



**PROTEZIONE
DELLE VIE
RESPIRATORIE**

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Protezione delle vie respiratorie

Perché è necessaria la protezione delle vie respiratorie?

Il bene più prezioso di qualsiasi azienda sono i suoi dipendenti. La conservazione della salute è quindi di importanza elementare. Nel nostro ambiente di lavoro pericoli visibili e invisibili sono costantemente in agguato nell'aria, che possono insidiosamente portare a malattie permanenti. Soluzioni adeguate di protezione delle vie respiratorie sono quindi necessarie per proteggere costantemente la nostra respirazione come una delle funzioni vitali centrali del nostro corpo. La base per selezionare la giusta protezione respiratoria è la valutazione del rischio. A seconda della rispettiva concentrazione e della forma delle sostanze pericolose incontrate, devono essere selezionate diverse classi di filtri, tipi di filtri o tipi di maschere. La concentrazione di sostanze pericolose è determinata con l'aiuto del valore limite del posto di lavoro. (OEL Occupational exposure limit).

Cosa sono i valori limiti di esposizione professionale (OEL)?

I limiti di esposizione professionale sono valori normativi che indicano i livelli di esposizione considerati sicuri (basati su considerazioni sanitarie) per una sostanza chimica rilevabile nell'aria di un luogo di lavoro.

Tali limiti sono stabiliti dalle autorità di regolamentazione a livello dell'Unione europea e ai livelli nazionali, tenendo conto delle informazioni disponibili e dei dati più recenti sui pericoli di una sostanza (soprattutto per quanto riguarda la cancerogenicità, la mutagenicità e la tossicità per la riproduzione) e sugli effetti acuti dell'esposizione.

Fissare i limiti di esposizione di una determinata sostanza aiuta i datori di lavoro a tutelare la salute dei lavoratori dai possibili rischi che insorgono quando si utilizzano sostanze chimiche sul posto di lavoro e a limitare l'esposizione dei lavoratori a sostanze chimiche pericolose.

Per quanto tempo si possono usare i DPI per le vie respiratorie?

In linea di principio, non si può fare alcuna dichiarazione generale sulla durata di vita dei respiratori. Le mascherine monouso possono generalmente essere indossate solo per un massimo di un turno di lavoro (otto ore). Se la resistenza respiratoria aumenta prematuramente, la maschera deve essere sostituita prima.

I filtri per gas e vapori o combinati per maschere possono essere utilizzati per diversi turni di lavoro. Indipendentemente dal tipo di filtro, si applica quanto segue: Non appena la resistenza respiratoria aumenta o si percepisce un sapore o un odore di gas, il filtro deve essere sostituito. Lo stesso vale quando si supera la durata massima del filtro.

Come trovo la giusta classe di filtri?

La corretta scelta della classe del filtro è costituita dalla sostanza pericolosa e dalla sua concentrazione. Se la sostanza pericolosa è costituita da particelle in forma solida o liquida, le classi di filtri sono FFP1, FFP2 o FFP3 (mascherine monouso) o P1, P2 o P3 (semimaschere e maschere a pieno facciale). Più alta è la classe del filtro, maggiori sono le prestazioni del filtro.

Se invece il lavoro viene svolto in presenza di gas e vapori è assolutamente necessario l'utilizzo di un filtro per gas con la classe di filtro corrispondente (A, B, E, K o Hg). I numeri 1, 2 o 3 esprimono la capacità di assorbimento.

Se le sostanze pericolose sono presenti contemporaneamente sotto forma di particelle e gas o vapori è necessario utilizzare filtri combinati.

MASCHERE FILTRANTI PER PARTICELLE



Facciali filtranti per particelle

Le mascherine di protezione respiratoria sono conformi alla normativa **EN 149:2009**

Proteggono chi le indossa da polveri, fumi e aerosol (fino a 0,6µm).

Si suddividono in tre classi di protezione: **FFP1, FFP2 e FFP3**.

