

Guida alla scelta del filtro



MSA offre un'ampia gamma di maschere a pieno facciale, semi-maschere, facciali filtranti, cappucci e visori, in abbinamento con filtri e elettrorespiratori che permettono all'operatore di fare la scelta più idonea.






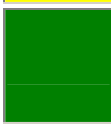

Questi dispositivi sono stati realizzati per proteggere da numerosi contaminanti noti, che – se inalati – possono essere pericolosi per la salute: gas tossici, vapori e polveri oltre a molte combinazioni con effetti nocivi immediati o ritardati.




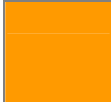
Limite di utilizzo: i filtri per la protezione delle vie respiratorie possono essere usati ovunque, ad eccezione di qualche limite, es. nei container o negli spazi confinati. Generalmente è necessario essere a conoscenza delle seguenti condizioni:

- Tipo, proprietà e composizione del contaminante
 - Il contenuto di ossigeno dell'aria di inalazione deve essere sufficiente (> 17% vol.)
 - Eventuali limitazioni locali o nazionali
- In caso di dubbio si raccomanda l'uso di un respiratore alimentato da aria respirabile.

Tutti i dispositivi filtranti MSA sono stati realizzati in conformità ai requisiti più rigidi e sono stati approvati secondo la rispettiva norma Europea.

Al fine di aiutarVi nella scelta del filtro più adatto alle Vs. esigenze, consultate la seguente tabella:

Marchio Colore	Tipo	Applicazione	Classe	Concentrazione Gas	Norma
	A	Gas e vapori organici con punto di ebollizione > 65° C	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 141
	B	Gas e vapori inorganici (non CO), come cloro, H ₂ S, HCN...	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 141
	E	Anidride solforosa, gas e vapori acidi	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 141
	K	Ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca	1 2 3	1000 ml/m ³ 5000 ml/m ³ 10000 ml/m ³	EN 141
	AX	Gas e vapori organici – punto di ebollizione <65°C- di gruppi di sostanze di ebollizione bassa 1 e 2		gr.1: 100 ml/m ³ max 40 min. gr.1: 500 ml/m ³ max 20 min. gr.2: 1000 ml/m ³ max 60 min. gr.2: 5000 ml/m ³ max 20 min.	EN 371

Marchio Colore	Tipo	Applicazione	Classe	Concentrazione Gas	Norma
	NO	Ossidi di azoto es. NO, NO ₂ , NO _x		Max. tempo di utilizzo concesso : 20 minuti	EN 141
	Hg	Vapori di mercurio		Max. tempo di utilizzo concesso : 50 ore	EN 141
	CO *	Monossido di carbonio		Direttive locali	DIN 3181*
	Reactor P3	Iodio radioattivo		Direttive locali	DIN 3181*
	P3	Polveri	1 2 3	bassa efficienza media efficienza alta efficienza	EN 143

* solo marcatura e colore secondo lo standard richiamato

Per tutti i gas e vapori che potrebbero essere presenti combinati con particolato (polvere, fumi, nebbia, spray), deve essere usato un filtro combinato (protezione antigas e antipolvere).

Le raccomandazioni sui filtri si basano su sostanze pure. Con miscele, sottoprodotti o prodotti in decomposizione, è necessario considerare le impurità.

Guida alla scelta del filtro

[Elenco alfabetico dei Gas Industriali e delle Sostanze Tossiche]

La tabella seguente ha lo scopo di aiutarVi nella scelta del filtro più adatto alle Vostre esigenze.

Per tutti i gas ed i vapori che è possibile trovare anche in combinazione con particolato (polveri, fumi, nebbie, spray) deve essere utilizzato un filtro combinato (protezione antigas e antipolvere). Le raccomandazioni sui filtri si riferiscono a sostanze pure. Con miscele, sottoprodotti o prodotti di decomposizione, è necessario prendere in considerazione le impurità.

