificēts vai izmainīts.
- Ja respirators tiek sabojāts, kā rezultātā tiek apgrūtināta elpošana un / vai notiek gībonis, darba vieta nekavējoties jāstājš.
- Personas ar ožas traucējumiem filtru respiratoru izmantot nedrīkst.
- Gāzes vai kombinēto respiratoru lietošana darbu ar atklātu liesmu vai šķidrā metāla pilieni laikā var radīt operatoram ievērojamu risku.
- AX filtrs paredzēts tikai vienai izmantošanas reizei un pēc šīs vienreizējās izmantošanas tas jāiznīcina.

Filtra lietošanas un apkopes apakopes

BLS 200 filtri BLS pusmaskās un maskās jāizmanto pāri. Rūpīgi izlasiet šos lietošanas norādījumus, kā arī konkrētās pusmaskas vai pilnas sejas maskas, kas tiek izmantota kopā ar filtru, instrukciju. Divi jauni filtri tiek iepakoti noslēgtā plastmasas maiņā. Šie filtri ir vienmēr jāizmanto pāri, filtri, kuru svars pārsniedz 300 g nedrīkst tikt tieši savienoti ar pusmaskām un filtri, kuru svars pārsniedz 500 g, nedrīkst tikt tieši savienoti ar pilnājam sejas maskām. Izvēlieties filtri, pievēršot uzmanību krāsai un identifikācijas marķējumam, un pārbaudiet, vai filtrs ir pareizā tipa paredzētajam pielietojumam. Pārbaudiet, vai filtra derīguma termiņš nav beidzies (derīguma termiņš ir uzdrukāts uz visiem filtriem; šis termiņš ir spēkā tad, ja filtrs tiek uzglabāts izolētā stāvoklī, ievērojot rekomendētos uzglabāšanas norādījumus). Pārbaudiet filtru un sejas aizsargu, lai noteiktu, vai tajos nav nekāda veida bojājumu. Sākot lietošanu, atveriet noslēgto maisiņu, ielieciet abus divus filtrus filtru korpusā uz pusmaskas vai pilnās maskas, filtru cieši pieskrūvējiet. Uzmanību: priekšfiltri tiek lietoti, piesitpinot gāzes filtriem, novietojot tos virs gāzes filtriem un piesitpinot vietās ar plastmasas iepresējamu vāciņu (ar šādu savienojumu iegūtie kombinētie filtri vienmēr jāizmanto pāri). 301 (EN 143:2021) priekšfiltrus var izmantot vairākās maiņās, ja tos uzstāda uz viena gāzes filtra. Normālos lietošanas apstākļos filtra uzglabāšanas laiks ir atkarīgs ne tikai no piesārņojošo vielu koncentrācijas, bet arī daudziem citiem elementiem, kas ir grūti noteicami, piemēram gaisa mitruma, gaisa temperatūras, ielpotā gaisa tilpums, darbinieka noguruma, u.c. Gāzes filtra lietošanas laikā sajūtot laikā sajūtot gāzes aromātu un daļēju filtra lietošanas laikā apgrūtinoties elpošanai darbiniekam nekavējoties jāstājš

darba zonu un jānomaina filtri. Beidzot darba maiņu, respirators jānovieto tīrā un sausā vietā kas atbilst ar lietošanas instrukcijā norādītajiem uzglabāšanas apstākļiem. Lietots, bet neizmests filtrs jāuzglabā telpās, tālu no piesārņojuma avotiem, karstuma un UV starojuma. Šādos apstākļos to var uzglabāt ne ilgāk kā 6 mēnešus no pirmās lietošanas dienas, izņemot AX / AXP3 filtrus, kas ir vienreizlietojami. BLS filtriem nav nepieciešama apkope, un tie nav jātrīna, jātīra vai jāpūš ar gaisu. Noliekti filtri jāizstāj ar vienlaikus, un jālikvidē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem un ņemot vērā vielas, ko tie satur.

Uzglabāšana

BLS filtri jāsglabā to oriģinālajā iepakojumā sausā vietā pietiekošā attālumā no siltuma avotiem pie temperatūras diapazonā no -10°C līdz 50°C ar relatīvo mitrumu <80%.

Marķējums

Uz filtra etiķetes tiek sniegta tālāk norādītā informācija (izņemot priekšfiltru, kam marķējums atrodas tieši uz filtra korpusa un uz iepakojuma).

BLS aizsardzības ierīces nav izstrādātas saskaņā ar Direktīvu 2014/34/ES

	Max 50h Izmantojiet ne vairāk kā 50 stundas		Izlasiet derīguma termiņu
	Uzglabāt piktogrammā norādītajās temperatūrās		Uzmanīgi izlasiet informatīvo piezīmi
	Ražotāja identifikācijas logotips		CE marķējums
	Filtrs lietošanai pa pāriem EN 143:2021		Filtrs lietošanai pa pāriem EN 14387:2004 + A1:2008
			Ierīce atbilst aizsērēšanas testa prasībām

NR	Maksimālais lietošanas ilgums 8 stundas. Darba maiņas beigās jāizņem
LOT/BATCH	Ražošanas partijas numurs
CE 0426 CE 1437	CE marķējums, kas norāda atbilstību Numeris 0426 nurodo notifikatājam (staigā ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 -20126 Milānas (Itālija), atsaugas uz kontrolē pagal Eiropas regulmentu 425/2016 D moduli). Stailis 1437 identifiķis pilnvaroto institūciju Centrālny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), atsaugas uz monitoringa pagal C2 formā, pateiktā Eiropas regulmente 425/2016.

[NL] GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BLS FILTERS

Stof, gas en combinatiefilters serie BLS 200 voor gebruik met BLS half- en volgelaatsmasker met twee filteraansluitingen

Algemeen

Een filter apparaat bestaat uit een gelaatsstuk (vol- of halfgelaats) met filters en reinigen de ingeademde lucht van schadelijke gassen, dampen, stof en nevel, indien aanwezig.

De beperkingen in het gebruik komen voort uit het type filter, het gelaatsstuk alsmede de omgevingsfactoren. De volgende informatie heeft een algemeen karakter en kan worden aangevuld met nationale eisen en regels en met de gebruikersinformatie van het apparaat waarmee het wordt gebruikt.

De garantie of fabrieksaansprakelijkheid vervallen door verkeerd gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met hetgeen hierin beschreven is.

Adembescherming is een persoonlijk beschermingsmiddel in de klasse III zoals vastgelegd in de richtlijn Europese verordening 425/2016 en mogen uitsluitend gebruikt worden door getraind personeel dat bekend is met de limieten van gebruik gesteld door de wet.

Gas, stof en combinatiefilters – selectiehulp

Filters kunnen worden herkend aan een bepaalde kleur en kenmerk welke afhankelijk is van de geboden bescherming zoals aangegeven in de betreffende norm EN 14387:2004+A1:2008 (antigas en gecombineerd) - EN 143:2000/A1:2006 (antistof) en EN 143:2021 (Voortfilters 301 - 202C P3 HF).

Filter Type	Klasse	Kleur	Toepassingsgebied
A	1, 2 of 3	Bruin	organische gassen en dampen (bijv. oplosmiddelen) met een kookpunt > 65°C
B	1, 2 of 3	Grijs	anorganische gassen en dampen (bijv. chloor, waterstof sulfiet)
E	1, 2 of 3	Geel	Zure gassen en dampen
K	1, 2 of 3	groen	Ammonia en organische afgeleiden hiervan
AX		bruin	organische gassen en dampen (bijv. oplosmiddelen) met een kookpunt < 65°C
P	1, 2 of 3	wit	Stof, rook en nevel
HgP3		Rood en wit	Kwikdampen

Gas filters (A B E K AX): bieden bescherming tegen schadelijke gassen en dampen maar niet tegen nevel en aerosolen. Deeltes filters (P): bieden bescherming tegen stof en aerosolen maar niet tegen gassen en dampen. **Combinatie filters:** bieden bescherming tegen zowel gassen en dampen als stofdeeltjes en aerosolen. Combinatie filters zijn een combinatie van gas en stoffilters, bijvoorbeeld A2P3 met als kleur wit en bruin. Filters worden geproduceerd in verschillende klassen zodat men de beste filter kan kiezen voor de specifieke toepassing. De minimale prestaties van filters vindt u in tabel 1 en 2.

Tabel1 – Gas filters prestaties

Type/klasse	Gas test	Gas test Conc. (%)	Doorbraak Conc. (ml/m³)	Doorbraak tijd (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

De in tabel 1 gegeven breektijden zijn laboratoriumgegevens die zijn verkregen onder stressomstandigheden die zich in de praktijk wellicht niet voordoen.

Tabel 2 – Stof filters prestaties

Klasse	Maximum penetratie (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Het model 202C P3 HF wordt aanvullend getest op absorptie van waterstofluoride (HF) volgens de NIOSH RCT-APR-STR-0042 procedure, en garandeert bescherming tegen concentraties tot 10 ppm, oftewel 20 x TLV (ACGIH 2024).

Om de juiste filters te kiezen is het noodzakelijk om rekening te houden met de volgende indicatoren: **NPF** (nominale protectie factor) is de verhouding tussen de hoeveelheid vervuulende deeltjes in de lucht en de hoeveelheid vervuulende deeltjes in het masker; praktisch gezien houdt dit in dat deze waarde aangeeft het filterend vermogen van de filterbus en is direct gekoppeld aan de filter efficiency. **TLV** (threshold limit value) is een drempelwaarde van de concentratie deeltjes in de lucht – over het algemeen in parts per million, ppm – voor de veiligheid van mensen blootgesteld aan schadelijke stoffen aanwezig in de lucht. **APF** (assigned protection factor) is de realistisch haalbare bescherming van adembescherming welke mag worden verwacht bij correct gebruik. Bij uw keuze voor masker/filter dient u rekening te houden met de APF factor en niet de NPF factor. De APF vermenigvuldigt met de TLV van de aanwezige stof geeft een idee aan welke concentratie vervuiling een werknemer blootgesteld kan worden bij gebruik van dat specifieke beschermingsmiddel.

Bij het gebruik van gasfilters mag de volgende concentratie vervuiling niet overschreden worden: 0.1% bij klasse 1; 0.5% bij klasse 2 en 1% bij klasse 3.

Hetzelfde advies geldt ook voor combinatiefilters (bijv., A1B1P3 of A1P2); het is noodzakelijk om gescheiden een keuze te maken voor de gasfilters en de stoffilters en om de juiste combinatie te kiezen rekening houdend met de respectieve APF. Voor de keuze en het onderhoud van de filterende apparaten, voor een definitie en het gebruik van APF en NPF verwijzen wij u naar de Europese Norm EN 529 en naar de relevante nationale regels.

Tabel 3- APF waarden voor de verschillende apparaten

Norm	Omschrijving	Klasse filter	APF
EN 140	Halfgelaatsmaskers	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30
Norm	Omschrijving	klasse of filter	APF
EN 136	Volgelaatsmasker	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(FPA-waarden die verwijzen naar de in Italië geldende richtlijnen)

Tabel 4 - Maximale ademhalingsweerstand			
Filtertype en -klasse	Ademhalingsweerstand in mbar		Maximale weerstand na verstopping in mbar bij 95 l/min
	bij 30 l/min	bij 95 l/min	
Types A, B, E en K			
1	1.0	4.0	-
1-P1	1.6	6.1	8.0
1-P2	1.7	6.1	9.0
1-P3	2.2	8.2	9.0
2	1.4	5.6	-
2-P1	2.0	7.7	9.6
2-P2	2.1	8.0	10.6
2-P3	2.6	9.8	10.6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Types AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Types SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Speciale filters			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Toepassingen, beperkingen en waarschuwingen

- BLS 200 filters mogen niet worden gebruikt in de volgende omstandigheden:
 - Als de soort of hoeveelheid van de vervuiling niet bekend is.
 - Als de hoeveelheid zuurstof in de lucht minder is dan 19% volume (zoals vaak voorkomt in gesloten ruimtes zoals putten, tunnels, waterservoirs etc).
 - in explosieve omgevingen.
 - als de vervuiling koolmonoxide is of een andere niet ruikbaar of proefbaar gas.
 - Indien sommige omstandigheden gevaarlijk zijn voor de werknemers gezondheid en/of leven.
- Het filter mag niet worden aangepast of gewijzigd.
- Verlaet de werkplek als de adembeschermer beschadigd raakt, resulterend in moeilijk ademen of duizeligheid.
- Personen wiens reukvermogen is aangetast mogen geen filterende adembescherming gebruiken.
- Het gebruik van gas en of combinatie adembeschermers tijdens werk met open vlammen of vloeibare metalen druppels kan ernstige verwonding veroorzaken.
- AX filters mogen maar eenmalig gebruikt worden en dienen na gebruik te worden vernietigd.

Filter gebruik en onderhoud

BLS filters moeten in tweeduo aangesloten worden op BLS halfgelaatsmaskers en op volgelaatsmasker.
Lees deze instructies aandachtig door evenals de instructies van het masker waarmee het gebruikt wordt.

Filters zitten verpakt per twee in een afgesloten plastic zak. De filters moeten altijd per twee gebruikt worden; filters met een gewicht van meer dan 300 g mogen niet gebruikt worden op halfgelaatsmaskers en met meer dan 500 g mogen niet gebruikt worden met een volgelaatsmasker.

Kies het filter, letten op de kleur en identificatiecodering, en verzeke u ervan dat het filter geschikt is voor uw toepassing.

Controleer dat het filter niet verlopen is (de verloopdatum is vermeld op de filterbus; deze datum is geldig zolang het filter ongesloten is opgeborgen op de aanbevolen manier). De voorfilters 301 (EN 143:2021) kunnen voor meerdere diensten worden gebruikt indien ze op hetzelfde gasfilter zijn gemonteerd. Controleer het filter en het masker op breuken of beschadigingen.

Voor gebruik, open de verpakking, en schroef de filters vast op het half- of volgelaatsmasker. LET OP: de filters zijn gemaakt om te gebruiken in combinatie met gasfilters door ze op de gasfilters te plaatsen met behulp van een plastic cover (de combinatiefilter die zo ontstaat moet altijd als dubbele filters gebruikt worden).

In normale gebruiksomstandigheden, is de levensduur van een filter niet allen afhankelijk van de concentratie van vervuiling

Maar ook van vele andere zaken zoals de luchtvochtigheid, de temperatuur van de lucht, de hoeveelheid ingeademde lucht, de vermoeidheid van de werknemer, etc. De werknemer zal onmiddellijk de ruimte moeten verlaten en de filters vervangen indien hij bij gasfilters de geur van

de vervuulende stof gaat ruiken of als bij stoffilters de ademweerstand hoger wordt. Ana het eind van de werkdag, dient de adembeschermer te worden opgeborgen in een schone en droge ruimte, volgens de informatie in de gebruiksaanwijzing. BLS filters hebben geen onderhoud nodig en hoeven niet te worden schoongemaakt, vernieuwd of schoongebazen. Het gedeeltelijk gebruikte filter moet afgesloten bewaard worden, uit de buurt van besmettings- en warmtebronnen en UV-straling; onder deze omstandigheden kan het niet langer dan 6 maanden na een eerste gebruik bewaard worden, met uitzondering van AX/AXP3-filters die als wegwerpfilters worden beschouwd. Gebruikte filters zullen tegelijk worden vervangen en vernietigd worden volgens de nationale regelgeving betreffende verwerking van de stoffen waartegen ze zijn gebruikt.

Opslag

BLS filters moeten worden bewaard in de originele verpakking op een droge plaats weg van warmtebronnen, in een temperatuur van -10°C en 50°C en een relatieve luchtvochtigheid van < 80%.

Markering

De volgende informatie kan worden gevonden op het filterlabel (behalve, welke direct op het filter en de verpakking vermeld staat)

Het type verpakking dat geschikt is voor het transport van de PBM is het verkooppakket

BLS-beveiligingen zijn niet ontworpen volgens richtlijn 2014/34/EU.

 Eenmalig gebruik	Max 50h Gebruiken maximaal 50 uur	 Lees de vervaldatum
 Bewaren binnen de door het pictogram aangegeven temperaturen	 Lees de informatie zorgvuldig	 Het aangegeven vochtgehalte bij opslag niet overschrijden
 Identificatielogo van de fabrikant	 CE-markering	 Herbruikbaar
 Filter voor gebruik per paar EN 143:2021	 Filter voor gebruik per paar EN 14387:2004 + A1:2008	 D Het apparaat voldoet aan de eisen van de verstoppingstest

NR	Maximaal gebruik maken van 8 uur. Moet worden afgevoerd aan het eind van een shift
LOT/BATCH	Lotnummer van de productie
CE 0426 CE 1437	Het CE teken/Het nummer 0426 identificeert de Notified Body ITALCERT S.r.l. - Viale Sarca, 336 - 20126 Milaan (Italië) belast met de controle overeenkomstig module D van de Europese verordening 425/2016. Het nummer 1437 identificeert de keurende instantie Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), verantwoordelijk voor monitoring volgens het C2-formulier van de Europese Verordening 425/2016

[NO] Instruksjoner for bruk av BLS-filtre

BLS 200 serie partikkelfilter, gassfilter og kombifilter med tvillingfiltre for BLS halvdekkende og heldekkende masker

Generelt

Et filter som består av ansiktsdel (hel ansiktsmaske, halv maske) koblet til pustebeskyttende filtre. Den kan brukes for å rense luften fra gasser, damp, støv eller røyk som kan være skadelig for helsen. Bruksbegrensninger gjelder for filtertype, ansiktsmaske, så vel som miljøforhold. Følgende informasjon er av generell karakter og skal kompletteres med nasjonalt regelverk og med informasjon om utstyret som skal brukes sammen med filteret. Garantien og produsentens hestefter bortfaller i tilfeller med feilaktig bruk eller bruk som ikke samsvarer med instruksjonene. Filterinnretningen er PPE (personlig beskyttelsesutstyr) av kategori III som definert i direktiv europeisk forordning 425/2016 og må kun brukes av spesielt opplært personell som er godt klar over bruksbegrensningene som gjelder i henhold til loven.

Gassfilter, partikkelfiltre og kombifiltre - retningslinjer

Filtrene er identifisert med farge og merke avhengig av beskyttelsen som er gjengitt i de gjeldende standardene EN 14387:2004+A1:2008 (gass- og kombifilter) - EN 143:2000/A1:2006 (partikkelfilter) og EN 143:2021 (forfilter 301 - 202C P3 HF).

Filtertype	Klasse	Farge	Bruksområder
A	1, 2 eller 3	brun	organisk gass og damp (løsemidler) med kokepunkt > 65°C
B	1, 2 eller 3	grå	uorganisk gass og damp (klor, hydrogen sulfid, blåsyre)
E	1, 2 eller 3	gul	Syregass (svovel anhydrid) og andre syregasser og dampgasser
K	1, 2 eller 3	grønn	ammoniakk og derivater av uorganisk ammoniakk
AX		brun	organisk gass og damp (løsemidler) med kokepunkt < 65°C
P	1, 2 eller 3	hvit	støv, røygasser og damputslipp
HgP3		Rødt og hvitt	kvikksølv damp

Gassfilter (A B E K AX): gir beskyttelse mot farlig gass og damp men ikke mot støv og aerosol. **Partikkelfilter** (P): gir beskyttelse mot støv og aerosol men ikke mot skadelig gass og damp. **Kombifilter**: gir beskyttelse mot samme skadelige gasser, damputslipp og aerosol. Kombifiltre er en kombinasjon mellom gass- og partikkelfilter, f.eks. A2P3. Filtrene produseres innen samme klasse for å kunne velge den beste for den spesifikke bruken. Laveste ytelse for filtrene er listet opp i tabell 1 og 2.

Tabell1- Ytelse gassfilter

Type/klasse	Gasstest	Gasstest Kons. (%)	Gjennomtregningse kons. (m³/m²)	Gjennomtregningstid (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1/0.5	10/10	70/35
B1/B2	Cl ₂	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
	H ₂ S	0.1/0.5	10/10	40/40
	HCN	0.1/0.5	10/10	25/25
E1/E2	SO ₂	0.1/0.5	5/5	20/20
K1/K2	NH ₃	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₁₀	0.25	5	50

Gjennomtregningstidene i tabell 1 er laboratoriedata oppnådd under belastningsforhold som kanskje ikke forekommer i praktisk bruk.

Tabell 2 – Ytelse partikkelfiltre

Klasse	Høyeste penetrering	
	NaCl	DOP
P1/P2/P3*	20/6/0.05	20/6/0.05

*Modell 202C P3 HF testes ytterligere for absorpsjon av hydrogenfluorid (HF) i henhold til NIOSH RCT-APR-STP-0042-prosedyren, og gir beskyttelse mot konsentrasjoner opptil 10 ppm, det vil si 20 x TLV (ACGIH 2024).

For å velge filterende respiratorer er det nødvendig å vurdere følgende indikatorer: **NPF (nominell beskyttelsesfaktor)** er verdien for den maksimalt tillatte prosentverdien for innvendig lekkasje som tillatt etter gjeldende europeiske standarder (NPF = 100/ % maksimalt tillatt innvendig lekkasje). **APF** (fastsatt beskyttelsesfaktor) er beskyttelsesgraden som realistisk sett kan forventes med en korrekt oppsatt respirator (forskjellig for hvert land). **TLV** (grenseverdi) er en konsentrasjonsgrad, vanligvis uttrykt i deler per million (ppm), for beskyttelse av personer som utsettes for farlige substanser som er til stede i luften. Under valg av respirator/filter må du vurdere APF-faktor og ikke NPF-faktor. APF ganget med TLV i substansen gir en idé om konsentrasjonen i forurensningen som operatøren utsettes med et spesifikt apparat. Ved bruk av gassfilter må man ikke overskride følgende forurensningskonsentrasjon: 0.1% for klasse 1, 0.5% for klasse 2 og 1% for klasse 3. Samme apparat brukes på kombifiltre (A1B1P3 eller A1P2). Partikkelfilter og gassfilter må velges separat og kombineres med den korrekte respektive APF. For valg og vedlikehold av filterenhetene og for definisjon og bruk av APF og NPF gjelder også europeisk standard EN 529:2005 og gjeldende nasjonal lovgivning.