(La sigla FFP sta per "filtering face piece", ovvero facciale filtrante) e sono **DPI di III categoria**

FFP1 filtrano almeno l'80% delle particelle che si trovano nell'aria fino a dimensioni di 0,6 µm

- per concentrazioni basse di polveri fini (fino a 4 x TLV valore limite di soglia).

FFP2 filtrano almeno il 94% delle particelle che si trovano nell'aria fino a dimensioni di 0,6 µm

- per concentrazioni modeste di polveri sottili (fino a 10 x TLV valore limite di soglia).

FFP3 filtrano almeno il 99% delle particelle con dimensioni fino a 0,6 µm, sono inoltre in grado di filtrare particelle tossiche, cancerogene e radioattive (es. piombo, amianto, legno duro, ecc)

- per concentrazioni elevate di polveri sottili (30 x TLV valore limite di soglia).

Classificazione

Le maschere di protezione FFP sono utilizzabili per un turno di lavoro oppure utilizzabili per più turni di lavoro.

Per identificarne la classificazione sul prodotto, si utilizzano le seguenti marcature:

NR = la mascherina può essere utilizzata per un turno di lavoro (Non Riutilizzabile).

R = la maschera può essere utilizzata per più di un turno di lavoro (Riutilizzabile).

Marcatura aggiuntiva:

La lettera **D** indica che i facciali filtranti hanno passato il test di intasamento con polvere di Dolomite e quindi risultano essere particolarmente performanti e duraturi.

Questa prova è facoltativa per respiratori di protezione non riutilizzabili NR e obbligatoria per respiratori riutilizzabili R.



SISTEMA DI CODIFICA A COLORI



Sistema di codifica a colori

Il nostro sistema di codifica a colori facilita la selezione giusta della protezione respiratoria nel quotidiano e assicura che la classe di filtro richiesta viene utilizzata. Il colore dell'elastico nucale indica la classe del respiratore. Inoltre il sistema di codifica a colori permette il monitoraggio dell'obbligo di indossare maschere respiratorie.

Classi di filtri

La scelta della protezione respiratoria adatta si basa sulla valutazione del rischio.

I filtri per particelle si dividono in tre classi:



FFP1		FFP2	FFP3
Classe filtro	Applicazione	Valore limite di esposizione professionale	
FFP1	Contro particelle non tossiche e non fibro-gene , polveri e aerosol	per concentrazioni di contaminanti fino a 4 volte il valore limite ponderato (TLV)	
FFP2	Contro particelle nocive o poco tossiche , polveri, aerosol solidi e liquidi, nebbie e fumi	per concentrazioni di contaminanti fino a 10 volte il valore limite ponderato (TLV)	
FFP3	Contro particelle e polveri nocive/tossiche , nebbie, fumi, aerosol solidi e liquidi, così come le sostanze cancerogene sostanze, sostanze radioattive, enzimi e microrganismi (virus, batteri, funghi)	per concentrazioni di contaminanti fino a 30 volte il valore limite ponderato (TLV)	

Importante:

- I filtri contro particelle possono essere usati solo una volta contro le sostanze radioattive e gli agenti biologici trasportati dall'aria.
- I filtri per particelle non proteggono da gas e vapori!

Caratteristiche principali

1. Nastri elastici nucali

offrono il massimo comfort e un'aderenza al viso maggiore

2. Nasello regolabile

Assicura un'aderenza ottimale nell'area più critica.

3. Tenuta sicura nel punto più critico

FFP1 e FFP2: bordo di tenuta nasale
FFP3: bordo di tenuta circonferenziale

4. Con valvola di espirazione

Respirazione facile e confortevole grazie a una resistenza respiratoria estremamente bassa. La valvola di espirazione fa uscire l'aria umida e calda, evitando così l'accumulo di calore all'interno del respiratore per mantenere sempre la massima freschezza

5. Forma a conchiglia

- la respirazione è estremamente confortevole grazie al maggior spazio a disposizione tra viso e materiale filtrante
- il corpo maschera preformato facilita il rapido posizionamento
- la forma robusta per una alta stabilità



Come indossare correttamente i facciali filtranti:



Tenere il facciale filtrante in mano - i nastri elastici nucali pendono verso il basso.