I filtri AX devono essere usati per componenti con un punto di ebollizione inferiore a 65°C.

Se, per una specifica sostanza, nell'elenco seguente è incluso un filtro antipolvere (es. A-P2) significa che solitamente assieme al gas o al vapore vengono trovate delle polveri.

Per informazioni su altre sostanze, vogliate contattare il vostro rappresentante MSA

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
A Acetaldeide	CH ₃ CHO	AX	87 AX
Acetato di n-butile	CH ₃ COOC ₄ H ₉	A	-
Acetocianidrina	CH ₃ C (OH) (CN) CH ₃	A-P 3	-
Acetone	CH ₃ COCH ₃	AX	87 AX
Acetonitrile	CH ₃ CN	A	in presenza di cianuro di idrogeno: B
Acidi (fumanti concentrati)		E-P 2	-
Acido Acetico	CH ₃ COOH	E	anche B o A
Acido acrilico esteri	CH ₂ CHCOOR	A	-
Acido cloridrico	HCl/H ₂ O	E-P 2	anche B-P2
Acido clorosulfonico	ClSO ₃ H	B-P 2	anche E-P 2
Acido fluoridrico	HF/H ₂ O	E	anche B
Acido formico	HCOOH	E	anche B
Acido nitrico	HNO ₃ /H ₂ O	NO	89 NO/St
Acido solforico	H ₂ SO ₄	B-P 2	-
Acrilato di butile-n	CH ₂ CHCOOC ₄ H ₉	A	-
Acrilonitrile	CH ₂ CHCN	A-P 3	in presenza di cianuro di idrogeno: B-P 3

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
Acroleina (2-Propenal)	CH ₂ CHCHO	AX	87 AX
Alcol butilico (butanoli)	C ₄ H ₉ OH	A	-
Alcoli	R OH	A	alcool metilico: AX
Alcool etilico (etanolo)	C ₂ H ₅ OH	A	-
Alcool Furfurilico	C ₅ H ₄ O ₂	A	-
Alcool Isopropile	CH ₃ CH(OH)CH ₃	A	-
Alcool metilico (metanolo)	CH ₃ OH	AX	87AX
Alcool propilico (propanolo)	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	A	-
Aldeidi	R CHO	A o AX	formaldeide: filtro B
Alogenati di idrogeno	HF, HCl, HBr, HI	E-P 2	anche B-P 2
Alogeni	Hal ₂	B	-
2-Ammino Etanolo (Etanolammina)	CH ₂ OHCH ₂ NH ₂	A	-
Ammoniaca	NH ₃	K	-
Ammoniaca acquosa	NH ₃ H ₂ O	K	-
Anidride carbonica	CO ₂	-	SCBA autonomo
Anidride Maleica	C ₄ H ₂ O ₃	A-P 2	-
Anidride solforosa	SO ₂	E	-
Anilina	C ₆ H ₅ NH ₂	A-P 3	-
Arsina	AsH ₃	B	in presenza di arsenidi: 89 B/St (B 2- P 3)
B Benzene	C ₆ H ₆	A	-
Benzene etilico	C ₆ H ₅ CH ₂ CH ₃	A	-
Benzina		A	-
Benzina		A	
Berillio	Be	P 3	-
Bicloruro di etile	CH ₂ ClCH ₂ Cl	A	-
Biossido di cloro	ClO ₂	B	-