Tabell 3- APF-verdier for forskjellige apparater

Standard	Beskrivelse	Filterklasse	APF
EN 140	Halv maske	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gass	30

Standard	Beskrivelse	Filterklasse	APF
EN 136	Heldekkende ansiktsmaske	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gass	400

(APF-verdier som refererer til gjeldende direktiver i Italia)

Tabell 4 – Maksimal pustemotstand			
Filtertype og -klasse	Pustemotstand i mbar		Maksimal motstand etter tilstopning i mbar ved 95 l/min.
	ved 30 l/min	ved 95 l/min	
Type A, B, E og K	1	4,0	-
	1-P1	1,6	8,0
	1-P2	1,7	9,0
	1-P3	2,2	9,0
	2	1,4	5,6
2-P1	2,0	7,7	9,6
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8
	3	1,6	6,4
3-P1	2,2	8,5	10,4
	3-P2	2,3	8,8
	3-P3	2,8	10,6

AX-typer			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX-typer			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Spesielle filtre			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Bruk, begrensninger og advarsler

- BLS 200 filtre kan ikke brukes under følgende forhold:
 - når type og konsentrasjon av forurensning er ukjent.
 - når oksygeninnhold er under 17% i volum (som ofte er tilfelle i lukkede omgivelser som brønner, tunneler, vanntårn)
 - når forurensningen er karbonmonoksid eller luktfri og smakløs gass.
 - når noen forhold er farlige for arbeiderens liv og helse.
- For bruk i potensielt eksplosive miljøer må standarder i gjeldende skademotvirkende tiltak og bestemmelser for sikkerhet på arbeidsplassen følges.
- Filter må ikke være modifisert eller tuklet med.
- Forlat jobbmrådet hvis respiratoren blir ødelagt, noe som vil resultere i problemer med pust og/eller svimmelhet.
- Personer hvis luktesans er nedsatt skal ikke bruke filterrespiratorer.
- Bruk av gass eller pustebeskyttelse under arbeid ved åpne flammer eller flytende metall kan føre til alvorlige skader for operatøren.
- AX-filter skal brukes kun en gang og kastes etter denne perioden.

Filterbruk og vedlikehold

BLS 200 filtre må brukes i tvilling koblet til BLS halvdekkende eller heldekkende masker. Les disse instruksjonene for bruk i tillegg til instruksjonene (halvdekkende maske eller heldekkende maske) for utstyret som brukes sammen med filterne. To nye filtre er pakket i en forseglet plastikkbag. Filterne må brukes sammen. Filter med en vekt på opptil 300 g skal ikke kobles direkte til halvdekkende masker, og filtre med vekt opptil 500 g skal ikke kobles direkte til heldekkende masker. Velg filter etter farge og id-merke, kontroller at filter er av korrekt type for den tiltenkte bruk. Kontroller at filteret ikke er gått ut på dato (utlepsdato er skrevet bak på filteret, denne datoen skal være gyldig hvis filteret er blitt holdt lukket i de anbefalte lagringsforhold). Inspiser både filter og ansiktsdel for brudd eller skader. Ved bruk åpnes pakken, tilpass de to filterne til filterhuset på den halvdekkende eller heldekkende masken, og skru igjen filteret. Vær oppmerksom: forfilter brukes sammen med gassfilter og festes til dette ved hjelp av trykklåser i plastikk (kombifilter som oppnås på denne måten må alltid brukes sammen). 301 (EN 143:2021) forfilter kan brukes i flere skift hvis de er montert på samme gassfilter. Under normale bruksforhold er filterets holdbarhet avhengig ikke bare av forurensningskonsentrasjonen, men også andre faktorer som ikke kan fastsettes så enkelt, slik som graden av luftfuktighet, lufttemperatur, luftvolum, arbeiderens konsentrasjon osv. Arbeideren må forlate arbeidsområdet umiddelbart og bytte filter de gangene det kan merkes gasslukket med gassfilter montert, eller hvis det merkes en økning i pustemotstand med partikkelfilter montert. Ved slutten av hvert skift må apparatet oppbevares i et tørt og rengjort rom, i henhold til lagringsforholdene anbefalt i brukerinformasjonen. Det brukte, men ikke oppbrukte filteret skal oppbevares innendørs, borte fra forurensningskilder, varme og UV-stråling: under slike forhold kan det ikke oppbevares lenger enn 6 måneder

fra datoen for første gangs bruk, med unntak av AX / AXP3-filter, som skal betraktes som engangsutstyr. BLS-filter har ikke behov for vedlikehold, rengjøring, tørking eller avblåsing. Filtre må byttes samtidig og kasseres i henhold nasjonal lovgivning for den substansen den har inneholdt.

Lagring

BLS-filtre skal oppbevares i originalpakken på et tørt sted borte fra varmekilder, ved en temperatur på mellom -10°C og 50°C og en relativ luftfuktighet på < 80%.

Merking

Følgende informasjon er listet opp på filterets etikett (bortsett fra forfilter som er merket direkte på filteret og på pakken)

Type emballasje egnet for transport av PPE er salgspakken "

BLS-verneinnretninger er ikke konstruert i henhold til direktiv 2014/34 / EU

 Engangsbruk	Max 50h Bruk maksimalt 50 timer	 Les utlepsdatoen
 Lagring i temperaturer som gitt på bildet	Les informasjonsmerkene nøye	 Ikke overgå den anbefalte prosentandelen fuktighet under lagring
 Produzentens varemærke	 CE-merking	 R Gjenbrukbar
 Filter som skal brukes i par EN 143:2021	 Filter som skal brukes i par EN 14387:2004 + A1:2008	 D Enheten oppfyller kravene til tilstopningsstelen

NR	Maks bruk 8 timer. Må alltid kastes etter endt arbeidsskift
SERIE/PARTI	Nummer på produksjonsserie
CE 0426 CE 1437	CE-merke indikerer samsvar med essensielle Nummer 0426 identifiserer det meldte organet ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia) ansvarlig for kontroll i henhold til modul D i den europeiske forordning 425/2016 Nummeret 1437 identifiserer det tekniske kontrollorganet Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), ansvarlig for overvåking i henhold til C2-formen i den europeiske forordningen 425/2016.

[PL] Instrukcja obsługi filtrów BLS

Filtry przeciwpyłowe, pochłaniacze i filtropochłaniacze BLS 200 stosowane parzyście do półmasek i masek pełnotwarzowych BLS Informacje ogólne Urządzenie filtrujące składa się z części twarzowej (maska pełnotwarzowa, półmaska) połączonej z filtrem i ma za zadanie oczyszczać wdychane powietrze z obecnych w nim szkodliwych dla zdrowia gazów, oparów, pyłów, aerozoli i dymów. Ograniczenia w ich stosowaniu zależą od rodzaju filtra, typu części twarzowej i warunków środowiskowych. Poniżej informacje mają charakter ogólny i powinny być uzupełnione przepisami obowiązującymi w danym kraju i instrukcjami sprzętu ochronnego, z którym będą skompletowane filtry. Utrata gwarancji i zniesienie odpowiedzialności producenta będzie mieć miejsce w przypadku niewłaściwego użycia filtrów lub zastosowania niezgodnego z informacjami podanymi w poniższej instrukcji. Sprzęt ochrony układu oddechowego jest **SOI** III kategorii określonej przez dyrektywę rozporządzenie europejskie 425/2016 i może być stosowany tylko przez osoby przeszkolone, świadome ograniczeń nałożonych przez przepisy.

Filtry przeciwpyłowe, pochłaniacze i filtropochłaniacze – poradnik doboru Filtry odróżnia się po charakterystycznym kolorze kodu i oznakowaniu, zależnie od rodzaju ochrony określonej w odpowiednich normach EN 14387:2004+A1:2008 (przeciwgazowe i kombinowane) – EN 143:2000/A1:2006 (przeciwpyłowe) i EN 143:2021 (Filtry wstępne 301 - 202C P3 HF).

Typ filtra	Klasa	Kolor kodu	Zakres stosowania
A	1, 2 lub 3	brazowy	gazy i opary organiczne (np. rozpuszczalniki) o temperaturze wrzenia > 65°C
B	1, 2 lub 3	szary	gazy i opary nieorganiczne (np. chlor, siarkowodor, cyjanowodor)
E	1, 2 lub 3	żółty	gazy kwaśne (np. dwutlenek siarki) oraz inne gazy i opary kwaśne
K	1, 2 lub 3	zielony	amoniak i organiczne pochodne amoniaku
AX		brazowy	gazy i opary organiczne (np. rozpuszczalniki) o temperaturze wrzenia < 65°C
P	1, 2 lub 3	biały	pyły, dymy i mgły
HgP3		Czerwony i biały	opary rtęci

Pochłaniacze gazowe (A, B, E, K, AX): chronią przed szkodliwymi gazami i oparami, ale nie przed pyłem i aerozolami.

Filtry przeciwpyłowe (P): chronią przed szkodliwymi pyłami, ale nie przed gazami i aerozolami.

Filtropochłaniacze: chronią jednocześnie przed szkodliwymi gazami, pyłami i aerozolami. Filtropochłaniacze są kombinacją filtrów i pochłaniaczy gazowych, np. A2P3, którego oznakowanie jest w kolorze brązowo-białym. Filtry są produkowane w różnych klasach określających ich skuteczność, aby umożliwić dobór najbardziej odpowiedniego dla konkretnych potrzeb. Minimalna skuteczność filtracji jest regulowana przez przepisy prawne. Dane te zreasumowano w tabeli 1 i 2.

Tabela 1 – Skuteczność pochłaniaczy				
Typ/klasa	Testowany gaz	Stężenie (%) gazu do testu	Stężenie (ml/m3) do przebiecia	Czas przebiecia (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0,1 / 0,5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0,1 / 0,5	0,5 / 0,5	20 / 20
	H ₂ S	0,1 / 0,5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0,1 / 0,5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0,1 / 0,5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0,1 / 0,5	25 / 25	50 / 40

AX	CH ₃ OCH ₃	0,05	5	50
	C ₂ H ₁₀	0,25	5	50

Czasy zerwania podane w tabeli 1 mają charakter danych laboratoryjnych uzyskanych w warunkach naprężenia, które mogą nie wystąpić w praktycznym zastosowaniu.

Tabela 2 – Skuteczność filtrów przeciwpyłowych		
Klasa filtra	Maksymalna przenikalność (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3	20 / 6 / 0,05	20 / 6 / 0,05

*Model 202C P3 HF jest dodatkowo testowany pod kątem absorpcji fluorku wodoru (HF) zgodnie z procedurą NIOSH RCT-APR-STP-0042, zapewniając ochronę przed stężeniami do 10 ppm, czyli 20 × TLV (ACGIH 2024).

Podczas doboru odpowiedniego filtra należy wziąć pod uwagę następujące parametry: **NPF** (Nominal Protection Factor – nominalny czynnik ochrony) – wartość otrzymana z maksymalnego procentu wewnętrznego przecieku dopuszczanego przez odpowiednie europejskie normy (NPF = 100/ % maksymalnego dopuszczalnego wewnętrznego przecieku); **APF** (Assigned Protection Factor – spodziewany czynnik ochrony) – rzeczywisty poziom ochrony, którego można oczekiwać po prawidłowym założeniu sprzętu ochrony dróg oddechowych (jest on różny w każdym kraju); **TLV** (Threshold Limit Value – maksymalna dopuszczalna wartość) – najwyższe dopuszczalne stężenie, zazwyczaj wyrażane w ppm (parts per million / liczba części na milion) dla bezpieczeństwa osób narażonych na działanie niebezpiecznych substancji obecnych w powietrzu. Przy wyborze sprzętu oczyszczającego / filtra należy kierować się spodziewanym czynnikiem ochrony APF, a nie nominalnym czynnikiem NPF. Czynnik APF pomnożony przez TLV substancji umożliwi otrzymanie dopuszczalnej wartości stężenia, na które może być wystawiony pracownik wyposażony w określony sprzęt ochrony dróg oddechowych. Przy stosowaniu pochłaniaczy gazowych nie należy przekraczać wskazanych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze: 0,1% dla klasy 1; 0,5% dla klasy 2 oraz 1% dla klasy 3. To samo dotyczy filtropochłaniaczy (np. A1B1P3 lub A1P2). Należy odrębnie dobrać właściwy filtr przeciwpyłowy i pochłaniacz, a następnie określić najodpowiedniejszą kombinację, biorąc pod uwagę poszczególne APF. Kryteria doboru, sposób konserwacji sprzętu filtrującego, definicje oraz aplikacje NPF i APF określa norma europejska EN 529:2005 i odpowiednie przepisy krajowe, z którymi należy się zapoznać.

Tabela 3 – Wartości APF dla różnego sprzętu oczyszczającego

Norma	Opis	Klasa filtra	APF
EN 140	Półmaski	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gazowy	30
EN 136	Maski pełnotwarzowe	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gazowy	400

(wartości FPA odnoszące się do dyrektyw obowiązujących we Włoszech)

Tabela 4 – Maksymalny opór oddechowy		
Typ i klasa filtra	Opór oddechowy w mbar	
	przy 30 l/min	przy 95 l/min
Typy A, B, E i K		
	1	4,0
	1-P1	6,1
	1-P2	6,1
1-P3	1,7	9,0
	2,2	8,2

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Typy AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Typy SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtry specjalne			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Zastosowanie, ograniczenia i ostrzeżenia

Filtry BLS 200 nie mogą być stosowane w następujących warunkach: gdy rodzaj i stężenie substancji niebezpiecznej są nieziane; gdy zawartość tlenu w powietrzu jest niższa niż 17% (co często ma miejsce w zamkniętych środowiskach jak studnie, tunele, zbiorniki, pomieszczenia bez wentylacji); gdy substancją niebezpieczną jest tlenek węgla lub inny gaz bezwonny i bez smaku; gdy określone warunki stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia pracownika. Przy użytkowaniu w środowiskach zagrożonych wybuchem należy stosować się do odpowiednich norm bezpieczeństwa. Filtry nie mogą być modyfikowane lub naprawiane. W przypadku uszkodzenia się filtra lub maski, utrudnionego oddychania i/lub omdlenia, należy natychmiast opuścić stanowisko pracy. Osoby, które mają zaburzony zmysł węchu nie powinny używać masek filtrujących. Stosowanie pochłaniaczy gazowych i filtropochłaniaczy przy pracy z otwartym ogniem lub odpryskami stopionych metali może zagrozić bezpieczeństwu pracownika. Pochłaniacze typu AX mogą być użyte tylko jednorazowo, a następnie usunięte. **Użytkowanie i konserwacja filtrów** Filtry BLS 200 wymagają skompletowania z półmaskami BLS i maskami pełnotwarzowymi BLS. Należy dokładnie przeczytać poniższą instrukcję obsługi oraz instrukcję dla konkretnego sprzętu (półmaski lub maski pełnotwarzowej), z którym filtr będzie używany. Nowe filtry są zapakowane po dwie sztuki w torebce foliowej. Filtry muszą być stosowane zawsze parzyscie; filtry o wadze przekraczającej 300g nie mogą być wykorzystywane w półmaskach, a te o wadze większej niż 500g nie mogą być nakładane na maski pełnotwarzowe. Wybrać filtr zwracając uwagę na kolor i oznakowanie. Należy upewnić się, czy filtr jest odpowiedni dla zamierzonego celu. Sprawdzić, czy nie upłynął termin ważności filtra (data ważności wydrukowana jest na obudowie każdego filtra; ta data obowiązuje, jeżeli był on przechowywany w warunkach opisanych w instrukcji). Sprawdzić zarówno filtr, jak i maskę, czy nie są pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Do użycia należy otworzyć ściśle zamknięte opakowanie, umieścić obydwa filtry w korpusie półmaski lub maski pełnotwarzowej i mocno je przykroć. UWAGA: Filtr jest używany w połączeniu z pochłaniaczem gazowym, poprzez nałożenie filtra wstępnego na gazowy i zablokowanie go mocno dociskając pokrywę od góry (filtry kombinowane P2 uzyskane poprzez takie połączenie muszą być zawsze używane parzyscie). Filtry wstępne 301 (EN 143:2021) mogą być używane przez kilka zmian, jeśli są zamontowane na tym samym filtrze gazu. W normalnych warunkach użytkowania, trwałość filtrów zależy nie tylko od stężenia substancji szkodliwych, ale również od wielu innych czynników, których nie da się ustalić, np. wilgotność

powietrza, temperatury, objętości wdychanego powietrza, zmęczenia pracownika, itp. Pracownik powinien natychmiast opuścić miejsce pracy i wymienić filtry, jeżeli korzystając z pochłaniaczy zaczyna wyczuwać zapach gazu lub gdy zaczyna wzrastać opór oddychania przy filtrze przeciwpływom. Po zakończeniu pracy, maski powinny być przechowywane w czystym i suchym miejscu zgodnie z instrukcją użytkowania. Zużyty, ale nie wyczerpany filtr powinien być przechowywany w pomieszczeniu, z dala od źródeł zanieczyszczeń, ciepła i promieniowania UV: w takich warunkach może być przechowywany nie dłużej niż 6 miesięcy od daty pierwszego użycia, z wyjątkiem filtrów AX / AXP3, które należy traktować jako jednorazowe. Filtry BLS nie wymagają konserwacji, czyszczenia, mycia lub regenerowania. Wykorzystane filtry należy wymienić na nowe, a zużyte utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, również w zależności od substancji, które filtrowały. **Przechowywanie** Filtry BLS powinny być przechowywane w ich oryginalnych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła. Temperatura składowania powinna mieścić się w zakresie od -10°C do +50°C, a wilgotność względna < 80%.

Oznakowanie

Poniższe informacje są podane na etykietach filtrów (z wyjątkiem filtra wstępnego, którego oznaczenie zamieszczono bezpośrednio na obudowie i opakowaniu).

Rodzaj opakowania nadającego się do przetransportowania SOL to pakiet sprzedawczy Os dispositivos de proteção BLS não são concebidos de acordo com a Diretiva 2014/34/UE

 Jednorazowe	Max 50h Użyć maksymalnie 50 godzin	 Sprawdź datę ważności
 Przechowywać w temperaturach wskazanych przez piktoqram	 Przeczytać uważnie notę informacyjną	 Nie należy przekraczać podanej wilgotności podczas przechowywania
 Logo identyfikacyjne producenta	 Oznaczenie CE	 Wielokrotnego użytku
 Filtr który ma być użyty w parach EN 143:2021	 Filtr który ma być użyty w parach EN 14387:2004 + A1:2008	 Urządzenie spełnia wymagania testu na zatłkanie

NR	Maksymalny czas użytkowania 8 godzin. Po zakończeniu zmiany pracy filtr należy usunąć.
LOT/BATCH	Numer partii produkcji
CE 0426 CE 1437	Oznakowanie CE wskazuje Numer 0426 identyfikuje notyfikowaną jednostkę ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Mediolan (Włochy) odpowiedzialną za kontrole zgodnie z modulem D rozporządzenia europejskiego 425/2016. Numer 1437 określa Jednostkę Notyfikowaną Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), odpowiedzialny za monitorowanie zgodnie z formularzem C2 rozporządzenia europejskiego 425/2016.

[RO] Instrucțiuni pentru utilizarea filtrelor BLS

Seriile BLS 200 cu filtre duble pentru particule, gaze și combinate pentru măști complete și semi-măști

GENERALITĂȚI

Un sistem de protecție respiratorie constă dintr-o piesă pentru față (mască completă, semi-mască) la care se atasează filtre de protecție a respirației. El poate fi folosit pentru purificarea aerului de gaze, vapori, praf, ceață și fum dăunătoare sănătății. Limitele de utilizare depind de tipul de filtre, de masca precum și de condițiile de mediu. Informațiile de mai jos au un caracter general și trebuie completate cu reglementările naționale și informațiile aferente echipamentului ce trebuie folosit împreună cu filtrul. Garanția și răspunderea producătorului își pierde valabilitatea în cazul folosirii inadecvate sau neconforme cu instrucțiunile de utilizare de față. Dispozitivele de filtrare sunt EPI categoria III așa cum este definit în Regulamentul european 425/2016 și trebuie utilizate numai de persoane special instruite, conștiente de limitele de utilizare impuse de legislație. EN 14387:2004+A1:2008 (antigaz și combinate) - EN 143:2000/A1:2006 (antipraf) și EN 143:2021 (Prefiltru 301 - 202C P3 HF).

Filtre de gaz, particule și combinate - recomandări de selectare

Tip de filtru	Clasa	Culoarea	Domeniul de aplicare
A	1,2 o 3	maro	gaze organice și vapori (ex.solvenți) cu punct de fierbere >65°
B	1,2 o 3	gri	gaze anorganice și vapori (ex.clor, sulfat acid, acid clanhidric)
E	1,2 o 3	galben	gaze acide (ex. anhidrida sulfuroasă) și alte gaze și vapori acizi
K	1,2 o 3	verde	amoniac și derivați anorganici de amoniac
AX		maro	gaze organice și vapori (ex.solvenți) cu punctul de fierbere >65°
P	1,2 o 3	alb	praf, fum și ceață
HgP3		Roșu și alb	vapori de mercur

Filtre de gaz (A B E K AX): asigură protecție împotriva gazelor și vaporilor niciți dar nu împotriva prafului și aerosolilor. **Filtrele de particule (P):** asigură protecție împotriva prafului și aerosolilor dar nu împotriva gazelor și vaporilor nocivi. **Filtrele combinate** asigură protecție în același timp și împotriva gazelor nocive și a vaporilor, prafului și aerosolilor - Filtrele combinate sunt o combinație a filtrelor împotriva gazelor și cele împotriva particulelor, de ex. A2P3. Filtrele sunt produse în diferite clase pentru a permite alegerea celui adecvat unei utilizări specifice. Performanțele oferite de aceste filtre sunt prezentate în tabelul 1 și 2.

Tabelul 1 - Performanțe filtre de gaz

Tip/clasă	Test de gaz	Test de gaz conc. (%)	Concentrație de străpungere (ml/m²)	Timp de străpungere (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₁₀ H ₁₈	0.25	5	50

Tempii de rupere indicați în tabelul 1 trebuie considerați ca fiind date de laborator, obținute în condiții de solicitare care pot să nu apară în condiții de utilizare practică.

Tabelul 2 - Filtre pentru particule

Clasa	Străpungere maximă (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Modelul 202C P3 HF este testat suplimentar pentru absorbția fluorului de hidrogen (HF) conform procedurii NIOSH RCT-APR-STP-0042, asigurând protecție împotriva concentrațiilor de până la 10 ppm, adică 20 x TVL (ACGIH 2024).

Pentru a alege dispozitivul respirator cu filtru este necesară luarea în considerare a următorilor indicatori: **NPF** (factor nominal de protecție) este valoarea rezultată din procentajul maxim al scurgerii totale spre interior permis de standardul European pertinent (NPF = 100/ % scurgere totală internă admisă). **APF** (factor alocat de protecție) este nivelul de protecție ce poate fi realist preconizat a se atinge de dispozitivul corect instalat (este diferit în fiecare țară). **TLV** (valoarea de prag limită) este un prag de concentrație - în general exprimată în părți per milion, ppm - pentru siguranța persoanelor expuse la substanțe periculoase prezente în aer. APF multiplicat cu factorul TLV al substanței dă concentrația poluanților la care utilizatorul este expus, folosind un aparat specific. În timpul utilizării filtrelor de gaz nu depășii următoarele concentrații de poluant: 0.1% pentru calas 1; 0.5% pentru calas 2 și 1% pentru calas 3. Aceeși recomandare se aplică filtrelor combinate (de ex. A1B1P3 sau A1P2); este necesară alegerea separată a filtrelor de particule și a filtrelor de gaze și identificarea combinației corecte în funcție de APF respectiv. Pentru alegerea și întreținerea dispozitivului de filtrare și pentru definirea și utilizarea factorilor APF și NPF puteți consulta standardul european EN 529:2005 și reglementările naționale pertinente.