Posizionare il respiratore sul volto con la conchiglia sotto il mento e lo stringinaso verso l'alto.
Posizionare l'elastico inferiore sulla nuca.



Posizionare l'elastico superiore al di sopra delle orecchie e adattare il nasello regolabile.



Coprire il facciale filtrante con entrambe le mani ed espirare. Il respiratore dovrebbe gonfiarsi leggermente. Se l'aria fuoriesce dai lati, regolare nuovamente il facciale filtrante fino a quando si adatta correttamente.

Barba, capelli e corpi estranei sul viso possono pregiudicare la perfetta tenuta necessaria per i respiratori

Panoramica delle applicazioni

Le classi di filtro indicate sono requisiti minimi e sono di orientamento.

È responsabilità dell'utilizzatore di controllare che il dispositivo soddisfi i requisiti di protezione dalla sostanza pericolosa e dalla concentrazione prima dell'uso.

Attività	Inquinante	Classe filtro		
		FFP1	FFP2	FFP3
Lavorazione del legno				
Levigatura e taglio legno duro	Particelle fini, polvere di legno		X	
Levigatura e taglio di legni duri (es. faggio, quercia) e tropicali	Particelle fini, polvere di legno			X
Vernici per legno idrosolubili contenenti rame/cromo/arsenico	Nebbie fini			X
Carteggiare/spazzolare vernice	Particelle di nebbie fini		X	
Carteggiare/spazzolare vernice (vernici contenenti cromo)	Particelle di nebbie fini			X
Costruzioni/ edilizia				
Lavorazione cemento	Particelle fini, polveri di cemento		X	
Tagliare e perforare muratura, calcestruzzo, pietra	Polvere di calcestruzzo	X		
Demolizione	Polvere		X	
Intonacatura	Polvere di gesso fine		X	
Isolamento del tetto, lavorazione di fibre di vetro e minerali	Polvere e fibre		X	
Copertura tetto, piastrellatura	Polvere di mattoni e piastrelle		X	
Amianto	Fibre			X
Levigatura stucco	Polvere		X	
Industria mineraria	Polvere		X	
Saldatura				
Acciaio strutturale/zinco	Fumi di metallo e zinco			X
Alluminio	Fumi di ossido di alluminio			X
Acciaio inossidabile	Fumi di ossido di metallo			X
Saldatura manuale ad arco	Fumi			X
Saldatura laser	Fumi			X
Brasatura forte	Fumi			X
Lavorazione metallo				
Foratura / segatura	Polvere di metallo		X	
Levigatura	Polvere di metallo		X	
Smaltimento / lavori di pulizia				
Smaltimento rifiuti	Polvere, funghi, spore		X	
Smaltimento rifiuti	Batteri, funghi, spore		X	
Smaltimento rifiuti sanitari	Batteri, virus			X
Spazzare pavimenti	Polvere (non tossica)	X		
Polveri contaminati da radiazioni	Polvere			X
Agricoltura				
Epizoozia/ Abbattimenti o smaltimento animali malati	Batteri, virus			X
Manipolazione di spore di muffa	Spore			X
Manipolazione di fieno, grano, svuotamento dei silos	Polvere		X	
Medicina / cura / salute				
Allergie, polline, polvere di farina, polvere di casa, peli di animali	Polvere, particelle, spore		X	
Protezione da batteri, protezione da virus, protezione dalle infezioni, legionella	Batteri, virus			X
Ospedali, servizio di guardia medica, soccorso	Batteri, virus			X

I tipi di filtro suggeriti sono solo raccomandazioni e non sostituiscono in alcun modo una valutazione professionale del rischio da parte di uno specialista della sicurezza sul lavoro.