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
Bromo	Br ₂	B-P 3	-
Bromo metilico	CH ₂ Br	AX	87 AX
Bromoformio	CHBr ₃	A	-
Bromometano	CH ₃ Br	AX	87 AX
Bromuro di benzile	C ₆ H ₅ CH ₂ Br	A-P 2	anche B
Bromuro di idrogeno	HBr	E-P 2	anche B
Butanone	CH ₃ COC ₂ H ₅	A	-
C Chetene	R-CH ₂ =CO	-	SCBA autonomo
Chetone	R-CO-R	A	Acetone: AX
Cianuro di idrogeno	HCN	B	-
Cianuro di potassio (polvere)	KCN	B-P 3	-
Cicloesano	C ₆ H ₁₂	A	-
Cicloesanolo	C ₆ H ₁₁ OH	A	-
Cicloesanone	C ₆ H ₁₀ O	A	-
Cloro	Cl ₂	B-P 3	-
Clorobromometano	CH ₂ ClBr	AX	87 AX
Cloroformio	CHCl ₃	AX	87 AX
Cloroformio di metile	CH ₃ CCl ₃	A	-
Clorometano	CH ₃ Cl	-	SCBA autonomo
Cloroprene	CH ₂ C (C) CHCH ₂	AX	87 AX
Cloruro di allile (3-cloruro-1-propene)	CH ₂ CHCH ₂ Cl	AX	87 AX
Cloruro di cianogeno	ClCN	B	89 B/St
Cloruro di etile	CH ₂ ClCH ₂ Cl	A	-
Cloruro di idrogeno	HCl	E-P 2	anche B
Cloruro di metile	CH ₃ Cl	-	SCBA Autonomo
Cloruro di metilene	CH ₂ Cl ₂	AX	87 AX

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
Cloruro di solforile	SO ₂ Cl ₂	B	-
Cloruro di vinile	CH ₂ CHCl	AX	87 AX
Cloruro di vinilidene	CH ₂ CCl ₂	AX	87 AX
Composti di mercurio		Hg-P 3	89 Hg/St
Composti di zolfo (da combustione)	(SO ₂)	E-P 2	-
Composti nitrosi (organici)	R NO ₂	A	-
Cresolo		A	-
D Diacetone alcool	(CH ₃) ₂ C(OH)CH ₂ COCH ₃	A	anche 89/St
1,2-Dibromoetano	CH ₂ BrCH ₂ Br	A	-
1,2-Dicloroetano	CH ₂ ClCH ₂ Cl	A	-
1,2-Dicloroetilene	CHClCHCl	AX	87 AX
Diclorometano	CH ₂ Cl ₂	AX	87 AX
1,2-Dicloropropano	C ₃ H ₆ Cl ₂	A	-
Diesel		A	-
Dimetilformamide (DMF)	HCON (CH ₃) ₂	A	-
1,4Dioxano	C ₄ H ₈ O ₂	A	-
E Epicloridrina	C ₃ H ₅ OCl	A-P 3	-
Esaclorocicloesano	C ₆ H ₆ Cl ₆	A-P 3	anche 89 B/St
Etere	R-COOR	A o AX	-
Etere acetico	CH ₃ COOC ₂ H ₅	A	-
Etanolamina	CH ₂ OHCH ₂ NH ₂	A	-
Etere	ROR	A o AX	-
F Fenilidrazina	C ₆ H ₅ NHNH ₂	A	anche K
Fenolo		A	
Ferro pentacarbonile	Fe (CO) ₅	CO-P 3	Cartuccia filtro CO con filtro antipolvere P 3
Formaldeide (formalina)	HCHO	B-P 3	-
Formiato di etile	HCOOC ₂ H ₅	AX	87 AX