Tabelul 3 - Valori APF pentru diferite dispozitive

Standard	Descriere	Clasa de filtru	APF
EN 140	Semi mască	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standard	Descriere	Clasa de filtru	APF
EN 136	semi mască	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(Valorile FPA se referă la directivele în vigoare în Italia)

Tabelul 4 – Rezistență respiratorie maximă			
Tip și clasă a filtrului	Rezistență respiratorie, în mbar		Rezistență maximă după colmatare, în mbar la 95 l/min
	la 30 l/min	la 95 l/min	
Tipuri A, B, E și K	1	4,0	-
	1-P1	6,1	8,0
	1-P2	6,1	9,0
	1-P3	8,2	9,0
	2	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
	2-P2	2,1	10,6
	2-P3	2,6	10,6
	2,6	9,8	10,6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Tipuri AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Tipuri SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Filtre speciale			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Aplicații, restricții și avertismente

- filtrele BLS 200 nu pot fi utilizate în următoarele condiții:
- când nu se cunosc tipul și concentrația impurităților
- când conținutul de oxigen este sub 17% volum (acesta fiind cazul în multe medii închise cum ar fi puțuri, tuneluri, cisterne, etc)
- când agentul de contaminare este monoxid de carbon sau gaz fără miros și gust
- când anumite condiții sunt periculoase pentru sănătatea și viața utilizatorului
- Pentru utilizarea în medii potențial explozibile respectați standardele impuse de normele de securitate și siguranța la locul de muncă
- Filtrul nu trebuie modificat sau transformat.
- Părăsiți zona de lucru dacă masca de protecție este avariată consecințele pot fi dificultăți de respirație și /sau leșin.
- Persoanele cu simțurile olfactive alterate nu vor utiliza măști de respirație cu filtru.
- Utilizarea unor dispozitive de protecție împotriva gazelor sau combinate în timpul lucrului cu flacăra deschisă sau stropi de metal lichid pot cauza risc serios utilizatorului.
- Filtrul AX va fi folosit numai o singură dată și la terminarea folosirii se va înălțura.

Utilizarea și întreținerea filtrului

Filtrele BLS 200 trebuie utilizate cu conectare dublă la semi masca BLS. Citiți cu atenție aceste instrucțiuni și ecele ale echipamentului(semi mască sau mască completă) care este utilizat cu aceste filtre. Două noi filtre sunt ambalate în sac de plastic. Filtrele trebuie utilizate câte două întotdeauna; filtrele cu greutate peste 300 g nu vor fi legate direct la semi-mască iar filtrele cu greutatea peste 500 g nu vor fi conectate direct la masca comp-letă. Alegeți filtrul fiind atenți la culoare și la marcajul de identificare și verificați ca filtrul să corespundă tipului pentru utilizarea preconizată. Verificați ca filtrul să nu fie expirat (data expirării este tipărită pe toate filtrele; această dată este valabilă dacă filtrul a fost păstrat în stare sigilată în condiții de depozitare recomandate). Prefiltrele 301 (EN 143:2021) pot fi utilizate timp de mai multe ture de lucru, dacă sunt montate pe același filtru de gaz. Verificați filtrul și masca dacă au deteriorări sau rupturi. Pentru utilizare designată pachetul, potriviți cele două filtrele locașul filtrelor de pe semi-mască sau de pe masca completă, înșurubând filtrul strâns. Fiți atenți: prefiltrele se folosesc prin atașare la filtrele de gaz prin poziționarea lor deasupra filtrelor de gaz și fixând pe loc cu un capac de plastic prin presare (filtrele combinate obținute cu acest cuplaj trebuie folosite câte două). În condiții normale durata folosință nu este doar legată de concentrația de poluanți ci și de alți factori, dificil de determinat, cum ar fi gradul de umiditate al aerului, temperatura aerului, volumul de aer inspirat, gradul de oboseală al utilizatorului, etc.

Utilizatorul va părăsi de îndată zona de lucru și va înlocui filtrele dacă simte miros de gaz prin filtrele de gaz sau dacă sesizează o creștere a rezistenței de respirație cu filtrele de particule. La terminarea turei de lucru, aparatul de respirat va fi depozitat într-un loc curat și uscat, conform recomandărilor de depozitare din fișa tehnică a utilizatorului.

Filtrele BLS nu necesită întreținere și nici curățare, regenerare sau suflare. Filtrul utilizat, dar neepuizat, trebuie depozitat în interior, departe de surse de contaminare, căldură și UV: în astfel de condiții, acesta poate fi depozitat cel mult 6 luni de la data primei utilizări, cu excepția filtrelor AX /AXP3, care trebuie considerate de unică folosință.

Filtrele epuizate vor fi înlocuite deodată și dezasamblate conform reglementărilor naționale și legate de substanța pe care au reținut-o.

Depozitarea

Filtrul trebuie păstrat în ambalajul său original în loc uscat departe de surse de căldură la o temperatură între - 10°C și 50°C și o umiditate relativă < 80%.

Marcajul

Următoarele informații apar pe eticheta filtrului (în afara prefiltrului care este marcat direct pe corpul filtrului și pe ambalaj.)

Tipul de ambalaj adecvat pentru transportul EIP este pachetul de vânzare

Dispozitivele de protecție BLS nu sunt proiectate în conformitate cu Directiva 2014/34/UE

	Max 50h Utilizați pentru cel mult 50 de ore	
De unică folosință		Citiți data de expirare
	Depozitați în limitele temperaturilor indicate de pictogramă	
	Citiți cu atenție nota informală	În timpul depozitării, nu depășiți procentul de umiditate specificat
		
Sigilă de identificare a producătorului	Marcaj CE	Refolosibil
	Filtru de utilizat în pereche EN 143:2021	
	Filtru de utilizat în pereche EN 14387-2004 + A1:2008	
		Dispozitivul îndeplinește cerințele testului de colmatare

NR	Utilizare maximă 8 ore.Se va arunca la terminarea turei.
LOT/BATCH	Numărul lotului de producție
CE 0426 CE 1437	Marcajul CE indică conformitatea Numărul 0426 identifică organismul notificat ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milan (Italia) înscris în controlul în conformitate cu modulul D al Regulamentului European 425/2016, Numărul 1437 identifică organismul notificat Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czełmowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsabil de monitorizarea conform formularului C2 al Regulamentului European 425/2016.

[HU] Használati utasítás a BLS szűrőkhöz

Részecske, gáz és kombinált BLS 200 as szériájú ikerszűrők BLS felálarckokhoz és teljes álarckokhoz
Általános

A szűrőberendezés egy arccséből (teljes álarck, félálarck) áll, mely a légzésvédő szűrőkhöz van csatlakoztatva. Megtisztítja a levegőt a gázoktól, kigőzölgésektől, portól, párától és füsttől, melyek az egészségre nézve ártalmasak. Használatának korlátai a szűrő típusától, az arccsétől és a környezeti állapotától függnek. Az alábbi tájékoztató általános jellegű, és figyelembe kell venni a hazai előírásokat és a szűrővel együtt használt berendezés használati útmutatóját is. A jóállás és a gyártó felelőssége megszűnik nem megfelelő használat esetén, illetve ha nem úgy használják, ahogy az ebben a használati utasításban le van írva. A szűrőberendezések III. kategóriás személyi védőfelszerelések (PPE) a Európai Unió szabvány 425/2016 meghatározottak értelmében, és csak speciálisan képzett személyek használhatják, akik teljesen tisztában vannak a felhasználásuk korlátaival, melyeket a törvény előír.

Gázsűrők, részecskeszűrők és kombinált szűrők – útmutató a kiválasztásukhoz
A szűrők beazonosítása megkülönböztető színnel és jelölésekkel történik, a biztosított védelem szintjének függvényében, az erre vonatkozó szabványok szerint. (EN 14387:2004+A1:2008 (gázvédelmi és kombinált) - EN 143:2000/A1:2006 (porvédelmi) és EN 143:2021 (301 előszűrők, 202C P3 HF).

Szűrőtípus	Osztály	Szín	Alkalmazási területek
A	1,2o3	barna	65° C-nál magasabb forráspontú szerves gázok és kigőzölgések (oldószer)
B	1,2o3	szürke	szervetlen gázok és kigőzölgések (azaz klór, hidrogén-szulfid, hidrogén-cianid-sav)
E	1,2o3	sárga	savas gázok (kénes anhidrid) és más savas gázok és kigőzölgések
K	1,2o3	zöld	ammónia és szervetlen szalmákai
AX		barna	szerves gázok és kigőzölgések (oldószer), 65 °C-nál alacsonyabb forrásponttal
P	1,2o3	fehér	porok, füstök, párák
HgP3		Piros és fehér	Higanygőzök

Gázsűrők (A B E K AX): ártalmas gázok és kigőzölgések ellen adnak védelmet, de por és aeroszol ellen nem. **Részecskeszűrők (P):** por és aeroszolok ellen védenek, de ártalmas gázok és kigőzölgések ellen nem. **Kombinált szűrők:** egyidejűleg nyújtanak védelmet ártalmas gázok és kigőzölgések, por és aeroszolok ellen. A kombinált szűrők a gáz- és részecskeszűrők kombinációja, azaz A2P3. Többféle osztályú szűrőket gyártanak, így kiválasztható a legmegfelelőbb szűrőt bármilyen speciális használatra. A szűrők által nyújtott minimális teljesítmények az 1. és 2. táblázatban vannak megadva.

1.táblázat: Gázsűrő-teljesítmények

Tipus/osztály	Gázteszt	Gázteszt, töménység (%)	Küszöbkonzentráció (ml/m ³)	Küszöbidó (perc)
A1/A2	C6H12	0.1/0.5	10/10	70/35
	C12	0.1/0.5	0.5/0.5	20/20
	H2S	0.1/0.5	10/10	40/40
B1/B2	HCN	0.1/0.5	10/10	25/25
	SO2	0.1/0.5	5/5	20/20
E1/E2				
K1/K2	NH3	0.1/0.5	25/25	50/40
AX	CH3OCH3	0.05	5	50
	C4H10	0.25	5	50

Az 1. táblázatban megadott tönkremeneti idők olyan laboratóriumi adatoknak tekintendők, melyek mérése a gyakorlati használat során nem feltétlenül előforduló igénybevételi feltételek mellett történt.

2.táblázat: Részecskeszűrő-teljesítmények

Class	Maximum penetration (%)	
	NaCl	DOP
P1/P2/P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

(Az FPA-értékek az Olaszországban hatályos irányelveken alapulnak)

*A 202C P3 HF modell további tesztelésen esik át a hidrogén-fluorid (HF) elnyelésére vonatkozóan a NIOSH RCT-APR-STP-0042 eljárás szerint, biztosítva a védelmet akár 10 ppm koncentrációig, azaz 20 x TLV (ACGIH 2024).

Az ilyen fajta személyes védőeszközök kiválasztásához az alábbi indikátorok figyelembevétele szükséges: **NPF** (nominális/névtelen védőfaktor): az erre vonatkozó európai szabvány által megengedett teljes befelé irányuló szivárgás maximális százalékos arányát mutató érték (NPF= 100% megengedett maximális teljes beszivárgás). **APF** (valós védőfaktor): a légzésvédelem azon szintje, mely valóban elérhető és elérhető a helyesen illeszkedő maszkkal (minden egyes államban eltérő érték). **TLV** (küszöbszint-érték): ez egy koncentrációs küszöbérték, általában részecske per millió-ban kifejezve, ppm, a levegőben lévő veszélyes anyagoknak kitett személyek biztonsága érdekében. Az APF szorozva az anyag TLV-jével adja a szennyező anyagok koncentrációját, aminek egy használó ki lehet téve speciális eszközt viselve. Gázsűrők használata esetén ne lépjük túl az alábbi szennyeződéss-töménységeket: 1. osztály<0.1 térfogat%, 2. osztály < 0.5 térfogat%, 3. osztály < 1 térfogat%. Ugyanez a javaslat vonatkozik a kombinált szűrőkre (azaz: A1B1P3 vagy A1P2); szükséges külön kiválasztani a részecskeszűrőt és a gázsűrőt és meghatározni a helyes kombinációt, a vonatkozó APF értéke figyelembevétele mellett. A szűrőkészülékek kiválasztására és karbantartására, illetve az APF és NPF meghatározására és használatára az EN 529:2005-ös Európai Szabvány vonatkozik, az előírt hazai szabályozások mellett.

3. táblázat – APF-értékek különféle készülékekhez

Standard	Description	Class of filter		APF
		P1	P2	
EN 140	Half mask	P2	P3	10
		P3	Gas	30
		Gas	Gas	30
Standard	Description	Class of filter		APF
		P1	P2	
EN 136	Full face mask	P2	P3	4
		P3	Gas	15
		Gas	Gas	400

4. táblázat - Maximális légzési ellenállás

Szűrő típusa és osztálya	Légzési ellenállás mbar-ban		Maximális ellenállás az eltömődés után mbar-ban 95 /perc értéken
	30 l/perc/nél	95 l/perc/nél	
A, B, E és K típusok	1	1.0	4.0
	1-P1	1.6	6.1
	1-P2	1.7	6.1
	1-P3	2.2	8.2
2	2	1.4	5.6
	2-P1	2.0	7.7
	2-P2	2.1	8.0
	2-P3	2.6	9.8

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
AX típusok			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX típusok			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Speciális szűrők			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Alkalmazások, korlátozások és figyelmeztetések

A BLS 200 szűrőket nem lehet használni az alábbi körülmények között:

- ha a szennyező anyag típusa és töménysége ismeretlen
- ha az oxigéntartalom alacsonyabb 17 térfogat%-nál
- ha a szennyező anyag szénmonoxid vagy szagtalan, iztelen gáz
- ha bizonyos körülmények veszélyesek a dolgozó egészségére vagy életére nézve.

A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő használat esetén vegye figyelembe a hatályos biztonsági és munkavédelmi előírásokban előírt szabványokat. A szűrőt tilos módosítani vagy megváltoztatni!

Haggya el a munkaterületet, ha a légzőkészülék megsérült és ez neheztelt légzést vagy ájulást okozott.

A megváltozott szaglóérzéssel rendelkező személyek nem használhatnak szűrővel ellátott légzőkészüléket.

A gázos vagy kombinált légzésvédelmi eszközök használata nyílt lánghoz vagy folyékony fémecseppekkel történő munkavégzésnél komoly kockázatot jelenthet a dolgozóra nézve. Az AX szűrőt csak egyszerű szabad használni és a munkavégzés befejeztével el kell dobni.

A szűrők használata és karbantartása

A BLS 200-as szűrőket ikercsatlakoztatva kell használni a BLS fémcsatlakozókhoz és teljes arcmaszkokhoz. Olvassa el figyelmesen ezeket a használati utasításokat, és a szűrővel használt berendezés (félálcra vagy teljes álcra) használati útmutatóját is. A lezáró nejlona csöbökben két darab új szűrő található. A szűrőket mindig párosával kell használni. A 300 grammal nagyobb tömegű szűrőket tilos közvetlenül csatlakoztatni a félálcraokhoz, és az 500 grammal nagyobb tömegű szűrőket tilos közvetlenül csatlakoztatni a teljes álcraokhoz. Válassza ki a szűrőt, figyelembe véve a színét és az azonosító jelölését, és ellenőrizze, hogy a szűrő típusa megfelelő a tervezett munka elvégzéséhez. Ellenőrizze, hogy a szűrő szavatossági ideje nem járt-e le (a lejárat dátum minden szűrőn megtalálható, és ez a dátum érvényes, ha a szűrőt lezárva tárolták, a tárolásra vonatkozó ajánlások betartása mellett). A 301 (EN 143:2021) előszűrők több műszakban is használhatók, ha ugyanarra a gázsűrűre vannak felszerelve.

A Vizsgálja át a szűrőt és az arcszét is, hogy nem töritött vagy sérült-e. Használathoz nyissa ki a lezáró csomagolást, illesse a két szűrőt a szűrőházba a félálcraon vagy a teljes álcraon, szorosan csavarozza be a szűrőt. Vigyázat: a-es előszűrőket a gázsűrűkhöz csatlakoztatva használjuk, a gázsűrők fölé helyezve őket, helyükre rögzítve egy műanyag bepattintható takarófedővel (az ilyen csatlakozással rendelkező kombinált szűrőket mindig párosával kell használni). Átlagos körülmények között használva a szűrő megengedett tárolási ideje nem csak a szennyezőanyagok töménységétől függ, hanem sok más, nehezen meghatározható körülménytől is, mint

pl. a levegő páratartalmának mértéke, hőmérséklete, a belélegzett levegő térfogata, a dolgozó fáradtsága, stb. A dolgozónak azonnal el kell hagynia a munkaterületet, amikor gázzagot kezd érezni, a gázsűrő viselése mellett, vagy amikor elkezd érezni a légzéscellenállás fokozódását, részecskeszűrők esetén. A munka végeztével a légzőkészülék tisztá és száraz helyen kell tárolni, a használati útmutatóban megadott tárolásra vonatkozó előírásoknak megfelelően. A használt, de még nem kimerült szűrőt beltérben, szennyvedéforrásoktól, hűtő és UV sugárzástól távol kell tárolni: ilyen körülmények között az első használatától számított 6 hónapnál tovább nem tárolható, kivéve az AX / AXP3 szűrőket, amelyek eldohatótnak tekintendők. A BLS szűrők nem igényelnek karbantartást, és nem kell őket tisztítani, felújítani vagy kifújni. Azonnal cserélje a elhasznált szűrőket és szerelje szét őket a nemzeti előírások szerint, illetve a kiszűrt anyag milyenségének függvényében.

Tárolás

A BLS szűrőket tartsa eredeti csomagolásukban száraz helyen, hőforrástól távol, -10 és +50°C között, 80%-nál alacsonyabb relatív páratartalom mellett.

Jelölés

A szűrők címkéjén az alábbi információkat találja (a előszűrőt kivéve, melyet közvetlenül a szűrő testén és a csomagoláson jelöltek).

Az BLS védőbeszöveket nem a 2014/34/EU irányelv szerint tervezték.

	Max 50h Ne használja 50 óránál tovább	
	Olvassa el figyelmesen a tájékoztatót	
	CE-jelölés	R Többször használható
	Párban használandó szűrő EN 14387:2004 + A1:2008	D A készülék megfelel az eltomódésvizsgálat követelményeinek

NR	Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift
LOT/BATCH	Number of production lot
CE 0426 CE 1437	CE marking indicating the compliance with the essential requirements of enclosures A 0426 szám az ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Olaszország), kézbesítő szervezetet jelzi, ami az ellenőrzést végzi a 425/2016 Európai Unió szabvány, D modul értelmében. The number 1437 identifies the notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) amely a 425/2016 európai rendelet C2 formájának figyelemmel kíséréséért felelős.

[RU] Инструкция по эксплуатации фильтров BLS

Противогазовые, противозарозольные и комбинированные фильтры т.м. BLS для использования с масками и полумасками BLS.
Общие термины.

Фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания (далее СИЗОД) состоит из лицевой части (полная маска или полумаска) с фильтром очистки воздуха от газов, аэрозолей, пыли, туманов и дымов, вредных для здоровья. Ограничения использования зависят от типа фильтра, типа лицевой части и от условий окружающей среды.

Все гарантии и обязательства производителя снимаются при ненадлежащем использовании фильтров, несоблюдении или пренебрежении к нижеприведенным правилам эксплуатации. Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания являются СИЗ III категории, согласно директиве Европейское положение 425/2016 и должны быть использованы только лицами, обученными и инструктированными должным образом.

1. Противогазовые, противозарозольные и комбинированные фильтры – выбор фильтра.

Согласно нормативам EN 14387:2004+A1:2008 (противогазовые и комбинированные фильтры) и EN 143:2000/A1:2006 (противозарозольные) на фильтры, в зависимости от защитных свойств наносится маркировка – цвет и буква 202C P3 HF.

1.1. Противогазовые и противозарозольные фильтры.

Тип фильтра	Класс	Цвет	Применение
A	1, 2 о 3	коричневый	Органические газы и пары (например растворители), с температурой кипения выше 65 С.
B	1, 2 о 3	серый	Неорганические газы и пары (например хлор, сероводород, синильная кислота).
E	1, 2 о 3	желтый	Кислые газы и пары (например сернистый ангидрид).
K	1, 2 о 3	зеленый	Аммиак и амины.
AX		коричневый	Органические газы и пары (например растворители), с температурой кипения ниже 65 С.
P	1, 2 о 3	белый	пыль, дым, аэрозоли.
HgP3		Красный и белый	пары ртути

Максимальное сопротивление дыханию			
Тип и класс фильтра	Сопротивление дыханию в мбар		Максимальное сопротивление после засорения в мбар при 95 л/мин
	при 30 л/мин	при 95 л/мин	
Типы A, B, E и K			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Типы AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Типы SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Специальные фильтры			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Модель 202C P3 HF дополнительно тестируется на поглощение фтороводорода (HF) в соответствии с процедурой NIOSH RCT-APR-STP-0042, обеспечивая защиту от концентраций до 10 ppm, то есть 20 × ПДК (ACGIH 2024).

1.2. Комбинированные (противогазозарозольные) фильтры.

Подразделяются на марки и классы эффективности в зависимости от аэрозолей, паров и газов опасных и вредных веществ и их концентраций, от которых они обеспечивают защиту аналогично противогазовым фильтрам.

1.3. Предфильтры.

Предфильтры BLS могут быть использованы совместно с фильтрами серии 200 BLS.

Для выбора фильтрующего СИЗОД необходимо учитывать следующие параметры: **номинальная степень защиты** – это показатель, исчисляемый максимальным процентом общего коэффициента подсоса, допускаемого Европейскими нормами.

Коэффициент защиты (Реальная степень защиты) – это уровень защиты, который реально можно ожидать от правильно выбранного СИЗОД, правильно подогнанного под индивидуального пользователя.

ПДК (Предельно допустимая концентрация) – это максимальная концентрация, выраженная в частях на миллион, безопасная для человека, в присутствии определенного загрязняющего вещества в воздухе рабочей зоны. При выборе СИЗОД необходимо учитывать именно степень защиты. Степень защиты, умноженная на ПДК, дает примерное представление о концентрации определенного вещества, с которым можно работать, используя то или иное СИЗОД.

При использовании противогазовых фильтров нельзя превышать следующие значения концентрации вредных веществ:

- 0.1% для класса 1;
- 0.5% для класса 2;
- 1% для класса 3;

Этим рекомендациям можно следовать и при использовании комбинированных фильтров (напр.: A1B1P3 или A1P2), необходимо отдельно выбрать противозарозольный и противогазовый фильтр и определить необходимую комбинацию, исходя из требуемой степени защиты. Для выбора и эксплуатации фильтров, для определения и использования Номинальной и Реальной степени защиты, необходимо обратиться к нормам Европейского Сообщества EN 529:2005 и эквивалентным национальным стандартам.