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE FFP1

Contro particelle non tossiche e non fibrogene, polveri e aerosol

FACCIALE FILTRANTE FMH 4000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 430
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FMH 4000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 431
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FM1000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 200
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FM1000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 201
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM 2000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 300
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM 2000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 300
Classe filtro	FFP 1
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE FFP2

Contro particelle nocive o poco tossiche, polveri, aerosol solidi e liquidi, nebbie fumi

FACCIALE FILTRANTE FMH 4000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 432
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FMH 4000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 433
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FM1000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 202
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FM1000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 203
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM 2000 SENZA VALVOLA



Art.	0899 110 302
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	no
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM 2000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 303
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CON VALVOLA



Art.	0899 121 100
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE PIEGHEVOLE CON VALVOLA



Art.	0899 123 100
Classe filtro	FFP 2
Classificazione	NR
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FFP2 CON CARBONI ATTIVI

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE FFP2 CON CARBONI ATTIVI

Odori sgradevoli

FACCIALE FILTRANTE FM1000 CARBON CON VALVOLA



Art.	0899 110 205
Classe filtro	FFP 2 carbone attivo
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM2000 CARBON CON VALVOLA



Art.	0899 110 305
Classe filtro	FFP 2 carbone attivo
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CARBON CON VALVOLA



Art.	0899 121 104
Classe filtro	FFP 2 carbone attivo
Classificazione	NR
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE FFP3

Contro particelle e polveri nocive/tossiche, nebbie, fumi, aerosol solidi e liquidi, sostanze cancerogene, sostanze radioattive, enzimi e microrganismi (virus, batteri, funghi)

FACCIALE FILTRANTE FM1000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 434
Classe filtro	FFP 3
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE FM 1000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 204
Classe filtro	FFP 3
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	si
Normativa	EN 149
Categoria	III

FACCIALE FILTRANTE CM 2000 CON VALVOLA



Art.	0899 110 304
Classe filtro	FFP 3
Classificazione	NR D
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE FFP3 CON CARBONI ATTIVI

Odori sgradevoli

FACCIALE FILTRANTE CARBON CON VALVOLA



Art.	0899 114 10
Classe filtro	FFP 3 carbone attivo
Classificazione	NR
Valvola di espirazione	si
Confezione singola	no
Normativa	EN 149
Categoria	III

MASCHERE PER GAS E VAPORI



Maschere per gas e vapori

Nelle situazioni e ambienti di lavoro dove l'atmosfera può essere inquinata da gas e vapori si utilizzano semimaschere oppure maschere a pieno facciale, abbinata a filtri per gas e vapori (EN 14387), a filtri per polvere (EN 143) oppure filtri combinati gas e vapori e polvere (EN 14387).

Le semimaschere (conformi alla EN140) coprono naso, bocca e mento e sono dotate di valvola di espirazione. Le maschere a pieno facciale (conformi alla EN136 classe 2) coprono il viso, sono dotate di una visiera trasparente e di una valvola di espirazione. Offrono una tenuta maggiore rispetto alle semimaschere e proteggono le vie respiratorie e gli occhi.

Quanto tempo dura un filtro?

La vita utile di un filtro dipende dalle sue dimensioni e dalle condizioni di utilizzo.

Fattori che influiscono sulla vita utile sono:

- concentrazione dei contaminanti
- combinazione di contaminanti
- umidità atmosferica
- temperatura
- durata d'impiego
- frequenza respiratoria dell'utilizzatore

La fine della vita utile è generalmente riconoscibile da:

- nei filtri antigas, da un percettibile sapore od odore del contaminante
- nei filtri antipolvere, da una aumentata resistenza respiratoria
- nei filtri combinati, da un percettibile sapore od odore e/o dall'aumento della resistenza respiratoria



Barba, capelli e corpi estranei sul viso possono pregiudicare la perfetta tenuta necessaria per i respiratori

CODIFICA A COLORI DEI FILTRI PER GAS E VAPORI



Codifica a colori dei filtri per gas e vapori

I filtri per gas sono divisi in classi a seconda del gruppo di sostanze. Proteggono solo da gas e vapori, ma non dall'inalazione di particelle.