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
Fosfina	PH ₃	B	-
Fosgene	COCl ₂	B	-
Fumi di metallo		P 2, P 3	-
Fumi di piombo	Pb	P 2	-
Fumi nitrosi	NO, NO ₂ , N ₂ O ₅ , HNO ₂ , HNO ₃	NO	89 NO/St
G Gas acidi		E	anche B
I Idrazina	N ₂ H ₄	K-P 3	-
Idrocarburi	R-H	A	-
Idrocarburi alogenati	R-Hal	A o AX	Nessun filtro per clorometano
		B-P2 o B-P3	Se producono HCl/H ₂ O
Idrogeno solforato	H ₂ S	B	-
Idrossido di sodio	NaOH	P 2	-
Insetticida (organico)		A-P 2	-
Iodio	J ₂	B-P 2	anche A-P 2
Iodio (radioattivo)	J ₂	Reactor P3-	-
Iodometano	CH ₃ J	AX	87 AX
Iodometano (radioattivo)	CH ₃ J	Reactor P3	-
Isocianato (organico)	R-NCO	B-P 2	In caso di spruzzo e gas propellente
		B	Se sono presenti solo i vapori
M Mercaptano	R-SH	B	-
Metil-etil-chetone (MEK)	CH ₃ COC ₂ H ₅	A	-
Metil-isobutil-chetone (MIBK)	CH ₃ COC ₄ H ₉	A	-
Monocloruro di zolfo	S ₂ Cl ₂	B-P 2	-
Monossido di carbonio	CO	CO	-
N Nerofumo di gas	C	P 2	-
Nickel tetracarbonile	Ni (CO) ₄	CO-P 3	Cartuccia filtro CO e filtro antipolvere P 3
O Ossido d'azoto	NO, NO ₂ , N ₂ O ₅	NO	89 NO/St

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
Ossido di cromo	Cr2O3, CrO3	P 3	-
Ossido di zinco	ZnO	P 2	-
Ossido etilenico (T-gas)	C2H4O	AX	87 AX
Ossisolfuro di carbonio	COS	B	-
Ozono	O3	CO	Cartuccia filtro CO
		NO	89 NO/St
P Pentacloroetano	CHCl2CCl3	A	-
Pentossido di vanadio, polvere, fumi	V2O5	P 2	-
Percloroetilene	CCl2CCl2	A	-
Pesticidi		A-P 2	-
Piridina	C5H5N	A	anche K
Poliacrilati		A-P 2	-
Polvere		P 2, P 3	-
Polvere DDT		P 3	
Prodotti DD (Desmodur-Desmofene)		A-P 2	-
Q Quarzo	SiO2	P 2	-
S Selenite di idrogeno	H2Se	B-P 2	-
Soda caustica	NaOH	P 2	-
Solfuro di carbonio	CS2	B	-
Solventi		A	-
Stibina	SbH3	B-P 3	-
Stirene	C6H5CHCH2	A	-
T 1,1, 2,2-Tetracloroetano	CHCl2CHCl2	A	-
Tetracloroetilene	CCl2CCl2	A	-
Tetraclorometano	CCl4	A	-
Tetracloruro di carbonio	CCl4	A	-
Tetraidrofurano	C4H8O	A	-

Sostanze	Formula	Lettera Codice Filtro	Note
T-gas (ossido di etilene)	(C ₂ H ₄ O)	AX	-
Toluene	C ₆ H ₅ – CH ₃	A	-
Trementina		A	-
Tribromometano	CHBr ₃	A	-
Tricloroetano (TCA)	CH ₃ CCl ₃	A	-
Tricloroetilene (Tri)	C ₂ HCl ₃	A	-
Triclorometano	CHCl ₃	AX	87 AX
Tricloruro di fosforo	PCl ₃	B-P 2	-
Triossido d'arsenico	As ₂ O ₃	P3	in presenza di arsina: 89 B/St (B2-P3)
Triossido di zolfo	(SO ₃)	P 2	-
V Vapore di mercurio	Hg	Hg-P 3	89 Hg/St
Vapori organici, solvente		A, AX	-
Vernici a spruzzo, vapori		A-P 2	-
Vinil toluene	CH ₃ C ₆ H ₄ CHCH ₂	A	-
Vinilacetato	C ₄ H ₆ O ₂	A	-
X Xilene	CH ₃ C ₆ H ₄ CH ₃	A	-
Z Zyklon (acido cianidrico con irritante)		B	-



Largo Nazario Sauro 69
 38122 TRENTO (TN) - ITALY
 tel: +39(0461)238836
 http: www.fulmix.it
 e-mail: info@fulmix.it