Использование. Ограничения. Предупреждения.

Фильтры BLS не должны использоваться в следующих обстоятельствах:

Характер и концентрация химических веществ не известны;

Содержание кислорода не превышает 17%;

При работе в потенциально взрывоопасной атмосфере следуйте инструкции по работе в таких зонах;

Загрязняющим веществом является окись углерода или бесцветный и безвкусный газ (исходя из невозможности органолептически идентифицировать необходимость замены фильтра).

Запрещается вносить какие бы то ни было изменения в конструкцию фильтра.

Необходимо немедленно покинуть рабочее место, если фильтр или маска получили повреждения, если чувствуется затруднение дыхания и/или головокружение.

Люди с нарушениями обоняния должны воздержаться от использования фильтрующих СИЗОД.

Использование СИЗОД с противогазовыми или комбинированными фильтрами при работах с открытым огнем или при возможном наличии брызг раскаленного металла, является риском для работника.

Фильтры марки AX применяются однократно.

Использование и уход за фильтрами.

Фильтры BLS серии 200 и/или должны быть попарно присоединены к полумаскам BLS и к полным лицевым маскам BLS. Перед использованием необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией, как к фильтру, так и к лицевой части (полумаска или полная лицевая маска), к которой будет присоединен фильтр.

Каждый новый фильтр запечатан попарно в полиэтиленовом пакете. Фильтры BLS серии 200 и/или всегда должны использоваться попарно; фильтры, вместе весящие более 500 г., не должны использоваться с полумаской, а фильтры, вместе весящие более 500 г., не должны использоваться с полной лицевой маской. P2 NR фильтры не подлежат повторному использованию. Черновые фильтры 301 (EN 143:2021) могут использоваться в течение нескольких смен, если они установлены на одном газовом фильтре.

При выборе фильтра необходимо обращать внимание на цвет и на буквенную маркировку и проверять подходит ли данный тип фильтра для предполагаемых условий рабочего места.

Необходимо проверить, не истек ли срок годности фильтра (срок годности наносится

на каждый фильтр; это дата будет являться действительной, если фильтр хранится на складе согласно инструкции по хранению).

Необходимо проверить фильтр и респиратор на наличие повреждений или поломок.

Для использования открыть упаковку, вставить фильтры в соответствующие соединительные узлы полумаски или полной лицевой маски, закрыв их до упора. ВАЖНО! Фильтр (предфильтр BLS) надевается поверх противогазового фильтра и фиксируется пластиковой крышкой (комбинированные фильтры, получаемые в результате такого присоединения, также должны использоваться в паре).

В нормальных условиях использования срок службы зависит не только от концентрации загрязняющих веществ, но и от ряда других факторов, сложных для определения, таких как относительная влажность воздуха, температура, объем вдыхаемого

воздуха, усталость работника, и т.д. Работник должен немедленно покинуть рабочее место, если при использовании противогазовых фильтров, если он начинает чувствовать запах газа, или, при использовании противоаэрозольных

фильтров, если появляется высокое сопротивление дыханию. По завершении рабочего цикла, необходимо поместить маску/полумаску в чистое сухое место и произвести чистку, согласно инструкции маски/полумаски. Фильтры BLS не нуждаются в уходе, и по окончании работы их не

Использованный, но не израсходованный фильтр следует хранить в помещении, вдали от источников загрязнения, тепла и ультрафиолета: при таких условиях он может храниться не более 6 месяцев с момента первого использования, за исключением фильтров AX / AXP3, которые должны считаться одноразовыми.

нужно обдувать скатым воздухом, мыть или подвергать какому либо уходу. И использованные фильтры должны быть заменены одновременно и переработаны согласно действующему законодательству государства, принимая во внимание вещества, с которыми производилась работа.

Хранение на складе.

Фильтры BLS должны храниться в их собственной упаковке в сухом месте, вдали от источников высоких температур, при температуре от -10°C до +50°C и относительной влажности не более 80%.

Маркировка. Все фильтры имеют маркировку (кроме предфильтра, который имеет маркировку непосредственно на корпусе и упаковке).

Защитные устройства BLS не разработаны в соответствии с Директивой 2014/34/EC.

Ключ к символам:



Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов ТС.

 Одноразовые	Максимум 50 ч Используйте максимум 50 часов	 Прочитайте срок годности
 Хранить при температуре, указанной на пиктограмме	 Внимательно прочитайте информационную записку	 Не превышайте указанное содержание влаги при хранении
 Идентификационный логотип производителя	 Маркировка CE	 Многоразовый
 Фильтр для использования в паре EN 143:2021	 Фильтр для использования в паре EN 14387:2004 + A1:2008	 D Устройство соответствует требованиям испытания на засорение

[SK] Navod na použitie filtrov BLS

Častic, plynových a kombinovaných seriu twin filtrov pre polomasky BLS a celotvarovej masky všeobecná časť

Filtračné zariadenie sa skladá z tvarového dielu (celotvarovou maskou, polomaskou) spojené s respiračnými ochrannými fi ltami. Može byť použitý na čistenie vzduchu od plynov, par, prach, hmlu a pary, ktoré su škodlive pre zdravie. Omedzenie používania pochádza z typu fi ltra, tvarovej časti, ako aj podmienky prostredia. Nasledujúce informácie maju všeobecný charakter a musi byť doplnená narodnými predpismi a upovedomenie o vybavenie, ktoré musia byť použité spoločne s fi ltrom. Zaruka a zodpovednosť výrobcu zanika v prípade zneužitia alebo použitia nie su v súlade s pokynmi v tomto oznamení.Filtrační zariadení su OOP kategórie III podľa smernice Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 2016/425 a musia byť použité len špeciálne vyškolenými pracovníkmi.

Plynové fi ltre, časticové fi ltre a kombinované fi ltre - Sprievodca po vybere

Filtre su označené výraznou farbou a značkou závislosti na danej ochrane, ako je uvedené v príslušných normách EN 14387:2004 + A1: 2008 (a kombinované fi ltre) a EN 143:2000 / A1: 2006 (časticové fi ltre 202C P3 HF).

Typ trieda	trieda	farba	Prostredia
A	1, 2 o 3	hneda	organické plyny a pary (napr. rozpušťačiel) s bodom varu> 65 ° C
B	1, 2 o 3	šeda	anorganické plyny a pary (napr. chlor, sirovodík, kyselina kyanovodíková)
E	1, 2 o 3	žltá	Kysle plyny (napr. sírne anhydrid) a ďalšie kysle plyny a pary
K	1, 2 o 3	zelená	amoniaku a anorganických derivátov čpavku
AX		hneda	organické plyny a pary (napr. rozpušťačiel) s bodom varu <65 ° C
P	1, 2 o 3	biela	prachu, dymu a hmly
HgP3		Červená a biela	Ortutové výpary

Filtre plynové (ABEKAX): poskytujú ochranu na škodlive plyny a pary, ale nie proti prachu a aerosoly. Časticové fi ltre (P): poskytujú ochranu proti prachu a aerosolov, ale nie proti škodlivých plynov a par. Kombinované fi ltre: poskytujú ochranu súčasne pred škodlivými plynmi, pary, prachu a aerosolov. Kombinované fi ltre su kombináciou medzi plynom a časticové fi ltre, tj A2P3. Filtre su vyrabane v roznych triedach, aby vybrat ten najlepši pre konkrétne použitie. Minimálna vykony ponukane fi ltre su uvedene v tabuľkách 1 a 2.

Table 1 – Gas filters performances

Type/class	Gas test	Gas test Conc. (%)	Breakthrough Conc. (ml/m³)	Breakthrough time (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Časy prerušenia uvedené v tabuľke 1 sú laboratorné údaje získané v záťažových podmienkach, ktoré sa v praxi nemusia vyskytovať.

Table 2 – Particle filters performances

Class	Maximum penetration (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Model 202C P3 HF je dodatočne testovaný na absorpciu fluorovodíka (HF) podľa postupu NIOSH RCT-APR-STP-0042, čo zaručuje ochranu pred koncentraciami až do 10 ppm, t. j. 20 × TLV (ACGIH 2024).

Ak chcete vybrať respiratory fi ltrujujúci je potrebné vziať do úvahy nasledujúce ukazovatele: NPf (nominálna ochranný faktor) je hodnota, ktorá pochádza z maximálneho percenta celkového prieniku povolené príslušnou európsku normu (FNM = 100 % maximálneho celkového prieniku prijatý). APF (priradený ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánov, ktoré možno realne predpokladať, že sa dosiahne tým, že je správne namontovaný respirator (to je pre každý štát). TLV (hraničná hodnota) prahovú koncentráciu - všeobecne vyjadrená v ppm, ppm - pre bezpečnosť osôb vystavených nebezpečným látkam prítomných v ovzduší. Pri vybere respiratora / fi ltra musíte vziať do úvahy faktor APF, a nie činiteľ FNM.APf nasobi TLV látky dává predstavu o koncentraciu znečisťujúcich látok. Pri používaní plynových fi ltrov neprekročí nasledujúce koncentracie znečisťujúcich látok: 0,1% pre triedu 1, 0,5% pre triedu 2 a 1% pre triedu 3.Stejna rada je aplikovana na kombinované fi ltre (tj A1B1P3 alebo A1P2), je nutné zvoliť samostatne fi ltra pevných častíc a plynu fi ltrom a stanovíť správnú kombináciu s ohľadom na príslušné APF. Pre vyber a udržbu fi ltračných zariadení na defi novaní a používaní APF a FNM tiež sa odkazovať na európske normy EN 529:2005 a príslušných vnútroštátnych predpisov.

Table 3-APF hodnoty pre rozne zariadenia

Standard	Popis	Trieda fi ltra	APF
EN 140	Half mask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Standard	Description	Trieda fi ltra	APF
EN 136	Full face mask	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(hodnoty FPA odkazujúce na smernice platné v Taliansku)

Tabuľka 4 - Maximálny odpor pri dýchaní			
Typ a trieda filtra	Odpor pri dýchaní v mbaroch		Maximálny odpor po upchatí v mbaroch pri 95 l/min
	pri 30 l/min	pri 95 l/min	
Typy A, B, E a K	1	4,0	-
	1-P1	1,6	8,0
	1-P2	1,7	9,0
	1-P3	2,2	9,0
	2	1,4	5,6
	2-P1	2,0	7,7
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Typy AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Typy SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Špeciálne filtre			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Aplikácie, obmedzenia a varovania

- Tieto fi ltre nie je možné použiť v nasledujúcich podmienkach:
- Ak druh a koncentrácia kontaminantu známa.
- Ak je obsah kyslíka je nižší ako 17% objemu (čo je často prípad v uzavretom prostredí, ako sú studne, tunely, cisterny atď.)
- Ak je materiál oxid uhoľnatý alebo plyn bez chuti a zápachu.
- Pri splnení určitých podmienok sa nebezpečne pre ich zdravie a život.
- Pre použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu rešpektovať štandardy požadované aktuálne údaje o bezpečnosti a na pracovnom úrazom kod
- Filter nesmie byť zmenený alebo upravený.
- Opustite pracovnú plochu v prípade, že dojde k poškodeniu dychacieho prístroja, čo má za problémy s dychaním a / alebo mdloby.
- Osoby, ktorých čuchový zmysel sa zmení nesmie používať fi lter respiratory.
- Použitie plynu alebo kombinované ochranné respiratory počas práce s otvoreným ohňom či kvapky tekuteho kovu môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre obsluhu.
- AX fi lter musí byť použitá iba raz a na konci tejto lehoty musí byť zlikvidovaný.

Filter používanie a údržba

Tieto fi ltre musia byť použité dvojite pripojeny na polomasky BLS alebo celotvarovú masku. Prečítajte si pozorne tento návod na použitie a jedného zariadenia (polmaskou alebo celotvarovú masku), ktorý sa používa s fi ltrami. Dva nové fi ltre sú balené v uzavretých plastových vreckách. Filtre musia byť použité vždy dvojica, fi ltre s hmotnosťou vyššou až 300 g, nesmú byť pripojené priamo k polomaske a fi ltre s hmotnosťou vyššou až 500 g, nesmú byť pripojené priamo k celotvarovej maske. Vyberte fi lter udržať pozornosť na farbu a identifikačné označenie a skontrolujte, že fi lter je správny typ pre zamýšľané použitie. Skontrolujte, či nie je expirovan (uplynul čas použiteľnosti je vytlačené na všetky fi ltre, tento dátum platí v prípade, že fi lter je zostal zapečatený v odporúčanych skladovacích podmienkach). Predfi ltre 301 (EN 143:2021) sa môžu používať počas niekoľkých zmien, ak sú namontované na tom istom plynovom filtri. Skontrolujte aj fi lter a tvarovej časti pre všetky prestavky alebo poškodenia. Pre použitie, otvorte zapečatený balík, sedieť dva fi ltre do fi ltra na polmaskou alebo celotvarovú masku, skrútkovanie fi ltra pevne. Venujte pozornosť: predfi ltre sú používané tým, že je pripojený k plynovej fi ltre umiestnite ich na plynové fi ltre a stanovenie na mieste plastový kryt press-fi t (v kombinácii fi ltrov získane touto spojkou, musí byť vždy oddeľené). Za normálnych podmienok použitia, životnosť fi ltra nie je len kvôli koncentrácii znečisťujúcej látky, ale na mnohých ďalších prvkoch, ktoré je ťažké určiť, ako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inšpirované vzduchu, unavu pracovníka, apod Pracovník musí okamžite opustiť pracovisko a vymeniť fi ltrov, kedy začne cítiť zápach plynu s plynom fi ltrami alebo keď

začne vnímať zvýšenie dychacieho odporu fi ltrou pevných častíc. Na konci pracovnej smeny, je respirator uložený v čistom a suchom mieste, v závislosti od skladovacích podmienok uvedených v informácii o užívateľovi. Použitý, ale nevyčerpaný fi lter by sa mal skladovať v interiéri, mimo zdrojov znečistenia, tepla a UV žiarenia: za takýchto podmienok sa môže skladovať maximálne 6 mesiacov od dátumu prvého použitia s výnimkou filtrov AX / AXP3, ktoré sa považujú za jednorazové. BLS fi ltre nevyžaduje údržbu a nie je nutné čistiť, regenerovať.

Storage

BLS filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

Marking

The following information's are quoted on the filter's label (except for the prefilter that is marked directly on the filter body and on the packaging)

Typom balenia vhodným pre prepravu OOP je predajné balenie. Ochranné prostriedky ochranné zariadenia BLS nie sú navrhnuté podľa smernice 2014/34/EÚ

 Jednorazové	Max 50h Použitie maximálne 50 hodín	 Prečítajte si dátum skončenia platnosti
 Skladujte pri teplotách označených piktogramom	 Pozorne si prečítajte informačný list	 Pri skladovaní neprekračujte stanovenú vlhkosť
 Identifikačné logo výrobcu	 Označenie CE	 Opakované použiteľné
 Filter na použitie v pároch EN 143:2021	 Filter na použitie v pároch EN 14387:2004 + A1:2008	 Prostriedok spĺňa požiadavky testu uchovávaní

NR	NR Na jedno použitie. To znamená, že musí byť zlikvidovaná po pracovnej smene
LOT/BATCH	LOT číslo
CE 0426 CE 1437	CE, ktoré číslo 0426 identifikuje notifikovaný orgán ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Taliansko) zodpovedný za kontrolu v zmysle modulu D Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 2016/425. Číslo 1437 označuje notifikovaný orgán Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poľsko), zodpovedný za monitorovanie podľa formulára C2 európskeho nariadenia 425/2016

[SL] Navodila za uporabo

Filtri serije BLS 200 za zaščito pred delci, plini in kombinirani filtri, ki se uporabljajo v paru za uporabo na BLS polmaskah in maskah za cel obraz.

Splošno

Filtrirna naprava je sestavljena iz obraznega dela (maska za cel obraz, polmaska), ki je povezan s filtri in iz vdihanega zraka očisti pline, hlape, prahu, meglice in dim, ki so škodljivi za zdravje. Omejitve pri uporabi so odvisne od tipa filtra, obraznega dela in od razmer v okolici. Naslednje informacije so splošne narave in se upoštevajo skupaj z državnimi predpisi in z informacijami, ki so podane na filtru opreme, s katero se uporablja. Jamstvo in odgovornost proizvajalca preneha veljati v primeru zlorabe ali neustrezne uporabe, ki ni v skladu z informacijami v teh navodilih. Filtrirne naprave so OZO (Osebnna zaščitna oprema) III. kategorije, kot je opredeljeno v Evropska uredba št. 425/2016 in jih lahko uporablja samo za to usposobljeno osebe, ki se dobro zaveda omejitev uporabe, ki jih določa zakon.

F filtri za zaščito pred plini in delci ter kombinirani filtri – vodnik za izbiro

Filtri so označeni z določeno barvo in označeni glede na to, za katero vrsto zaščite so namenjeni, kot je določeno v ustreznih standardih EN 14387:2004+A1:2008 (za pline in kombinirani) - EN 143:2000/A1:2006 (za zaščito pred delci) in EN 143:2021 (predfiltri 301 - 202C P3 HF).

Tip filtra	Razred	Barva	Področja uporabe
A	1, 2 o 3	rjava	organski plini in hlapi (npr. topila) z vreliščem > 65° C
B	1, 2 o 3	siva	anorganski plini in hlapi (npr. klor, vodikov sulfid, cianovodikove kisline)
E	1, 2 o 3	rumena	kisli plini (žveplov anhidrid) in ostali kisli plini in hlapi
K	1, 2 o 3	zeleni	amonjak in anorganski derivati amonijaka
AX		rjava	organski plini in hlapi (npr. topila) z vreliščem < 65° C
P	1, 2 o 3	bela	prah, meglice, dim
HgP3		Rdeča in bela	hlapi živega srebra

Filtri za pline (A, B, E, K, AX): ščitijo pred škodljivimi plini in hlapi, ne pa pred prahom in aerosoli. **Filtri za delce (P):** ščitijo pred prahom in aerosoli, ne pa pred škodljivimi plini in hlapi. **Kombinirani filtri:** istočasno ščitijo pred škodljivimi plini, hlapi, prahom in aerosoli. Kombinirani filtri so kombinacija filtrov za pline in filtrov za delce, npr. A2P3, oznaka bo bele in rjave barve. Filtri so različnih razredov, da zagotavljajo čim boljše izbiro glede na specifičnost uporabe. Najnižja učinkovitost, ki jo filtri zagotavljajo, je prikazana v tabelah 1 in 2.

Tabela 1 – Učinkovitost filtrov za plin

Tip/razred	Plinski test	Plinski test konc. (%)	Prehodnost konc. (ml/m³)	Prehodnost čas (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0,1/0,5	10/10	70/35
B1/B2	Cl ₂	0,1/0,5	0,5/0,5	20/20
	H ₂ S	0,1/0,5	10/10	40/40
	HCN	0,1/0,5	10/10	25/25
E1/E2	SO ₂	0,1/0,5	5/5	20/20
K1/K2	NH ₃	0,1/0,5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0,05	5	50
	C ₂ H ₁₀	0,25	5	50

Časi preloma iz tabele 1 so laboratorijski podatki, pridobljeni v stresnih pogojih, ki se v praksi morda ne bodo pojavili.

Tabela 2 – Učinkovitost filtrov za delce

Razred	Maksimalna penetracija (%)	
	NaCl	DOP
P1/P2/P3*	20/6/0,05	20/6/0,05

*Model 202C P3 HF je dodatno testiran za absorpcijo fluorovodikove kisline (HF) v skladu s postopkom NIOSH RCT-APR-STP-0042, kar zagotavlja zaščito pred koncentracijami do 10 ppm, to je 20 × TLV (ACGIH 2024).

Pri izbiri filtrske respiratorja je treba upoštevati naslednje kazalnike: NPF (nominal protection factor – nominalni zaščitni faktor) je vrednost najvišjega odstotka celotnega prepuščanja, ki je dovoljen z ustreznim evropskim standardom (NPF = 100 % maksimum skupnega dovoljenega prepuščanja). APF (assigned protection factor – dodeljen zaščitni faktor) je stopnja zaščite dihal, ki jo je mogoče realno pričakovati pri ustrezno nameščenem respiratorju (različna glede na državo). TLV (threshold limit value – mejna vrednost) je mejna koncentracija – na splošno izražena v delcih na milijon, ppm – za varnost ljudi, ki so izpostavljeni nevarnim snovem v zraku. Pri izbiri respiratorja/filtra morate upoštevati faktor APF in ne faktor NPF. APF, pomnožen s TLV snovi, pokaže koncentracijo onesnaževalcev, ki jim je uporabnik lahko izpostavljen s posebno napravo. Pri uporabi filtrov za plin ne presežite naslednje koncentracije onesnaževalca: 0,1 % za razred 1; 0,5 % za razred 2 in 1 % za razred 3.

Enak nasvet velja za kombinirane filtre (npr. A1B1, P3 ali A1P2); treba je ločeno izbrati filter za delce in filter za plin ter ugotoviti pravo kombinacijo glede na APF. Za izbiro in vzdrževanje filtrirnih naprav, za določitev in uporabo APF in NPF upoštevajte tudi Evropski standard EN 529:2005 in ustrezne državne predpise.

Tabela 3 – Vrednosti APF za različne naprave

Standard	Opis	Razred filtra	APF
EN 140	Polmaska	P1	10
		P3	30
		plin	30

Standard	Opis	Razred filtra	APF
EN 136	Obrazna maska	P1	4
		P2	15
		P3	400
		plin	400

(vrednosti FPA se nanašajo na direktive, ki veljajo v Italiji)

Tabela 4 - Največja dihalna odpornost			
Vrsta in razred filtra	Dihalna odpornost v mbar		Največja odpornost po zamašitvi v mbar pri 95 l/min
	pri 30 l/min	pri 95 l/min	
Tipi A, B, E in K			
	1	1,0	4,0
	1-P1	1,6	6,1
	1-P2	1,7	6,1
	1-P3	2,2	8,2
	2	1,4	5,6
	2-P1	2,0	7,7
	2-P2	2,1	8,0
	2-P3	2,6	9,8

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Vrste AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Vrste SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Posebni filtri			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Uporaba, omejitve in opozorila

- Filtri BLS se ne smejo uporabljati v naslednjih razmerah:
 - ko tip in koncentracija onesnaženja nista znana,
 - ko je vsebnost kisika v zraku manjša od 17 % (kar je pogosto v zaprtih prostorih, kot so jaški, tuneli, cisterne itd.),
 - ko je prostor onesnažen z ogljikovim oksidom ali s plinom brez vonja in okusa,
 - ko so razmere nevarne za zdravje in življenje delavca.
- Za uporabo v potencialno eksplozivnem okolju upoštevajte standarde, ki jih predpisuje zakon o varstvu pri delu.
- Filtra ne smete spreminjati ali poškodovati.
- Delovno področje zapustite, če se respirator poškoduje, kar se pokaže z oteženim dihanjem ali omotico.
- Osebe z okvarjenim zaznavanjem vonja naj filterških respiratorjev ne uporabljajo.
- Uporaba plinske ali kombinirane zaščitne naprave lahko med delom z odprtim ognjem ali tekočimi kovinskimi kapljicami povzroči resne poškodbe uporabnika.
- AX filtri se lahko uporabijo samo enkrat in se po uporabi odvržejo.

Uporaba filtra in vzdrževanje

BLS 200 filtri morajo biti v paru na BLS polmaskah ter na maskah za cel obraz model BLS.

Pozorno preberite navodila za uporabo in opremo (polmaska ali maska za cel obraz).

Novi filtri so pakirani v zaprti plastični vrečki. Filtri morajo biti vedno uporabljeni v paru: filtri s težo nad 300 g se ne smejo namestiti direktno na polmasko in filtri s težo nad 500 g se ne smejo namestiti direktno na masko za cel obraz. Pri izbiri filtra bodite pozorni na barvo in identifikacijsko oznako in preverite, da je filter primernega tipa glede na vrsto uporabe. Preverite, da filtru ni potekel rok uporabe (rok uporabe je natisnjen na vseh filtrih: ta datum je veljaven, če je bil filter zaprt in ustrezno skladiščen). Predfiltri 301 (EN 143:2021) se lahko uporabljajo več izmen, če so nameščeni na isti plinski filter.

Preverite, da filter in obrazni del nista poškodovana. Za uporabo odprite zaprto embalažo, pritrđite dva filtra v ohišje za filter na polmaski ali na maski za cel obraz in ju čvrsto privijte. Pomnite: filtri se pritrđijo na filtre za plin, tako da jih namestite preko filtrov za plin in pritrđite na mesto s plastičnim pritrđilnim pokrovom (kombinirani filtri morajo biti vedno v paru). V normalnih pogojih uporabe rok uporabe ni odvisen le od koncentracije onesnaženja, ampak tudi od drugih dejavnikov, ki jih je težje določiti, kot so: stopnja vlage, temperatura zraka, količina vdihanega zraka, utrujenost delavca itd. Delavec mora takoj zapustiti delovno območje in zamenjati filtre, ko zavoha plin skozi filter ali ko začne pri dihanju zaznavati delce. Na koncu delovne izmene se mora respirator shraniti na čisto in suho mesto, v skladu s pogoji za hranjenje, ki so navedeni v navodilih za uporabo. Uporabljen, vendar ne izrabljen filter je treba hraniti v zaprtih prostorih, stran od virov

onesnaženja, toplote in UV-žarkov: v takšnih pogojih se lahko hrani največ 6 mesecev od datuma prve uporabe, razen filtrov AX / AXP3, ki se štejejo za filtre za enkratno uporabo. BLS filtri ne potrebujejo vzdrževanja in ni jih potrebno čistiti, obnavljati ali preprihovati. Iztrošene filtre se takoj nadomesti in odvrže v skladu z državnimi predpisi in glede na snovi, ki so jih zadrževali.

Shranjevanje

BLS filtri se morajo hraniti v originalni embalaži na suhem mestu stran od virov toplote na temperaturi med - 10° C in 50° C pri relativni vlagi < 80 %.

Označevanje

Naslednje informacije so navedene na nalepki na filtru (razen, ki je označen na filtru in na embalaži).

Prodajna embalaža je primerna za prevoz osebne zaščitne opreme. Zaščitna oprema Varovalna oprema družbe BLS ni izdelana v skladu z direktivo 2014/34/EU.

	Največ 50 h Uporabljajte največ 50 ur	
Za enkratno uporabo		Preberite datum poteka veljavnosti
	Pozorno preberite obvestilo	
Shranjujte pri temperaturah, označenih s piktogramom		Pri skladiščenju ne prekoračite navedene vsebnosti vlage
		
Identifikacijski logotip proizvajalca	Oznaka CE	Za večkratno uporabo
		
Filter, ki ga je treba uporabljati v paru EN 143:2021	Filter, ki ga je treba uporabljati v paru EN 14387:2004 + A1:2008	Naprava izpolnjuje zahteve preskusa zamašitve

NR	Največja uporaba 8 ur. Mora biti zavržena ob koncu delovne izmene
LOT/BATCH	Številka lota proizvodnje.
CE 0426 CE 1437	CE oznakaŠtevilka 0426 označuje prigašeni organ ITALCERT S.r.l., Viale Sarca 336, 20126 Milano, Italija, ki je pristojen ta pregled v skladu z obrazcem D Evropske uredbe št. 425/2016. Št. 1437 identificira prigašeni organ Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), odgovoren za spremljanje v skladu z obrazcem C2 evropske uredbe 425/2016

[SR] Uputstva za upotrebu BLS filtera

Filteri za čestice, gas i kombinovani BLS 200 filteri u paru za polumaske i pune maske za lice BLS

Opšti deo

Uređaj za filtriranje čini deo za lice (puna maska za lice, polumaska) koji je povezan sa respiratornim zaštitnim filterima. Može da se koristi za prečišćavanje vazduha od gasova, isparenja, prašine, magle i dima koji su štetni za zdravlje. Ograničenja pri upotrebi zavise od vrste filtera, dela za lice kao i uslova sredine. Sledeće informacije su opšteg karaktera i moraju da se dopune nacionalnim propisima i informativnim obaveštenjem o opremi koja treba da se koristi zajedno sa filterom. Garancija i odgovornost proizvođača prestaju da važe u slučaju pogrešne upotrebe ili upotrebe koja nije u skladu sa uputstvima iz ove napomene. Uređaji za filtriranje spadaju u LZO III kategorije kao što je definisano u Evropska uredba 425/2016 i smeju da ih koriste samo posebno obučena lica koja su upoznata sa ograničenjima za korišćenje koja su propisana zakonom.

Filteri za gas, filteri za čestice i kombinovani filteri – uputstvo za izbor

Filteri se prepoznaju po različitoj boji i oznaci u zavisnosti od vrste zaštite, kao što je navedeno u odgovarajućim standardima EN 14387:2004+A1:2008 (za gas i kombinovani) - EN 143:2000/A1:2006 (zaštita od prašine) and EN 143:2021 (Prefilteri 301 - 202C P3 HF).

Vrsta filtera	Klasa	Boja	Oblasti primene
A	1, 2 o 3	braon	organski gasovi i isparenja (npr. rastvarači) sa tačkom ključanja > 65°C
B	1, 2 o 3	siva	neorganski gasovi i isparenja (npr. hlorin, vodonik sulfid, hidrocijanična kiselina)
E	1, 2 o 3	žuta	kisel gasovi (npr. anhidrid sumporaste kiseline) i ostali kisel gasovi i isparenja
K	1, 2 o 3	zeleni	amonijak i neorganski derivati amonijaka
AX		braon	organski gasovi i isparenja (npr. rastvarači) sa tačkom ključanja < 65°C
P	1, 2 o 3	bela	prašina, dim i magla
HgP3		Crveno i belo	pare živice

Filteri za gas (A B E K AX): obezbeđuju zaštitu od štetnih gasova i isparenja, ali ne i od prašine i aerosola. **Filteri za čestice (P):** obezbeđuju zaštitu od prašine i aerosola, ali ne i od štetnih gasova i isparenja. **Kombinovani filteri:** obezbeđuju zaštitu istovremeno i od štetnih gasova, isparenja, prašine i aerosola. Kombinovani filteri su kombinacija filtera za gas i za čestice, npr. A2P3. Filteri se proizvode u okviru različitih klasa kako bi se omogućio izbor najboljeg za određenu namenu. Minimalne tehničke karakteristike filtera navedene su u tabelama 1 i 2.

Tabela 1 – Tehničke karakteristike filtera za gas

Vrsta/klasa	Ispitivni gas	Konc. ispit. gasa (%)	Konc. prodiranja (ml/m³)	Vreme prodiranja (min)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₄	0.25	5	50

Vreme prekida prikazano u tabeli 1 treba da se shvati kao podaci iz laboratorije dobijeni pod stresnim uslovima do kojih možda neće doći u uslovima praktične upotrebe.

Tabela 2 – Tehničke karakteristike filtera za čestice

Klasa	NaCl	Maksimalni prodor (%)
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	DOP 20 / 6 / 0.05

*Model 202C P3 HF dodatno se testira na apsorpciju fluorovodonične kiseline (HF) prema proceduri NIOSH RCT-APR-STP-0042, obezbeđujući zaštitu od koncentracija do 10 ppm, tj. 20 × TLV (ACGIH 2024).

Za izbor filtracionih respiratora neophodno je razmotriti sledeće pokazatelje: **NPF** (nominalni faktor zaštite) predstavlja vrednost zasnovanu na maksimalnom procentu ukupnog propuštanja prema unutrašnjosti koje dopušta relevantni evropski standard (NPF = 100/ % maksimalnog ukupno dozvoljenog propuštanja prema unutrašnjosti koje dopušta relevantni evropski standard). **APF** (dodeljeni faktor zaštite) predstavlja nivo respiratorne zaštite čije postizanje može realno da se očekuje sa ispravno podešenim respiratorom (različito je za svaku Državu). **TLV** (prag granicične vrednosti) predstavlja prag koncentracije – generalno izražen u milionitim delovima, ppm – za bezbednost ljudi izloženih opasnim materijama koje su prisutne u vazduhu. Pri izboru respiratora/filtera, morate da uzmete u obzir APF faktor, a ne NPF faktor. APF pomoćno sa TLV materije daje predstavu o koncentraciji zagađivača koji operator može da bude izložen sa određenim uređajem. Pri upotrebi filtera za gas nemojte da prekoračujete sledeće koncentracije zagađivača: 0,1% za klasu 1; 0,5% za klasu 2 i 1% za klasu 3. Isti savet važi za kombinovane filtere (npr. A1B1P3 ili A1P2); neophodno je zasebno odabrati filter za čestice i filter za gas i identifikovati pravu kombinaciju s obzirom na odgovarajući APF. Za izbor i održavanje uređaja za filtriranje, za definiciju i korišćenje APF i NPF takođe videti evropski standard EN 529:2005 i relevantne nacionalne propise.

Tabela 3- Vrednosti APF za različite uređaje

Standard	Opis	Klasa filtera	APF
EN 140	Polumaska	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30
Standard	Opis	Klasa filtera	APF
EN 136	Puna maska za lice	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(FPA vrednosti koje se odnose na direktive koje su na snazi u Italiji)

Tabela 4 - Najveća dihalna otpornost			
Vrsta in razred filtra	Dihalna otpornost u mbar		Najveća otpornost po zamaštvu v mbar pri 95 l/min
	pri 30 l/min	pri 95 l/min	
Tipi A, B, E in K			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Vrste AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Vrste SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Posebni filteri			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Primena, ograničenja i mere opreza

- BLS 200 filteri ne mogu da se koriste u sledećim uslovima:
 - Ukoliko su vrsta i koncentracija zagađivača nepoznati.
 - Ukoliko je sadržaj kiseonika manji od 17% zapremine (što je čest slučaj u zatvorenim sredinama, kao što su bušotine, tuneli, cisterne itd.).
 - Ukoliko je zagađivač ugljen monoksidi ili neki gas bez mirisa i ukusa.
 - Ukoliko su određeni uslovi opasni za zdravlje i život radnika.
- Za korišćenje u potencijalno eksplozivnim sredinama pridržavajte se standarda koje zahteva važeći zakon o bezbednosti i poverdama na radu.
- Filter ne sme da bude modifikovan ili menjan.
- Napustite radnu zonu u slučaju oštećenja respiratora, koje za posledicu može da ima otežano disanje i/ili nesvesticu.
- Lica sa izmenjenim čulom mirisa ne smeju da koriste respiratore sa filterom.
- Korišćenje respiratornih zaštitnih uređaja za gas, ili kombinovanih, tokom radova sa otvorenim plamenom ili kapima tečnog metala može da prouzrokuje ozbiljan rizik za operatera.
- AX filter može da se koristi samo jedanput i nakon toga se odlaze u otpad.

Korišćenje i održavanje filtera

Filteri BLS 200 moraju da se koriste u paru priključeni na BLS polumaske i BLS pune maske za lice istim priključkom. Pažljivo pročitajte ova uputstva za upotrebu i za opremu (polumasku ili punu masku za lice) koja se koristi sa filterima. Nova filtera su upakovana u zapečaćenu plastičnu vreću. Filteri moraju uvek da se koriste u paru; filteri težine preko 300 g ne smeju direktno da se priključuju na polumaske, a filteri težine preko 500 g ne smeju da se direktno priključuju na pune maske za lice. Odbacite filter vodeći računa o boji i identifikacionoj oznaci i proverite da li je filter ispravne vrste za predviđenu namenu. Proverite da li je rok trajanja filtera istekao (rok trajanja je odštampan na svim filterima; ovaj datum važi ukoliko se filter čuva zapečaćen u preporučenim uslovima skladištenja). Pregledajte i filter, i deo za lice da biste utvrdili da li ima loma ili oštećenja. Da biste ga upotreбили, otvorite zapečaćeni paket, postavite dva filtera u kućište filtera na polumaski ili punoj maski za lice, i čvrsto pritegnite filter. Obratite pažnju na sledeće: prefiltari se koriste tako što se pričvršćuju na filtere za gas, tako što se postavljaju preko filtera za gas i fiksiraju na mestu pomoću plastičnog poklopcu na pritisnjenje (kombinovani filteri dobijeni ovim spojem uvek moraju da se koriste u paru). 301 (EN 143:2021) prefiltari se mogu koristiti za više smena kada se montiraju na isti gasni filter. Pri uobičajenim uslovima upotrebe, rok čuvanja filtera ne zavisi samo od koncentracije zagađivača, već i mnogih drugih elemenata, koje je teško odrediti, kao što su stepen

vlažnosti vazduha, temperatura vazduha, zapremina vazduha koji se udiše, umor radnika, itd. Radnik je dužan da smesta napusti radnu zonu i zameni filtere ukoliko počne da oseća miris gasa sa filterima za gas, ili ukoliko počne da primećuje povećani otpor pri disanju sa filterima za čestice. Na kraju radne smene, respirator mora da se čuva na čistom i suvom mestu, u skladu sa uslovima skladištenja navedenim u informacijama za korisnike. Filteri BLS ne zahtevaju održavanje i ne moraju da se čiste, regenerišu ili prođuvavaju. Korišćenje, ali ne isprpljeni filter treba čuvati u zatvorenom prostoru, dalje od izvora kontaminacije, toplote i UV zračenja. U takvim uslovima može se čuvati najduže 6 meseci od datuma prve upotrebe, osim AX / AXP3 filtera, koji se smatraju jednokratnim. Istrošeni filteri moraju da se zamene istovremeno, i demontiraju u skladu sa nacionalnim propisima, kao i u zavisnosti od materije koja je zadržana u njima.

Skladištenje

Filteri BLS treba da se čuvaju u svojoj originalnoj ambalaži na suvom mestu, daleko od izvora toplote, na temperaturi u rasponu od -10°C do 50°C, pri relativnoj vlažnosti < 80%.

Oznake

Sledeće informacije su navedene na etiketi filtera (osim prefiltara koji ima oznaku direktno na korpusu filtera i na ambalaži)

Vrsta ambalaže pogodna za transport LZO je prodajno pakovanje

Zaštitni uređaji BLS nisu proizvedeni u skladu s Direktivom 2014/34/EU.

 Za enkratno uporabo	Najveće 50 h Uporabljajte najveće 50 ur	 Preberite datum poteka veljavnosti
 Shranjujite pri temperaturah, označenih s piktogramom	 Pozorno preberite obavestilo	 Pri skladištenju ne prekoračite navedene vsebnosti vlage
 Identifikacijski logotip proizvajalca	 Oznaka CE	 Za večkratno uporabo
 Filter, ki ga je treba uporabljati v paru EN 143:2021	 Filter, ki ga je treba uporabljati v paru EN 14387:2004 + A1:2008	 Naprava izpolnjuje zahteve preskusa zamašitve

NR	To znači da mora da bude odbačen nakon radne smene (maks. 8 sati)
LOT/BATCH/	Broj proizvodnog lota
CE 0426 CE 1437	CE oznaka, Broj 0426 identifikuje notifikovano telo ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italija) odgovorno za kontrolu u skladu sa modulom D Evropske uredbe 425/2016. Broj 1437 služi za identifikaciju nadležnog tela Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), C2 Evropska uredba 425/2016.

[SV] INSTRUKTIONER FÖR ATT ANVÄNDA BLS FILTER

Partikel, gas och kombinerad BLS 200 serie filter användas parvis på BLS halvmasker och helmasker.

Allmänt

Filterande masken består av en ansiktsdel (helmask, halvmask) kombinerad med filter och rengör andningsluften av gaser, ångor, partiklar och dimmor som är hälsofarliga. Begränsningen i användningen kan komma av filtertyp, masken eller omgivningen. Den följande informationen är allmänt och den kompletterar med nationella regler och med information av masken med vilken filter användas.

Produktsansvaret och garantin försvagas om denna anvisningens uppgifter försummas. De filterande maskerna är personliga skyddsutrustningar enligt klass III och de är klassificerat enligt direktivet Europeiska förordning 425/2016 och måste användas bara av utbildad människor som känner begränsningar av bruket.

Gasfilter, partikelfilter och kombinationsfilter – guiden för urvalet

Filtern är specificerat med distinkta och märken beroende på skyddet gällande enligt de relevanta standarden SS-EN 14387:2004+A1:2008 (gas och kombinerat) - SS-EN 143:2000/A1:2006 (partiklar) och SS-EN 143:2021 (förfiler 301 - 202C P3 HF).

Filtertyp	Klass	Färgkod	Användningsområde
A	1, 2 eller 3	brun	organiska gaser och ångor med kokpunkt över >65°C t ex lösningsmedel
B	1, 2 eller 3	grå	organiska gaser och ångor (t ex klor, cyanväte, svavelväte)
E	1, 2 eller 3	gul	sura gaser och ångor (t ex svaveldioxid)
K	1, 2 eller 3	grön	ammoniak och vissa aminer
AX		brun	organiska gaser och ångor med kokpunkt under eller lika med ≤ 65°C
P	1, 2 eller 3	vit	damm, dimma och ångor
HgP3		Rött och vitt	kvicksilverångor

Gasfiltren (A B E K AX): skyddar mot skadliga gaser och ångor men ej mot partiklar och aerosoler. **Partikelfiltren** (P): skyddar mot partiklar och aerosoler men ej mot skadliga gaser och ångor. **Kombinationsfiltren**: skyddar samtidigt mot skadliga gaser och ångor samt mot partiklar och aerosoler. Kombinationsfiltren är kombination med gasfiltren och partikelfiltren, t ex A2P3 och märkningen är vit och brun färgkod. Gasfiltren är klassificerade beroende av vilka gaser de upptar (typ) samt filterkapaciteten (klass). Den minimiverkan av filtren har listats i tabeller 1 och 2.

Tabell 1 – Uptagningskapacitet av gasfilter

Typ/klass	Gastest	Gastest Konc. (%)	Genombrydnings Konc. (ml/m ³)	Genombrydningsstid (min)
A1/A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1/B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	H ₂ CN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1/E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1/K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

De brottstider som anges i tabell 1 är laboratoriedata som erhållits under belastningsförhållanden som kanske inte förekommer i förhållanden av praktisk användning.

Tabell 2 – Uptagningskapacitet av partikelfilter

Klass	Maximum genombrydning (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

(FPA-värden som hänvisar till de direktiv som gäller i Italien)

*Modellen 202C P3 HF testas ytterligare för absorption av vätefluorid (HF) enligt NIOSH-proceduren RCT-APR-STP-0042, och säkerställer skydd mot koncentrationer upp till 10 ppm, dvs. 20 x TLV (ACGIH 2024).

För att välja andningsskydd är det nödvändigt att tänka närmare de följande indikatorer: Nominella skyddsfaktorn är värdet som kommer enligt EN standarder, dessa baseras på laboratoriemätningar. Tilldelade skyddsfaktorer baseras på mätningar på arbetsplatser, den uppnås med rätt valt filter. Nivågränsvärdet (NGV) är värdet som upptas att få (PPM – part per million) är undernivån för orenheter, som man kan bli exponerad i luften man andas. När du väljer andningsskydd eller filter måste du tänka efter tilldelade skyddsfaktorer inte nominella skyddsfaktorer.

Under användning gasfilter uppträder det inte föroreningar över: 0.1% klass 1; 0.5% klass 2 och 1% klass 3.

Den samma instruktionen tillämpas på kombinationsfilter (t. ex. A1B1P3 eller A1P2); det är nödvändigt att välja separat partikelfilter och gasfilter och identifiera den rätta kombinationen med tanken av rätt skyddsfaktor. Den Europeiska standarden EN 529:2005 och de nationella reglerna påverkar också till valet av filterande skyddsprodukter och dess bruk.

Tabell 3 – skyddsfaktorer av olika masker

Standard	Beskrivning	Filterklass	Skyddsfaktor
EN 136	Helmask	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

Standard	Beskrivning	Filterklass	Skyddsfaktor
EN 140	Halvmask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Tabella 4 – Maksimalni otpor pri disanju				
Tip filtera i klasa	Otpor pri disanju u mbar/ima		Maksimalni otpor nakon zacepljenja u mbar/ima na 95 l/min	
	na 30 l/min	na 95 l/min	na 30 l/min	na 95 l/min
Tipovi A, B, E i K	1	1,0	4,0	-
	1-P1	1,6	6,1	8,0
	1-P2	1,7	6,1	9,0
	1-P3	2,2	8,2	9,0
	2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6	
	2-P2	2,1	8,0	10,6
	2-P3	2,6	9,8	10,6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Tipovi AX-a			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX tipovi			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Specijalni filteri			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Andvändning, begränsningar och varningar

- BLS 200 filter kan inte användas i följande förhållanden:
 - när typen eller halten av ämnet är obekant.
 - när syrehalten är under 17% (det kan vara så i stängda utrymmen som i brunnar, tunnlar, tankar etc).
 - i explosiv eller brandfarlig miljö
 - när ämnet är kolmonoxid eller någon annan luftfukt eller osmaklig gas.
 - när några förhållanden är farliga till livet eller hälsan av arbetaren.
- Filter får ej transformera eller reparera.
- lämna arbetsområdet om andningsskyddet blir skadat och den försvärs att andas och/veller du känner yrsel, illamående eller andra fysiska obehag.
- Om ditt luktsinne inte är normal, borde du inte använda denna produkt.
- Andvändningen av gas- eller kombinationsfilter i kontakt med öppen eld eller vätskeformiga metallproppar kan förorsaka allvarlig fara för användaren.
- AX filter kan användas bara en gång och efter detta måste filtern förstöra.

Användningen och värden av filter

BLS 200 filter användas med BLS halvmasker, som är modell BLS eller med helmasker, som är modell BLS.

Läs dessa instruktioner samt instruktioner av masken (halvmask eller helmask) noggrant. Det har förpackat två nya filter till en lufttät förpackning, det måste alltid använda parvis. Om filtern väger mer än 300 gr, borde dem inte användas i halvmasker, om filtern väger mer än 500 gr, borde dem inte användas i helmasker. När du väljer filtern, måste du beakta färgkod samt filtertyp och klass av filter och säkerställa sig, att filtert är rätt typ till planerat bruk. Kontrollera att bruksålder är inte utgången (den sista användningsdatum har tryckts på filtert, filtert är användbar till detta datum om det har förvarats i öppnad förpackning och lagrat enligt rekommendationer). Kontrollera, att det finns inga brott eller skador i masken och i filtern. När du tar filtern i bruk, öppna plastförpackningen, placera filtern till filterboet av halvmasken eller helmasken och skruva filtern hårt till sin plats. Obs! - filter användas bara fastsatt på gasfiltern med plastförhållaren (kombinationsfiltern måste alltid användas parvis). 301 (EN 143:2021) -forfilter kan användas för flera skift om de monteras på samma gasfilter. I normala bruksförhållanden verkar till filterns bruksålder både föreningens halt och många andra faktorer liksom fuktighet av luften, temperatur, lufttryck, tillstånd av användaren osv. Användaren måste lämna arbetsområdet omedelbart och byta filtern till nya, när det uppträder lukten av gas eller vid bruket av partikelfiltern andningsmotstånd ökar sig. Efter skiftet förvaras andningsskyddet i rent

och torrt utrymme enligt uppgifter av bruksanvisningen. Det använda men inte förbrukade filtert ska förvaras inomhus, borta från källor till föroreningar, värme och UV-strålning: under sådana förhållanden kan det förvaras högst 6 månader från det datum då det användes första gången, med undantag för AX / AXP3-filter, som ska betraktas som engångsartiklar.

BLS filtern kräver ingen skötsel och dem behöver inte att rena, uppliva eller blåsa rent. De båda begagnade filtern bytes till nya samtidigt och de gamla filtern förstörs med befogad sättet. Följ alla befogade bestämmelser med beaktande ämnen som är kvar i filtern.

Förvaring

BLS filtern kan förvaras i deras öppnad förpackning i torrt utrymme vid temperaturen mellan -10°C och + 50°C och relativt fuktigheten < 80%.

Anteckningar

Följande anteckningar finns på etiketten av filtert (ej på filtert, avtecknat på filtert och på förpackningen).

Den typ av förpackning som är lämplig för transport av PPE är försäljningspaketet " Skyddsanordningarna BLS har inte utveckats enligt Direktivet 2014/34/EU.

	Maks 50h Koristi maksimalno 50 sati	
Za jednokratnu upotrebu		Pročitajte rok trajanja
	Sklađištenje u okvru temperatura na koje ukazuje piktogram	
	Pažljivo pročitajte informativnu napomenu	
	Ne prelazite naznačeni procenat vlažnosti u skladištu	
		R
Identifikacioni logotip proizvođača	CE oznaka	Za višekratnu upotrebu
	Filter za korišćenje u parovima EN 143:2021	
	Filter za korišćenje u parovima EN 14387:2004+A1:2008	D
		Uredajte u skladu sa zahtevima koje nameće test začepljenja

NR	Maximalt utnyttjande 8 timmar. Måste kasseras vid slutet av ett arbetsskift
LOT/BATCH	Numret av produktionsparti.
CE 0426 CE 1437	Numret 0426 identifierar det anmälda organet ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italien) ansvarig för kontroll enligt modul D i den europeiska förordningen 425/2016 är sålunda CE-märkt. Numret 1437 identifier notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) ansvarig för övervakning enligt C2-formuläret i den europeiska förordningen 425/2016.

[TR] Navod na použitie filtrov BIs

Častic, plynových a kombinovaných seriú twin filtrov pre polomasky BIs a celotvarovú masky všeobecná časť

Filtračné zariadenie sa skladá z tvarového dielu (celotvarovou maskou, polomaskou) spojené s respiračnými ochrannými filtrami. Môže byť použitý na čistenie vzduchu od plynov, par, prachu, hmly a pary, ktoré sú škodlivé pre zdravie.

Obmedzenie používania pochádza z typu filtra, tvarovej časti, ako aj podmienky prostredia. Nasledujúce informácie majú všeobecný charakter a musí byť doplnená národnými predpismi a upovedomenie o vybavenie, ktoré musia byť použité spoločne s filtrom. Zaručuje a zodpovednosť výrobcu zanika v prípade zneužitia alebo použitia nie sú v súlade s pokynmi v tomto oznamení. Filtrčné zariadenia sú OOP kategórie III 425/2016 sayılı Avrupa Düzenlemesi a musia byť použité len špeciálne vyškolenými pracovníkmi.

Plynové filtre, časticové filtre a kombinované filtre - Spravidla po vybere

Filtre sú označené výraznou farbou a značkou závislosti na danej ochrane, ako je uvedené v príslušných normách EN 14387:2004+A1:2008 (gaz önlucyile ve kombine) - EN 143:2000/A1:2006 (toz önlucyile) ve EN 143:2021 (Ön Filtre 301 - 202C P3 HF).

Typ filtra	Trieda	Farba	Prostredia
A	1, 2 o 3	hneda	organické plyny a pary (napr. rozpušťačiel) s bodom varu > 65 ° C
B	1, 2 o 3	šeda	anorganické plyny a pary (napr. chlór, sírovodík, kyselina kyanovodíková)
E	1, 2 o 3	žltá	Kysle plyny (napr. sime anhydrid) a ďalšie kysle plyny a pary
K	1, 2 o 3	zelená	amoniaku a anorganických derivátov čpavku
AX		hneda	organické plyny a pary (napr. rozpušťačiel) s bodom varu <65 ° C
P	1, 2 o 3	biela	prachu, dymu a hmly
HgP3		Kirmizi ve beyaz	Cıva buharları

Filtre plynové (ABEK AX): poskytujú ochranu na škodlivé plyny a pary, ale nie proti prachu a aerosolom. Časticové filtre (P): poskytujú ochranu proti prachu a aerosolom, ale nie proti škodlivým plynom a par. Kombinované filtre: poskytujú ochranu súčasne pred škodlivými plynmi, par, prachu a aerosolom. Kombinované filtre sú kombináciou medzi plynom a časticovými filtrami, tj A2P3. Filtre sú vyrábané v rôznych triedach, aby vybrať ten najlepší pre konkrétne použitie. Minimálna výkony ponúkane filtre sú uvedené v tabuľkách 1 a 2.

Tablet 1 – Gas filters performances

Type/class	Gas test	Gas test Conc. (%)	Breakthrough Conc. (ml/m³)	Breakthrough time (min)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25
E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

Tablet 1'de verilen kırılma süreleri, pratik kullanımda ortaya çıkmayabilecek stres koşulları altında elde edilen laboratuvar verileri olarak tasarlanmıştır.

Table 2 – Particle filters performances

Class	Maximum penetration (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*202C P3 HF modeli, NIOSH RCT-APR-0042 prosedürüne göre hidrojen florür (HF) emilimine yönelik ek testlerden geçirilmiştir ve 10 ppm'ye kadar konsantrasyonlara karşı, yani TLV'nin 20 katına kadar (ACGIH 2024) koruma sağlar.

Ak chcete vybrať respiratory filtrujúci je potrebné vziať do úvahy nasledujúce ukazovatele: NPF (nominálna ochranný faktor) je hodnota, ktorá pochádza z maximálneho percenta celkového prieniku povolené príslušnú európsku normu (FNM = 100 % maximálneho celkového prieniku prijatý). APF (priradený ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánov, ktoré možno reálne predpokladať, že sa dosiahne tým, že je správne namontovaný respirátor (to je pre každý štát). TLV (hraničná hodnota) prahovú koncentraciou - všeobecne vyjadrená v ppm, ppm - pre bezpečnosť osob vystavených nebezpečným látkam prítomných v ovzduší.

Pri vybere respiratoria / filtra musíte vziať do úvahy faktor APF, a nie činiteľ FNM. APF nasobi TLV ľahky dává predstavu o koncentracii znečisťujúcich látok. Pri používaní plynových filtrov neprekročí nasledujúce koncentrácie znečisťujúcich látok: 0,1% pre triedu 1, 0,5% pre triedu 2 a 1% pre triedu 3. Stejná rada je aplikovaná na kombinované filtre (tj A1B1P3 alebo A1P2), je nutné zvoliť samostatne filtra pevných častic a plynu filtrom a stanoviť správnú kombináciu s ohľadom na príslušné APF. Pre vyber a udržbu filtračných zariadení na definovaní a používaní APF a FNM tiež sa odkazovať na európske normy EN 529:2005 a príslušných vnútroštátnych predpisov.

Table 3-APF hodnoty pre rozne zariadenia

Standard	Popis	Trieda filtra	APF
EN 140	Half mask	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30
Standard	Popis	Trieda filtra	APF
EN 136	Full face mask	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(İtalya'da yürürlükte olan direktiflere atıfta bulunan FPA değerleri)

Tablo 4 - Maksimum solunum direnci			
Filtre türü ve sınıfı	mbar cinsinden solunum direnci		Tıkama sonrası maksimum direnç 95 l/dak'da mbar cinsinden
	30 l/dak'da	95 l/dak'da	
A, B, E ve K Tipleri			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6

3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
AX typi AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX typi SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Özel filtreler NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Applikace, obmedzenia a varovania

- Tieto filtre nie je možné použiť v nasledujúcich podmienkach:
- Ak druh a koncentracia kontaminantu známa.
- Ak je obsah kyslíka je nižší ako 17% objemu (čo je často pripad v uzavretom prostredí, ako sú studne, tunely, cisterny atď.)
- Ak je materiál oxid uhoľnatý alebo plýn bez chuti a zapachu.
- Pri splnení určitých podmienok sú nebezpečné pre ich zdravie a život.
- Pre použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu rešpektovať štandardy požadované aktuálne údaje o bezpečnosti a na pracovným úrazom kod
- Filter nesmie byť zmenený alebo upravený.
- Opustite pracovnú plochu v prípade, že dôjde k poškodeniu dychacieho zariadenia, čo má za následok problémy s dychaním a / alebo mdloby.
- Osoby, ktorých čuchový zmysel sa zmení nesmie používať filter respiratory.
- Použitie plynu alebo kombinované ochranné respiratory počas práce s otvoreným ohňom či kvapky tekutého kovu môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre obsluhu.
- AX filter musí byť použitá iba raz a na konci tejto lehoty musí byť zlikvidovaný.

Filter používania a údržba

Tieto filtre musia byť použité dvojité pripojený na polomasky BLS alebo celotvárovú masku. Prečítajte si pozorne tento návod na použitie a jedného zariadenia (polmasku alebo celotvárovú masku), ktorý sa používa s filtrami. Dva nové filtre sú balené v uzavretých plastových vreckách. Filtre musia byť použité vždy dvojica, filtre s hmotnosťou vyššou až 300 g, nesmú byť pripojené priamo k polomaske a filtre s hmotnosťou vyššou až 500 g, nesmú byť pripojené priamo k celotvárovej maske. Vyberte filter udržať pozornosť na farbu a identifikačné označenie a skontrolujte, že filter je správny typ pre zamýšľané použitie. Skontrolujte, či nie je expirován (uplynutí času použiteľnosti je vytlačené na všetkých filter, tieto dátum platí v prípade, že filter je zostal zapečatený v odporúčaných skladovacích podmienkach). 301 (EN 143:2021) ön filtreleri, aynı gaz filtresine monte edilirse birkaç vardiya için kullanılabilir.

Skontrolujte aj filter a tvárovú časť pre všetky prestávky alebo poškodenia. Pre použitie, otvorte zapečatený balík, sedieť dva filtre do filtra na polmasku alebo celotvárovú masku, skrútkovanie filtra pevne. Venújte pozornosť: predfilter sú používané tým, že je pripojený k plynovej filtre umiestniť ich na plynové filtre a stanovenie na mieste plastových kryt press-fi t (v kombinácii filtrov získané touto spojkou, musí byť vždy oddelené). Za normálnych podmienok použitia, životnosť filtra nie je len kvôli koncentrácii znečisťujúcej látky, ale na mnohých ďalších prvkoch, ktoré je ťažké určiť, ako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inšpirované vzduchu, únavu pracovníka, apod Pracovník musí okamžite opustiť pracovisko a výmenu filtrov / kedy začne cítiť zápach plynu s plynom filtrami alebo keď začne vnímať zvýšenie dýchacieho odporu filtrom pevných

častíc. Na konci pracovnej smeny, je respirátor uložený v čistom a suchom mieste, v závislosti od skladovacích podmienok uvedených v informácie o užívateľovi. Kulanılmış ancak bitmemiş filtre içi mekanda, kontaminasyon, ısı ve UV kaynaklarından uzakta saklanmalıdır: bu koşullar altında, tek kullanımlık olarak kabul edilecek olan AX / AXP3 filtreleri hariç olmak üzere, ilk kullanım tarihinden itibaren en fazla 6 ay saklanabilir.

BLS filtre nevyžaduje údržbu a nie je nutné čistiť, regenerovať.

Storage

BLS filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

Marking

The following information's are quoted on the filter's label (except for the prefiler that is marked directly on the filter body and on the packaging)
KKD'in nakliyyeye uygun ambalaj tipi satış ambalajıdır
BLS koruma donanımları 2014/34/UE sayılı Direktife göre tasarlanmaz.

 Tek kullanımlık	Maks 50h Kullanım en fazla 50 saat	 Son kullanma tarihini okuyun
 Piktogramda belirtilen sıcaklıklarda saklayın	 Bilgi notunu dikkatlice okuyun	 Depolamada belirtilen nem içeriğini aşmayın
 Üretici kimlik logosu	 CE işareti	 Yeniden kullanılabilir
 Çift olarak kullanım için filtre EN 143:2021	 Çift olarak kullanım için filtre EN 14387:2004 + A1:2008	 Cihaz tıkanma testinin gerekliliklerini karşılamaktadır

NR	Na jedno použitie. To znamená, že musí být zlikvidována po pracovní směně	
LOT/BATCH	LOT číslo	
CE 0426 CE 1437	CE, ktore 0426 rakami, 425/2016 sayılı Avrupa Düzenlemesinin D formu uyarınca kontrolle görevlendirilen Onaylı Kuruluş olan ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (İtalya) kuruluşunu temsil eder. Cislo 1437 označuje notifi kovaný organ Centrálny Inštitút Ochrany Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PiB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), Avrupa Yönetmeliği C2 formuna göre izleme için sorumlu 425/2016.	

[BG] Инструкции за употреба на филтри BLS

Серия BLS 200 за прахови частици, газ и комбинирани замърсители двойни филтри за BLS полу-маски и цели лицевы маски

Обща информация

Филтриращото устройство се състои от лицев детайл (цяла лицева маска, полу-маска) свързана с респираторни защитни филтри. Маските комплектовани с филтрите могат да се използват за пречистване на въздуха от газове, пари, прахови частици, мъгли и изпарения, които са вредни за здравето. Лимитите на употреба касаят вида филтър, лицевия детайл, наред с условията на околната среда. Следващата информация е от общ характер и трябва да бъде допълнена с националните разпоредби и информационните съобщения на оборудването подлежащо на употреба съвместно с филтъра. Гаранцията и отговорността на производителя стават невалидни в случай на злоупотреба или при употреба несъответстваща на инструкциите съдържащи се в настоящото уведомление. Филтриращите устройства са Лично защитно оборудване / ЛЗО/ от III категория съгласно дефинираното в Европейски регламент 425/2016 и трябва да се използва единствено от специално обучени лица добре запознати с лимитите на употреба наложени съгласно закона.

Газови филтри, филтри за прахови частици и комбинирани филтри – ръководство за осъществяване на правилен избор

Филтрите са идентифицирани чрез използване на различаващи се цвят и маркировка в зависимост от предоставената защита упомената в съответните стандарти EN 14387:2004+A1:2008 (газовозащитни и комбинирани) - EN 143:2000/A1:2006 (за частици) и EN 143:2021 (предфилтри 301 P2 - 202C P3 HF).

Тип филтър	Клас	Цвят	Области на приложение
A	1, 2 o 3	кафяв	органични газове и пари (т.е. разтворители) с точка на кипене > 65°C
B	1, 2 o 3	сив	неорганични газове и пари (т.е. хлор, водороден сулфид, хидро цианова киселина)
E	1, 2 o 3	жълт	киселинни газове (т.е. сернист анхидрид) и други киселинни газове и пари
K	1, 2 o 3	зелен	амоняк и неорганични деривати на амоняка
AX		кафяв	органични газове и пари (т.е. разтворители) с точка на кипене < 65°C
P	1, 2 o 3	бял	прахови частици, пари и мъгли
HgP3		Червено и бяло	живачни изпарения

Газови филтри (A B E K AX): предоставят защита срещу вредни газове и пари, но не срещу прахови частици и аерозоли. **Прахови филтри (P):** предоставят защита срещу прахови частици и аерозоли, но не срещу вредни газове и пари. **Комбинирани филтри:** предоставят едновременно защита срещу вредни газове, пари, прахови частици и аерозоли. Комбинираните филтри представляват комбинация между газови филтри и филтри за прахови частици, т.е. A2P3. Филтрите се произвеждат с различни класове позволяващи осъществяване на избор на най-добър филтър за всякава специфична употреба. Минималните работни характеристики предоставени от филтрите са описани в таблица 1 и 2.

Таблица 1 – Работни характеристики на газови филтри

Тип/клас	Газово изпитание	Газово изпитание Оконч. (%)	Пробив Оконч. (мл/л*)	Пробив - време (мин.)
A1 / A2	C ₂ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	0.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25

E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5 / 5	20 / 20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25 / 25	50 / 40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₅ n	0.25	5	50

Времената на съксяване, посочени в таблица 1, трябва да се разбират като лабораторни данни, получени при условия на усилие, които може да не се случат при практическа употреба

Таблица 2 – Работни характеристики на прахови филтри

Клас	Максимално проникване (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*Моделът 202C P3 HF е допълнително тестван за абсорбция на флуорозодород (HF) съгласно процедурата NIOSH RCT-APR-STP-0042, която осигурява защита срещу концентрации до 10 ppm, т.е. 20 x ПДК (ACGIH 2024).

За осъществяването на избор на филтриращи респиратори трябва да обърнете внимание на следните индикатори: **NPF** (Номинален фактор на защита) представлява стойността получена от максималния процент на общо пропускане навътре позволено от съответния Европейски стандарт (NPF = 100/ % максимално допустимо общо пропускане навътре). **APF** (Определен фактор на защита) представлява нивото на респираторна защита, което би могло да се очаква, че ще се постигне реално от правилно поставен респиратор (то е различно за всяка държава). **TLV** (Гранична прагова стойност) представлява праг на концентрацията – принципно изобразяван като части на милион, ppm – за безопасност на лицата изложени на опасни субстанции налични във въздуха. При избора на респиратор/филтър трябва да вземете предвид APF фактора, а не NPF фактора. APF умножен по TLV на субстанцията Ви дава представа за концентрацията на замърсители, на които операторът може да бъде изложен при използване на специфично устройство. При използване на филтри за газ не надвишавайте следната концентрация на замърсители: 0.1% за клас 1; 0.5% за клас 2 и 1% за клас 3. Същият съвет се прилага към комбинираните филтри (т.е. A1B1P3 или A1P2); Трябва да изберете отделно филтъра за прахови частици и филтъра за газ и да идентифицирате правилната комбинация отчитайки съответния APF. За избор и поддръжка на филтриращите устройства, за дефиниране и употреба на APF и NPF също вижте Европейски Стандарт EN 529:2005 и актуалните национални разпоредби.

Таблица 3- APF стойности за различни устройства

Стандарт	Описание	Клас филтър	APF
EN 140	Полу-маска	P1	4
		P2	10
		P3	30
		Gas	30

Стандарт	Описание	Клас филтър	APF
EN 136	Цяла лицева маска	P1	4
		P2	15
		P3	400
		Gas	400

(стойности на очаквания коефициент на защита APF, отнасящи се до действателни в Италия директиви)

Таблица 4 - Максимално съпротивление при дишане		
Тип и клас на филтъра	Съпротивление при дишане в mbar	
	при 30 l/min	при 95 l/min
		Максимално съпротивление след запушване в пбл при 95 l/min

Типове А, В, Е и К			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Типове AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Типове SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Специални филтри			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

Приложения, ограничения и предупреждения

- BLS 200 филтрите не могат да се използват при следните условия:
 - при неизвестен тип и концентрация на замърсител.
 - при съхраняване на кислород под 17% по обем (каквото често е случаят в затворена среда /ограничени пространства като кладенци, тунели, цистерни и др.).
 - при замърсител като въглероден монооксид или газ без мирис и вкус.
 - При определени условия представляващи опасност за здравето и живота на работниците.
- За употреба в потенциално взривоопасна среда съблюдавайте стандартите изисквани съгласно актуалния кодекс за безопасност и справки по време на работа
- Не модифицирайте и не изменяйте филтъра.
- Напуснете работната зона ако респираторът претърпи повреда водеща до затруднено дишане и/или отпаднало.
- Лица с нарушено обоняние не трябва да използват филтриращи респиратори.
- Употребата на газови или комбинирани респираторни защитни устройства при работа с открит пламък или пръски от течен метал може да предизвика сериозен риск за оператора.
- AX филтърът подлежи единствено на еднократна употреба и в края на подобен период филтърът трябва да се изхвърля.

Употреба и поддръжка на филтри

BLS 200 филтрите трябва да се използват по двойки, свързани към BLS полу-маски и цели лицеве маски. Прочетете внимателно настоящите инструкции за употреба и тези на оборудването (полу-маски или цели лицеве маски) използвано с филтрите. Два нови филтъра са опаковани в запечатан пластмасов плик. Филтрите винаги трябва да се използват по двойки, филтри с тегло над 300 г не трябва да се свързват директно към полу-маските и филтри с тегло над 500 г не трябва да се свързват директно към целите лицеве маски. Изберайте филтъра проявявайки внимание относно цвета и идентификацията маркировка и проверете дали филтъра и от правилен тип за съответното приложение. Проверете дали срокът на годност на филтъра не е изтекъл (срокът на годност е отпечатан върху всички филтри; датата ще бъде валидна ако филтърът е съхраняван запечатан при препоръчителните условия на съхранение). Инспектирайте и филтъра и лицевия детайл за всякакви признаци на счупвания или повреди. За пристъпване към употреба, отворете запечатаната опаковка, поставете два филтъра върху гнездата на полу-маската или цялата лицева и леко затегнете филтрите.

Обърнете внимание на следното: предварителните филтри се използват чрез фиксиране към филтри за газ чрез позициониране над филтрите за газ и фиксиране на място чрез използване на пластмасов калап проектиран за поставяне чрез упражняване на натиск (комбинираните филтри набавени с подобен кулпунг винаги трябва да се използват по двойки). Предфилтрите 301 (EN 143:2021) може да се използват за няколко работни смени, ако са монтирани на един и същ газов филтър. При нормални условия на употреба, срокът на годност на филтъра не зависи само от концентрацията на замърсителите, но от много други трудно определяеми елементи, като степента на влажност на въздуха, температурата на въздуха, вдишвания обем въздух, степента на умора изпитвана от работника и др. Работникът трябва незабавно да напусне работната зона и да подмени филтрите при долавяне на мирис на газ от филтрите за газ или при долавяне на повишено съпротивление при вдишване при наличие на филтри за прахови частици. В края на работната смена, респираторът трябва да се съхранява на чисто и сухо място, съгласно условията на съхранение индичирани в информацията предназначена за потребителите. Използваният, но неизчерпан филтър трябва да се съхранява на закрито, далеч от източници на замърсяване, топлина и ултравиолетови лъчи: при такива условия той може да се съхранява не повече от 6 месеца от датата на първата му употреба, с изключение на филтрите AX/AXP3, които трябва да се считат за еднократни.

Филтрите BLS не се нуждаят от поддръжка и почистване, регенериране или продухване. Филтрите изчерпали своя ресурс трябва да се подменят и едновременно обезвредят съгласно националните разпоредби касещи субстанцията уловена от филтрите.

Съхранение

BLS филтрите трябва да се съхраняват в оригиналната им опаковка на сухо място, далеч от източници на топлина в температурен диапазон между -10°C и 50°C и относнителна влажност /OB/ < 80%.

Маркировка

Следните информации са упоменати върху етикета на филтъра (с изключение на предварителен филтър, с маркировка положена директно върху корпуса на филтъра и на опаковката)

Видът на опаковката, подходящ за транспортиране на ЛПС, е пакетът от продажби. Защитните устройства BLS не са проектирани съгласно Директива 2014/34/ЕО.

	Макс. 50h Използвайте максимум 50 часа	
За еднократна употреба		Прочетете срока на годност
		
Съхранявайте в рамките на температурите, посочени в пиктограмата	Прочетете внимателно информацияния лист	Не превишавате посоченото процентно съдържание на влага при съхранение
		
Идентификационно лого на производителя	Маркировка CE	За многократна употреба
		
Филтри, които се използват по два EN 143:2021	Филтри, които се използват по два EN 14387:2004 + A1:2008	Изделието отговаря на изискванията на теста за запущване

NR	Максимална употреба за срок от 8 часа. Да се изхвърля след края на работната смена
LOT/BATCH	Номер на производствена партия
CE 0426 CE 1437	CE маркировка Номерът 0426 идентифицира нотифициращия орган ITALCERT S.r.l. - Viale Sarca, 336 - 20126 Милано (Италия), отговарящ за контрола съгласно модул D от европейския регламент 425/2016. Номерът 1437 идентифицира оповестения орган Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerwinkowska 16, 00-701 Warszawa/Варшава (Poland/Полша) отговарящ за мониторинга съгласно формуляр C2 на европейския регламент 425/2016.

[BR] Informações para o Brasil

INSTRUÇÕES PARA USO DOS FILTROS BLS

Para utilizar os filtros BLS recomenda-se ler cuidadosamente essas instruções.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Um dispositivo de filtragem consiste em uma peça facial (respirador facial inteiro, respirador semifacial) conectado a filtros de proteção respiratória. Pode ser usado para purificar o ar a partir de gases, vapores, névoas, poeiras e fumos que são nocivos à saúde. Os limites de utilização são de acordo com o tipo de filtro, bem como as condições ambientais. As informações a seguir tem um caráter geral e devem ser completadas com a notificação de informação do equipamento que deve ser utilizado em conjunto com o filtro - EN 14387:2004+A1:2008 (anti-gás e combinados) - EN 143:2000/ A1:2006 (anti-poeira) e EN 143:2021 (pré-filtros 301 - 202C P3 HF).

Filtro Tipo	Classe (*)	Cor	Campos de aplicação
A	1 e 2	Marrom	Gases e vapores orgânicos (ou seja, solventes), com ponto de ebulição > 65°C
B	1 e 2	Cinza	Gases e vapores inorgânicos (ou seja, cloro, sulfeto de hidrogênio, ácido clorídrico)
E	1 e 2	Amarelo	Gases ácidos (ou seja, anidrido sulfuroso) e outros gases e vapores ácidos
K	1 e 2	Verde	Amônia e amoniaco derivados inorgânicos (ou seja, aminas e hidrazinas) (*) Até 300 ppm.
AX		Marrom	Gases e vapores orgânicos (ou seja, solventes), com ponto de ebulição < 65°C
P	2	Branco	Poeiras, névoas e fumos
P	3	Branco	Poeiras, fumos, névoas e radionuclídeos
HgP3		Vermelho e Branco	Vapores de mercúrio

(*) CLASSE

Os filtros **Classe 1** são considerados para ser utilizados em concentrações **até 1000 ppm**

Os filtros **Classe 2** são considerados para ser utilizados em concentrações **até 5000 ppm**

Máxima resistência respiratória				
Tipo e classe do filtro	Resistência respiratória em mbar		Máxima resistência após entupimento em mbar a 95 l/min	
	a 30 l/min	a 95 l/min		
Tipos A, B, E e K	1	1,0	4,0	-
	1-P1	1,6	6,1	8,0
	1-P2	1,7	6,1	9,0
	1-P3	2,2	8,2	9,0
	2	1,4	5,6	-
	2-P1	2,0	7,7	9,6
	2-P2	2,1	8,0	10,6
	2-P3	2,6	9,8	10,6
	3	1,6	6,4	-
	3-P1	2,2	8,5	10,4
	3-P2	2,3	8,8	10,6
	3-P3	2,8	10,6	10,6
	Tipos AX	AX	1,4	5,6
AX-P1		2,0	7,7	9,6
AX-P2		2,1	8,0	10,6
AX-P3		2,6	9,8	10,6
Tipos SX		SX	1,4	5,6
	SX-P1	2,0	7,7	9,6
	SX-P2	2,1	8,0	10,6
	SX-P3	2,6	9,8	10,6
	Filtros especiais	NO-P3	2,6	9,8
Hg-P3		2,6	9,8	10,6

*O modelo 202C P3 HF é adicionalmente testado quanto à absorção de fluoreto de hidrogênio (HF) conforme o procedimento NIOSH RCT-APR-STP-0042, garantindo proteção contra concentrações de até 10 ppm, ou seja, 20 x TLV (ACGIH 2024).

APLICAÇÕES, LIMITAÇÕES E CUIDADOS

Esses filtros não podem ser usados nas seguintes condições: 1) quando o concentração de contaminante for igual o maior ax FPA x Limite de Exposição. 2) quando o tipo e concentração do contaminante forem desconhecidos; 3) quando o teor de oxigênio for inferior a 18% em volume (o que é frequentemente o caso de ambientes fechados, tais como poços, túneis, cisternas, etc.) ou até 23,5% em volume; 4) quando o contaminante for o monóxido de carbono ou um gás indolor e insipido; 5) quando certas condições são imediatamente perigosas à saúde e à vida do trabalhador Para o uso em ambientes potencialmente explosivos respeitar as normas exigidas pelos códigos de segurança em vigor O filtro não deve ser modificado ou alterado. Deixar a área de trabalho se o respirador estiver danificado ou se o usuário sentir dificuldade em respirar e/ ou desmaio. As pessoas cujo olfato é alterado não devem usar respiradores de filtro. O uso de dispositivos de proteção respiratória combinados ou de gás durante trabalhos com chamas ou respingos de metal líquido pode causar sérios riscos para o operador O filtro AX deve ser utilizado apenas uma vez e no final desse período deve ser eliminado. O filtro não requer qualquer tipo de manutenção ou reparos. Os filtros AX são apenas para uso único. Para os filtros Hg-P3 a duração máxima é de 50 horas.

O FPA (Fator de Proteção Atribuído) do Respirador com Vedação facial tipo Peça Semifacial é 10.

O FPA (Fator de Proteção Atribuído) do Respirador com Vedação facial tipo Peça Facial Inteira é 100.

Uso e Manutenção do filtro

O filtro BLS deve ser utilizado conectado aos respiradores semifaciais BLS e respiradores faciais inteiros. Ler atentamente essas instruções de uso e aquelas do equipamento (respirador semifacial ou respirador facial inteiro) que é usado com o filtro.

Os filtros tipo Baioneta da série 200 devem ser usados sempre em dupla; filtros de classe 2 não devem ser usados com respiradores semifaciais. Escolher o filtro prestando atenção à cor e à marca de identificação e verificar se é do tipo correto para o uso pretendido. Verificar se o filtro não expirou (a data de validade está impressa em todos os filtros; essa data será válida se o filtro foi mantido selado dentro das condições de armazenamento recomendadas). Os pré-filtros SL não estão sujeitos a data de validade. Inspeccionar o filtro e o respirador facial por qualquer quebra ou dano. Para o uso, abrir o pacote selado, ajustar o filtro no alojamento de filtro no respirador semifacial ou respirador facial inteiro. Prestar Atenção: os pré-filtros P2 SL são utilizados para serem conectados a filtros de gás Série 200 posicionando-os sobre os filtros de gás e fixando no lugar por uma tampa plástica de encaixe por pressão (os filtros combinados obidos com este acoplamento devem ser sempre usados em dupla). Os pré-filtros 301 (EN 143.2021) podem ser usados para vários turnos se montados no mesmo filtro de gás.

Os filtros tipo Queixo série 400 devem ser utilizados uma única unidade por vez.

Em condições normais de uso, a vida útil do filtro não é somente devido à concentração de poluentes, mas também a muitos outros elementos, que são difíceis de serem determinados, tais como o grau de umidade do ar a temperatura do ar o volume de ar inspirado, o cansaço do trabalhador etc. O trabalhador deve deixar imediatamente a área de trabalho e substituir os filtros quando começar a sentir o cheiro de gás enquanto estiver usando filtros de gás ou quando começar a perceber um aumento da resistência à respiração com filtros de partículas. No fim do turno de trabalho, o respirador deve ser armazenado num local seco e limpo. Ar sil implijet met n'eo ket skuizh a rank bezañ m'iret e-barzh an ti, pell diouzh ar fontoù saotrdrad, tommder hag UV : e-barzh an doareoù-se ne c'hell bezañ m'iret nemet 6 miz adalek deiziad e implij kentañ, nemet evit ar siloù AX / AXP3, a ranker sellet outo evel unvan.

Filtros esgotados devem ser substituídos ao mesmo tempo e desmontados de acordo com os Regulamentos Nacionais também em referência à substância que reteriveram.

Armazenamento

Os filtros BLS devem ser mantidos em sua embalagem original, em local seco, longe de fontes de calor na temperatura e com a umidade relativa indicadas nos rótulos.

Indicação

A seguir está a informação citada no rótulo do filtro (exceto para o pré-filtro que está marcado diretamente no corpo do filtro e na embalagem)

SÍMBOLOS

 Descartável	Máx 50h Usar no máximo por 50 horas	 Leia a data de expiração
 Armazenar dentro das temperaturas indicadas pelo pictograma	 Leia atentamente a nota informativa	 Não exceder o teor de umidade especificado no armazenamento
 Logotipo de identificação do fabricante	 Marcação CE	 Reutilizável

 Filtro para uso em pares EN 143:2021	 Filtro para uso em pares EN 14387:2004 + A1:2008	D O dispositivo atende às exigências do teste de entupimento
--	--	--

BLS koruma donanımları 2014/34/UE sayılı Direktife göre tasarlanmaz.

NORMAS:

ABNT NBR 13696:2010 - Equipamento de Proteção Respiratória || Filtros químicos e combinados

ABNT NBR 13697:2010 - Equipamento de Proteção Respiratória || Filtros para partículas

Consulte o PPR Programa de Proteção Respiratória, Recomendações, Seleção e Uso de respiradores do MTE.

Contato e SAC:

BLS do Brasil

Rua Joao Negro, Curitiba

CEP: 80010-200

Brasil

TEL: 11 3729-5268

TEL: 11 2619-9347

[KA] BLS ფილტრების გამოყენების ინსტრუქცია

BLS 200-ის მგერისგან დამცევი, გაზისგან დამცევი და კომბინირებული ფილტრები, რომლებიც გამოიყენებიან BLS ნაწვევანიტრებთან ან სრულ ნაწვევანიტრებთან ერთად. ზოგადი მახასიათებლები / მფრღერები მწიკობილბს შუდგას ფილტრებთან დაკავშირებული ნაწვევანიტრებისგან ან სრული ნილბსგან. აწვევი მუდგვერდობით, მოწყობილობას შუდული მუშუნაქული ჰგარის გარეგან და მამი შუდგალი შუდგალი, ჰგანმრთილობისათვის სახიანი, ისეთი ნივთიერებებისგან, როგორიცაა: გაზი, ორთქლი, მგერის ნაწილაკები, სმოგი, კვამლი, გამგვერდის ეფექტურბა და მოციგვერდული ფილტრის ტიპზე. ფილტრის ზედაპირზე და გარეშე პირბრებზე. კვებითი ნაწვევანიტრის ინფრინკა ზოგადი სასათისა და აუგულგვერდი. მამი გამგვერდის როგორე შოქზედ არეწველე კანმწვერდობისთან ერთობლიობაში, ასევე ამ დამცევი მოწყობილობების სპეციფიკური ინსტრუქციებთან ერთობლიობაში, რომლებიც ერთადვე უნდა მოხდეს ამ ფილტრების გამოყენება. ფილტრების არასათანადო გამოყენების, გავუღების და აქ მოცემული ინსტრუქციების მუშუნაქულობის შემთხვევაში, პროდუქტის გარანტია და მწარმოებლის მასუბისმგვლობა მათიადე ჩაითგვება. ფილტრბანი რესპირატორბი გარეკუთვნება, ევროპული რეგულაციის 425/106 სტანდარტების შესაბამისად, III კატეგორიის PPE (ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა) აპარატურბა და მათი გამოყენება უნდა მოხდეს სპეციალური მომრადების მქონე პირების მიერ, შესაბამისი კანონის მუშუნაქულობის გათვალისწინებით. გაზის, მგერის ნაწილაკებისგან დამცევი და კომბინირებული ფილტრები - ფილტრის შერჩევა ფილტრები ერთმანეთისგან განსხვავდებიან მარცერიბი, შესაბამისი ფერისა და კოლის მითითებით, რომელიც მათიშეშის, სტანდარტების შესაბამისად, თუ რ კოლის დაცვისათვის გამოიყენება კონკრეტული ფილტრი EN 14387:2004+A1:2008 (გაზისგან დამცევი და კომბინირებული ფილტრები EN 143:2001+A1:2006 (მგერისგან დამცევი) და EN 143:2021 (პრეფილტრები 301 - 2023 PF HF).

ფილტრის ტიპი	სერია	ფერის კოდი	მითითებული გამოყენება
A	1,2,3,6	ყვითელი	ორგანული აირები და კვამლი (მაგ. გამწვანებული) 65°C -ზე მაღალი დუღილის ტემპის ნარეზები
B	1,2,3,6	ნაცრისფერი	აბაზრებული კვამლი და აირები (მაგ. ქლორი, წყალბადის სულფიდი, წალბადის ოქსიდი)
E	1,2,3,6	ყვითელი	მგევი აირები (მაგ. გოგირდის დიოქსიდი) და სხვა მგევი კვამლი და აირები
K	1,2,3,6	მწვანე	აზოტი და ორგანული აზოტისგან მდიდარი ნარეზები
AX		ყვითელი	ორგანული აირები და კვამლი (მაგ. გამწვანებული) 65°C -ზე მაღალი დუღილის ტემპის ნარეზები
P	1,2,3,6	თეთრი	მგერი, გამწვანებული, სმოგი
HgP3		წითელი და თეთრი	ვერცხლისწყლის ორთქლი

გაზისგან დამცევი ფილტრები (A B E K AX): გაზისგან და მგევი აირებისგან დაცვის, მაგრამ არ იცავს მგერისგან და აეროზოლებისგან. მგერისგან დამცევი ფილტრები (P): უზრუნველყოფს მგერე მგერის ნაწილაკებისგან დაცვის, თუკმა არ იცავს გაზისა და აეროზოლებისგან. კომბინირებული ფილტრები: უზრუნველყოფს ერთობლივად დაცვის როლიც გაზის, ასევე მგერე მგერის ნაწილაკების და აეროზოლებისგან. კომბინირებული ფილტრები წარმოადგენს გაზისგან დამცევი და მგერისგან დამცევი ფილტრების კომბინაციას, მაგალითის, A2P3, რომელიც გაბირბრევა ყვითელი და თეთრი მარცერიბით. ფილტრები ინარჩუნბა სხვადგვან დანიშნულებისა და ფუნქციონირების მთხვეით, რად იბლდე მათი შერჩევის შესაძლებლობას კონკრეტული საქმების შესაბამისად. ფილტრების მომსდერი ფუნქციური მახასიათებლები განმარტებულია შესაბამისი სტანდარტებით და მოცემულია 1 და 2 ცხრილებში.

ცხრილი 1 – გაზისგან დამცევი ფილტრის ფუნქციური მახასიათებლები				
ტაი/კლასი	გაზის ტესტი	კონცენტრ. (%) გაზის ტესტი	კონცენტრ. (მლ/შ) მწიკობიდან გამოსვლა	მწიკობიდან გამოსვლის დრო (წთ)
A1/A2	C ₆ H ₆	0.1 / 0.5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	1.1 / 0.5	0.5 / 0.5	20 / 20
	H ₂ S	0.1 / 0.5	10 / 10	40 / 40
	HCN	0.1 / 0.5	10 / 10	25 / 25

E1 / E2	SO ₂	0.1 / 0.5	5/5	20/20
K1 / K2	NH ₃	0.1 / 0.5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0.05	5	50
	C ₂ H ₆	0.25	5	50

1 ცხრილში მითითებული მწიკობიდან გამოსვლის დროში იცვლისმგება ლაბორატორიული შემოწმების მონაცემები ხელოვნური სერვისის პირობებში და პრაქტიკული გამოყენების პირობებში შესაძლოა, არ გამოიხდეს.

ცხრილი 2 – მგერისგან დამცევი ფილტრის ფუნქციური მახასიათებლები		
მაქსიმალური შეღწევა (%)		
ფილტრის კლასი	NaCl	DOP (ფილტრის გამართლად მუშაობა)
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0.05	20 / 6 / 0.05

*შეშული 202C: P3 HF დამსტრები ტექტურული ფტორწყლბადის (HF) მომართის მამირი NIOSH RCT: APF STP 0042, პრეფილტრის შესაბამისად, რად უზრუნველყოფს დაცვის კონცენტრაციებზე 10 ppm-მდე, ანუ 20-ჯერ TLV (ACGIH 2024).

ფილტრბანი აბაზრების შერჩევის, ყრადღება უნდა მოექცეს შემდეგ პარამეტრებს: NPF (ნონმალური დაცვის კოეფიციენტი) რომელიც მიიღებს შესაბამის ცივობა სტანდარტებში დამცევიბი ბოლიანი შიდა გვერდის მაქსიმალური პრეფიციენტი (NPF = 100%) დამცევი მაქსიმალური გვერდი შიდა გვერდზე. APF (პირბრები დაცვის ხარისხი) არის დაცვის ხარისხის რეალური მჩვერდის, აბაზრების სწორი გამოყენების პირობებში (განსხვავდება ქვეყნის მხვიდებით). TLV (ზოგადი მნიშვნელობა) არის კონცენტრაციის ზედაზრ - ზოგადე გამობისთვის მთხვეითი დოზებში, ppm - მათი უსაფრთხოებისთვის, ეტად საშიში ნივთიერების დამინრეზული ჰგარის არეალში უქნეს კოფს. მამსადე რესპირატორის/ფილტრის შერჩევის, შეგვერდობაში უნდა მოხდეს დაცვის ხარისხის რეალური მჩვერდის APF და არა ნონმალური დაცვის კოეფიციენტი NPF. APF დაცვის ხარისხის რეალური მჩვერდის ნივთიერების TLV ზოგადი მნიშვნელობაზე გაბრებებით, შესაძლოა ამ ზოგადი კონცენტრაციის გამსაზფრა, რომლის პირობებშიც შესაძლებელია მოცემული აბაზრის გამოყენება. გაზისგან დამცევი ფილტრების გამოყენებისას, არ უნდა გადაეჭრობი მგერე ნივთიერების კონცენტრაციის შემდეგ დონეს: 0.1% 1 კლასის ფილტრების შემთხვევაში; 0.5% 2 და 3 კლასის ფილტრების შემთხვევაში. იგივე რეკომენდაციები უნდა იქნას გათვალისწინებული კომბინირებული ფილტრების შემთხვევაში (მაგ.: A1B1P3 ან A1P2). აუგულგვერდი მგერისგან და გაზისგან დამცევი ფილტრების კოდეფიციენტი შერჩევა, ასევე სათანადო კომბინირების შერჩევა შესაბამის APF (დაცვის ხარისხის რეალური მჩვერდის) გათვალისწინებით. ფილტრბანი აბაზრების შერჩევისა და მოღოსების, ასევე NPF (ნონმალური დაცვის კოეფიციენტი) და APF (დაცვის ხარისხის რეალური მჩვერდის) მჩვერდის გამსაზფრების და გამგვერდისათვის, იბელმდგვერული EN 529:2005 ცივობული ნორმტეგვბა და შესაბამისი ცივობული რეგულაციები.

ცხრილი 3 – APF განსხვავებული აბაზრების შემთხვევაში			
სტანდარტული ნორმები	აქწერლობა	ფილტრის კლასი	APF
EN 140	ნახვერნილბი	P1	4
		P2	10
		P3	30
EN 136	სრული ნილბი	გაზი	30
		P1	4
		P2	15
		P3	400
		გაზი	400

ცხრილი 4 – მაქსიმალური რესპირატორული რეზისტენტობა

ცხრილი 4 – მაქსიმალური რესპირატორული რეზისტენტობა		
ფილტრის ტიპი და კლასი	რესპირატორული რეზისტენტობა (მლ/წთ-ში)	მაქსიმალური რეზისტენტობა (მლ/წთ-ში) შემდეგ მლბარ-ში
	30 ლ/წთ-ში	95 ლ/წთ-ში

A, B, E და K ტიპი			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0
2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
AX ტიპი			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
SX ტიპი			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
სპეციალური ფილტრები			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hg-P3	2,6	9,8	10,6

გამოყენება მუხლდებში გათიხილებში - BLS 200 ფილტრი

ეს არ უნდა იქნას გამოყენებული შემდეგ შემთხვევებში: თუ დაბინძურების გამოშვები ნივთიერების ზეგნება და კონცენტრაცია უვნებოა, თუ განგებამ შეძლებულია მოელოდეს 17%-ზე ნაკლები (მაგალითად, დაუბურებ სივრცეებში, როგორცაა კანონდებები, გარეშე, აგრეთვე ან უდგურებელი ადგილები), ჰაერში გარეგნული შექცევის პირობები, თუ ჰაერის დაბინძურება გამოწვეულია ნახშირბადის მონოქსიდით ან სხვა უსუნო და უგემო გარემოში, იპერბარიის სივრცეებში და ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო საფრთხის შემცველ მიწებში არსებობის შემთხვევაში. ფიციქვასდამდე გარემოში მოქმედების შემთხვევაში, საკრიო სათანადო სიჩქარის დაცვა, დაუშვებელი ფილტრის გადაცემა ან მასში რაიმე ცვლილების შეტანა. დაუშვებელ დატრეც სამუშაო ზონა ფილტრის ან რესპირატორის დაზიანების ან უზრუნველყოფის განგებების და/ან სხვა სახის ჯანმრთელობის პრობლემის ნიშნების შემჩნევის შემთხვევაში, ყოველდღეობითულობა პირობა თავი უნდა შეავარო ფილტრით რესპირატორების გამოყენებისგან. ღია ცეცხლის შემთხვევაში ან გაბნეული ლითონის ნაპერქებში რისკების პირობებში განიხილეთ დამატებითი კომპონენტული ფილტრებით აღჭურვილი პერსონალური დამცვეი აპარატურის გამოყენება იპერბარიის მიერ შესაძლოა, საბოლოო იყოს. AX ფილტრების გამოყენება უნდა მოხდეს ერთჯერადი და გამაგრებისთვისაც უნდა განადგურდეს.

ფილტრების გამოყენება და მოვლა BLS 200 ფილტრით უნდა მოეროდეს BLS ნაწილობრივად და BLS სრულ ნიღბს. ყურადღებით უნდა იქნას გადინებული გამოყენების ინსტრუქცია, აგრეთვე იმ აპარატის (ნახევრადი ან სრული ნიღბი) გამოყენების ინსტრუქცია, რომელსაც უნდა მოეროდეს ფილტრები. ყოველი ახალი ფილტრი შეუცვლია წყველებად, დალუქულ აკუტება. ფილტრების გამოყენება ხდება წყველებად: ფილტრები, რომელიც სკრიო მასა აღემატება 300 გ-ს, არ უნდა იქნას გამოყენებული ნიღბებზე. ხოლო ფილტრები, რომელიც სკრიო მასა აღემატება 500 გ-ს, არ უნდა იქნას გამოყენებული სრულ ნიღბებზე. ფილტრის ზეგნება უნდა მოხდეს სკრიოდ, გვირგის და საიდენტიფიკაციო კოდის გათვალისწინებით, ასევე დარწმუნებით, რომ მუხლზე ფილტრის ტიპი შეესაბამება დამცველობისგან გამოყენების მოთხოვნებს. შემდგომ, რომ ფილტრი გადაცემული არ იყოს ცდის გასვლის თარიღი ამოძღვრულია თითოეული ფილტრისთვის. დაბინძურებული თარიღი ძალაშია, თუ დატვირთვა ფილტრის ზეგნებაზე დაგვირგნული ინსტრუქციები. ერთი და იმავე ჰაზისან დამცვეი ფილტრების შემთხვევაში, შესაძლებელია 301 (EN 143:2021) ტიპის პროფილტრის მოვალეობები გამოყენება.

დარწმუნდით რომ ფილტრი და რესპირატორი გაზნარული ან დაზიანებული არაა. გამოყენების მიზნით, გასწვრივ დაბინძურებული მუხლზე, მოათავსეთ ირრე ფილტრი ნახევრადი ან სრული ნიღბის შესაბამის ფილტრის დამკრებში და დატვირთეთ ხელით მია. ირრე მდგომარეობაში დატვირთვამდე უზრუნველ 301 ტიპის პროფილტრის გამოყენება უნდა იქნას ჰაზისან დამცვეი ფილტრით ერთად, ამ მიზნით ის უნდა განათავსდეს ჰაზისან დამცვეი ფილტრის ზეგნით და დატვირთი მომენტის წინამდებარე თვისებები (ამ პრობლემით მოდელზე ტიპის კომპონენტული ფილტრის ფიციქვების წყველებში უნდა იქნას გათვალისწინებული, რომანსურ პირობებში გამოყენებისას, ფილტრების უდგურების ხანგრძლივობა,

გარდა დაბინძურებულ ჰაერში მანვე ნივთიერებების შექცევის დონისა, დამატებულია, აგრეთვე, მრავალ სხვა, მრავალ განსაზღვრად დატვირთვ რეორიდა: ჰაერის ტენიანობის მანვერებული, ტემპერატურა, ნახევრადი ჰაერის მოცულობა, სუბიექტის დალოდობის დონე და ა.შ. თუ იპერბარიის, ჰაზისგან დამცვეი ფილტრის გამოყენებისას, ჰაზის სუბი ზეგნების ან ჰაერისგან დამცვეი ფილტრით სარგებლობისას, ზეგნებისა, მრავალდონის სკრიო მომცველი ძალისხმევის, მან დატვირთვებზე უნდა დატვირთი სამუშაო არცაღ და შეცვლის ფილტრები. სამუშაო ცდის დასრულებისას, რესპირატორი მოათავსებულ უნდა მანვე სუბი და მრავალდონის სკრიო გამოყენების სახედომდებლობა მოცემული მოთხოვნების დაცვით. გამოყენებული, მანაპი პერსონალური ფილტრით უნდა შეიხანთ ზეგნება, მოთხოვით დაბინძურების წყაროსგან, სეცხისა და ულტრაბიგური სხივებისგან. ასეთ პირობებში მითი შენაგა შესაძლებელია არაუმეტეს 6 თვისა პირველი გამოყენების თარიღიდან, გარდა AX / AXP3 ფილტრებისა, რომლებზე ერთჯერადი მომენება. შემდგომ, გადაცემული ხომ არ არის ფილტრი (ცდის გათვლის თარიღი აღნიშნულია თითოეული ფილტრზე; ეს თარიღი ძალაშია, თუ ფილტრი სრულად იმპნება ინსტრუქციის შესაბამისად). BLS ფილტრები არ სკრიოებენ მოცულის და გამოყენების მანვე, არა ავრელებული მათი გასუფთავება, გარეცხვა ან რაიმე სხვა ტიპის მომენება.

სრულად გამოყენებული ფილტრები დაუშვებელია უნდა შეიცვალოს ახალით, ხოლო გამოწვეული ფილტრები უნდა განადგურდეს მომცველ სათანადო ერთეული რეგულაციებისა და იმ ზეგნე ნივთიერებების საცეცხლოებისგან, რომელთაც დაცვის მომცველად მოხდა აღნიშნული ფილტრების გამოყენება. შენაგა, BLS ფილტრები უნდა იმპნებოდეს მათ თავდაპირველ, ხელუხლებელ, შევლავაში, მრავალ და გრძელ-ადგილას, 10°C და 50°C ტემპერატურისა და 40% ტენიანობის პირობებში.

მანკრება: თითოეული ფილტრზე დატანილი პიტიკი შემდეგი მომცველებით (301 ტიპის პროფილტრის შემთხვევაში, მანკრება დატანილი უნდა იქნას ფილტრისა და ფიციქვების).

PPE-ის შენაგება და ტრანსპორტირებისთვის შესაფერისი შეფუთვის ტიპი იყვება, რაც გასაყვად დაგამაგებელი პროდუქტის შეფუდება. BLS დამცვეი აპარატურა არ არის შექმნილი 2014/34/EU დირექტივაში მითითებული სტანდარტების მიხედვით.

პიტიკების ცხრილი

	მაქს 50 სთი გამოყენება მაქსიმუმ 50 სთ-ით	
ერთჯერადი მომცველები		შეამწმეი ცდის გასვლის თარიღი
	ყურადღებით გაეცითი საინფორმაციო ფიციქვებს	ყურადღება მოქცეთ, რომ შესაბამის ადგილას ტენიანობა პროცედურას მანვერებლას არ გადაცეკრის მითითებულ ზეგნას
	მანკრების მანკრების	
მანკრების მანკრების	სამარკი მანკრე CE	მრავალჯერადი გამოყენებისთვის
	წვილებად გამოყენებული ფილტრი EN 143:2021	
წვილებად გამოყენებული ფილტრი EN 143:2021	წვილებად გამოყენებული ფილტრი EN 14387:2004+A1:2008	აპარატი ავანციფილტრის ზეგნებებზე ტესტირება გათვალისწინებული მითითებულებების

NR	გამოყენების დრო: მაქსიმუმ 8 საათი, უნდა გამოიყვალოს სამუშაო ცდის დასრულებისას
Lot/BATCH	წარმოების სკრიოს ნიშიტი
CE 0426	მანკრება CE მოითხოვს ნიშიტი მითითებული მოთხოვნების შესაბამისად, რიტიტი 0426 შესაბამისი რეგნაზი: Organismo Notificato ITALCERT S.r.l. - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italy), რომელიც პატივსცემული პროდუქტის წყვეტი კონტრელებად და შეტვირთვას ცდისთვის ფიციქვს, (UE) 2016/425 ერთჯერადი ფიციქვების V (ცდის II) და VIII (ცდის I) დამკრების შესაბამისად.
CE 1437	ნიშიტი 1437 შესაბამისი რეგნაზი: Organismo Notificato Centraty Ochotny Prawotowy Instytut Badawczy (COP-PIB) Centrumińska 16, 00-701 Warsaw (Poland), რომელიც პატივსცემული პროდუქტის მითითებულ, 425/2016 ერთჯერადი ცდის მოთხოვნების შესაბამისად.

პროდუქტის ხარისხთან შესაბამისობის შესაგნე ინფორმაცია ხელისწეცდია ცეპ საიტი სპეციალურ ცეცხში

[UK] Інструкція з використання фільтрів BLS

Фільтри BLS 200 для захисту від пилу, газів і комбінованих, призначені для використання в парі з напіvmасками та повнолицевими масками BLS. Загальна інформація // Засіб для фільтрації складається з напіvmаски або повнолицевої маски, з'єднаної з фільтрами. Засіб, створений таким чином, здатний очищати повітря, яке вдихається, від шкідливих для здоров'я газів, парів, пилу, туманів і димів, які можуть бути в ньому присутні. Обмеження використання залежать від типу фільтра, лицьової частини та умов навколишнього середовища. Наступна інформація має загальний характер і повинна відповідати чинному національному законодавству і спеціальним інструкціям до засобів захисту, до яких повинні підключатися фільтри. Гарантія та відповідальність виробника втрачаються у разі ненаалежного використання фільтрів, несанкціонованого втручання та недотримання інструкцій, наведених у цьому документі. Респіратори з фільтром належать до 313 категорії III відповідно до Європейського регламенту 425/2016 і повинні використовуватися тільки навченими особами, обізнаними щодо встановлених законом обмежень. Фільтри для захисту від пилу, газів і комбінованих - вибір фільтра Фільтри відрізняються маркуванням із зазначенням кольору та коду відповідно до захисту, який вони забезпечують, згідно зі стандартами EN 14387:2004+A1:2008 (для захисту від газів та комбінованих) - EN 143:2000/A1:2006 (для захисту від пилу) та EN 143:2021 (Фільтр попереднього очищення 301 - 202C P3 HF).

Тип фільтра	Клас	Колір коду	Основні сфери застосування
A	1,2 або 3	Брунатний	Органічні гази та пари (наприклад, розчинники) з температурою кипіння вище 65°C
B	1,2 або 3	Сірий	Неорганічні гази та пари (наприклад, хлор, сірководень, ціаністи водень)
E	1,2 або 3	Жовтий	Кислі гази (наприклад, диоксид сірки) та інші кислі гази і пари
K	1,2 або 3	Зелений	Аміак та органічні похідні аміаку
AX		Брунатний	Органічні гази та пари (наприклад, розчинники) з температурою кипіння нижче 65°C
P	1,2 або 3	Білий	Пил, дим і туман
HgP3		Червоний і білий	пари ртуті

Фільтри для захисту від газів (A B E K AX): забезпечують захист від шкідливих газів і парів, але не від пилу та аерозолів. Фільтри для захисту від пилу (P): забезпечують захист від шкідливого пилу, але не від газів та аерозолів. Комбіновані фільтри: забезпечують одночасний захист від газів, шкідливого пилу та аерозолів. Комбіновані фільтри - це комбінації фільтрів для захисту від пилу і газів, наприклад, A2P3, маркування яких буде брунатним і білим. Фільтри випускаються в різних класах ефективності, щоб можна було вибрати той, що підходить найбільше. Мінімальна ефективність фільтрів передбачена відповідними стандартами і наведена в Таблицях 1 і 2.

Таблиця 1 - Ефективність фільтра для захисту від газів				
Тип/клас	Випробовуваний газ	Концентрація (%) досліджуваного газу	Конц. (мг/м³) розрив	Час розриву (хв)
A1/A2	C ₆ H ₆	0,1 / 0,5	10 / 10	70 / 35
B1 / B2	Cl ₂	1.1 / 0,5	0,5/0,5	20/20
	H ₂ S	0,1 / 0,5	10/10	40/40
	HCN	0,1 / 0,5	10/10	25/25
E1 / E2	SO ₂	0,1 / 0,5	5/5	20/20
K1 / K2	NH ₃	0,1 / 0,5	25/25	50/40
AX	CH ₃ OCH ₃	0,05	5	50
	C ₂ H ₆	0,25	5	50

Час розриву, вказаний в Таблиці 1, - це лабораторні дані, отримані в умовах навантаження, які можуть не виникати в умовах практичного використання.

Таблиця 2 - Ефективність фільтрів для захисту від пилу		
Клас фільтра	Максимальне проникнення (%)	
	NaCl	DOP
P1 / P2 / P3*	20 / 6 / 0,05	20 / 6 / 0,05

*Модель 202C P3 HF додатково протестована на поглинання фтороводню (HF) згідно з процедурою NIOSH RCT-APR-STP-0042, що забезпечує захист від концентрацій до 10 ppm, тобто 20 × ГДК (ACGIH 2024).

При виборі фільтруючих засобів необхідно враховувати наступні параметри: **FPN** (номінальний коефіцієнт захисту) - це число, отримане з максимального відсотка загального внутрішнього витоку, дозволеного відповідними європейськими стандартами (FPN = 100% максимально дозволеним загальним внутрішнім витоком). **FPA** (призначений фактор захисту) - це реальна величина захисту, яку можна очікувати, якщо носити засіб належним чином (різна для кожної країни). **TLV** (Порогове граничне значення) - це поріг концентрації, який зазвичай виражається в частках на мільйон (ччм), для забезпечення безпеки людей, які піддаються впливу певної небезпечної речовини в повітрі. Тому при виборі респіратора/фільтра слід брати до уваги призначений коефіцієнт захисту FPA, а не номінальний коефіцієнт захисту FPN. FPA, помножена на TLV речовини, дає уявлення про граничну концентрацію, впливу якої можна піддаватися при використанні даного засобу. Однак при використанні фільтрів для захисту від газів не перевищуйте наступні концентрації забруднюючих речовин: 0,1% для класу 1; 0,5% для класу 2 та класу 3. Ці ж рекомендації застосовуються і до комбінованих фільтрів (наприклад: A1B1P3 або A1P2), необхідно обирати окремо фільтр для захисту від пилу і газів; і визначити придатну комбінацію з урахуванням відповідних FPA. Для вибору та обслуговування фільтруючих засобів, визначення та використання FPN і FPA, будь ласка, зверніться до європейського стандарту EN 529:2005 та відповідних національних нормативних документів.

Таблиця 3 - FPA для різних засобів				
Стандарт	Опис	Клас фільтра	FPA	
EN 140	Напіvmаски	P1	4	
		P2	10	
		P3	30	
		Газ	30	
EN 136	Повнолицеві маски	P1	4	
		P2	15	
		P3	40	
		Газ	400	

(Значення FPA посилюються на директиви, що діють в Італії)

Таблиця 4 - Максимальний опір диханню

Таблиця 4 - Максимальний опір диханню			
Тип і клас фільтра	Опір диханню в мбар		Максимальний опір після заміщення в мбар при 95 л/хв
	при 30 л/хв	при 95 л/хв	
Типи A, B, E і K			
1	1,0	4,0	-
1-P1	1,6	6,1	8,0
1-P2	1,7	6,1	9,0
1-P3	2,2	8,2	9,0

2	1,4	5,6	-
2-P1	2,0	7,7	9,6
2-P2	2,1	8,0	10,6
2-P3	2,6	9,8	10,6
3	1,6	6,4	-
3-P1	2,2	8,5	10,4
3-P2	2,3	8,8	10,6
3-P3	2,8	10,6	10,6
Типи AX			
AX	1,4	5,6	-
AX-P1	2,0	7,7	9,6
AX-P2	2,1	8,0	10,6
AX-P3	2,6	9,8	10,6
Типи SX			
SX	1,4	5,6	-
SX-P1	2,0	7,7	9,6
SX-P2	2,1	8,0	10,6
SX-P3	2,6	9,8	10,6
Спеціальні фільтри			
NO-P3	2,6	9,8	10,6
Hq-P3	2,6	9,8	10,6

Обмеження застосування Попередження - Фільтри BLS 200 не

повинні використовуватися за наступних обставин: якщо природа і концентрація забруднювача невідомі; коли вміст кисню менше 17% за об'ємом (часто трапляється в закритих середовищах, таких як колодязі, тунелі, резервуари або місця без вентиляції); коли вміст кисню є надмірним; коли забруднювачем є чадний газ або інший газ без запаху і смаку; коли певні умови становлять безпосередню небезпеку для життя і здоров'я оператора. Для використання у вибухонебезпечних середовищах необхідно дотримуватися відповідних правил. Фільтр не можна модифікувати або змінювати. Залиште робочу зону, якщо фільтр або респіратор пошкоджено, а також якщо виникають труднощі за диханням і/або погане самопочуття. Особам з порушенням нюху слід утриматися від використання респіраторів із фільтром. При роботі з відкритим полум'ям або в присутності брзок розпаленого металу використання засобів індивідуального захисту з фільтрами для захисту від газів і комбінованими фільтрами може становити ризик для оператора. Фільтри AX слід використовувати тільки один раз і після закінчення терміну використання утилізувати.

Використання та обслуговування фільтрів Фільтри BLS 200 підключаються до напісмасок BLS і повноцінних масок BLS. Уважно прочитайте ці інструкції з використання та інструкції до засобу (напісмаски або повноцінної маски), до якого підключаються фільтри. Кожен новий фільтр упакований попарно в герметичний пакет. Фільтри завжди слід використовувати в парі; фільтри загальною вагою понад 300 г не слід застосовувати до напісмасок, а фільтри загальною вагою понад 500 г не слід застосовувати до повноцінних масок. Правильно вибирайте фільтр, звертаючи увагу на колір та ідентифікаційний код, і переконайтеся, що тип фільтра підходить для використання за призначенням. Переконайтеся, що термін придатності фільтра не закінчився (термін придатності надрукований на кожній фільтрі; ця дата буде дійсною, якщо фільтр зберігався відповідно до інструкцій зі зберігання). Фільтри попереднього очищення 301 (EN 143:2021) можуть використовуватися протягом декількох змін, якщо вони встановлені на одному газовому фільтрі.

Перевірте фільтр і респіратор на наявність тріщин або пошкоджень. Для використання відкрийте герметичний пакет, вставте два фільтри у відповідні фільтротримачі напісмаски або повноцінної маски, затуруйте їх вручну до упору. Примітка Фільтр 301 слід використовувати в поєднанні з фільтром захисту від газів, розмістивши його над останнім і зафіксувавши захисною пластикою кришкою (комбіновані фільтри, отримані в результаті такої комбінації, завжди повинні використовуватися в парі). За нормальних умов використання термін

служби фільтрів залежить не тільки від концентрації забруднювача, а й від багатьох інших факторів, які важко визначити, таких як вологість повітря, температура, об'єм повітря, що вдихається, стан втрати суб'єкта тощо. Оператор повинен негайно покинути робочу зону і замінити фільтри, як тільки починає відчувати запах газу - у випадку використання фільтрів для захисту від газів, або вимисний збільшувати інспіраторне зусилля - у випадку фільтрів для захисту від пилу. Після закінчення робочої зміни респіратор необхідно зберігати в чистому, сухому місці відповідно до інструкції, наведених в інструкції з експлуатації респіратора. Фільтри BLS не потребують технічного обслуговування. Фільтр, який вже був у користуванні, але ще є придатним до подальшого застосування необхідно зберігати всередині приміщення, подальш від джерел забруднення, тепла та УФ-випромінювання. За таких умов фільтр можна зберігати не довше 6 місяців з дати першого використання, за винятком фільтрів AX / XP3, які є одноразовими.

і після використання їх не потрібно продувати, промивати або відтворювати в будь-який інший спосіб.

Відпрацьовані фільтри необхідно одночасно замінити та утилізувати відповідно до чинних національних норм та з урахуванням речовини, яку вони утримали. Зберігання Фільтри BLS слід зберігати в оригінальній неушкодженій упаковці в сухому місці, подальш від джерел тепла, при температурі від -10°C до +50°C і відносній вологості повітря <80%.

Маркування: Всі фільтри мають етикетку з наступними даними (за винятком фільтра попереднього очищення 301, маркування якого нанесено безпосередньо на корпусі фільтра та упаковці)

Типом упаковки, придатним для зберігання і транспортування 3/3 з товарна упаковка. Захисні засоби BLS не розроблені відповідно до Директиви 2014/34/ЄС. Таблиця піктограм

	Макс 50г Використання макс. протягом 50 годин	
Одноразові		Прочитайте термін придатності
		
Зберігати при температурі, вказаній на піктограмі	Уважно прочитайте інформаційну довідку	Під час зберігання не перевищуйте вказаний відсоток вологості
		
Ідентифікаційний логотип виробника	Маркування CE	Багаторазовий
		
Фільтр для використання в парі EN 143:2021	Фільтр для використання в парі EN 14387:2004 + A1:2008	Засіб відповідає вимогам тесту на засмічення

NR	Максимум 8 годин використання, після закінчення зміни необхідно утилізувати
Лот/ПАРТІЯ	Номер виробничої партії
CE 0426	Маркування CE, яке вказує на відповідність основним вимогам, номер 0426 якого (ідентифікує уповноважений орган (ITALCERT S.r.l. - Biale Sarca, 336 - 20126 Мілан (Італія), відповідальний за щорічну інспекцію та перевірку продукту на стадії проектування відповідно до Додатків V (MOD/UE B) та VIII (MOD/UE D) Регламенту (ЄС) 2016/425.
EC 1437	Номер 1437 (ідентифікує уповноважений орган Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czarnkowska 16, 00-701 Warszawa (Польща), який відповідає за проведення інспекції відповідно до форми C2 Європейського Регламенту 425/2016.

Декларації відповідності на продукцію доступні на спеціальному розділі сайту

Declarations of conformity of the products are
available in the reserved area of the website
www.blsgroup.com



BLS SRL
Via dei Giovi 41
20032 Cormano (MI) Italy
tel. +39 0239310212
fax +39 0266200473
www.blsgroup.com
info@blsgroup.it



0017010 ISU 008_06 [07.03.2025]