A	colore: marrone
Gas e vapori di composti organici con punto di ebollizione > 65 °C	
B	colore: grigio
Gas e vapori inorganici, cloro, idrogeno, solforato, acido cianidrico	
E	colore: giallo
Gas e vapori acidi, anidride solforosa, acido cloridrico	
K	colore: verde
Ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca	
AX	colore: marrone
Gas e vapori di composti organici con punto di ebollizione < 65 °C	
Hg	colore: rosso
Vapori di mercurio	

Selezione delle maschere

La corretta selezione dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie è essenziale per la protezione di chi lo indossa e richiede la massima attenzione. Occorre prendere in considerazione una serie di fattori che non possono essere definiti a priori e che possono solo essere desunti da una corretta ed accurata analisi dei rischi.

1. La quantità di ossigeno nell'aria ambiente è sufficiente?
(vedere i requisiti legislativi a livello locale. Ad esempio, in Italia si richiede un valore minimo di 17 Vol.-%)
2. Che tipo di sostanze contaminanti sono presenti nell'aria ambiente?
3. Quali sono le concentrazioni di tali sostanze contaminanti?
4. Le sostanze contaminanti sono presenti sotto forma di gas, particelle o vapori oppure combinati?
5. Le sostanze contaminanti possiedono adeguate proprietà di avvertimento? (ad es. odore, sapore)
6. Quali sono i limiti di esposizione professionale (OEL) applicabili?
7. Oltre alla protezione respiratoria, sono previsti altri dispositivi di protezione individuale?
(ad esempio protezione del corpo, della vista delle mani)

MASCHERE PER GAS E VAPORI

Semimaschere pronte all'uso, senza manutenzione e sostituzione filtri, ideale per la verniciatura

SEMIMASCHERA SERIE 4000 PLUS



Art.	5M4251
Classe filtro	FFA1P2
Classificazione	R D
Normativa	EN 405
Categoria	III

SEMIMASCHERA SERIA 4000 PLUS



Art.	5M4255
Classe filtro	FFA2P3
Classificazione	R D
Normativa	EN 405
Categoria	III

SEMIMASCHERA HM 175



Art.	0899 175 000
Compatibilità filtri	0899 175... serie 175
Normativa	EN 140
Categoria	III

Fornita senza filtri!

MASCHERA A PIENO FACCIALE VM175



Art.	0899 175 100
Compatibilità filtri	0899 175... serie 175
Normativa	EN 136
Categoria	III

Fornita senza filtri!



MASCHERE PER GAS E VAPORI KIT PER VERNICIATURA

KIT PER VERNICIATURA HM 175



Art.	0899 175 100
Compatibilità filtri	0899 175... serie 175
Normativa	EN 140
Categoria	III

Il kit contiene la semimaschera HM175 e 2 filtri A2P3 RD



FILTRI PER GAS E VAPORI SERIE 175

Filtri compatibili con la semimaschera HM175 Art. 0899 175 000 e maschera a pieno facciale VM 175 Art. 0899 175 100

codice colore	tipo filtro	contaminanti
marrone	A	gas e vapori di composti organici con punto di ebollizione >65°C
grigio	B	gas e vapori inorganici, cloro, idrogeno, solforato, acido cianidrico
giallo	E	anidride solforosa, acido cloridrico
verde	K	ammoniaca e derivati organici dell'ammoniaca
rosso	Hg ¹⁾	vapori di mercurio
bianco	P	particelle

¹⁾ i filtri Hg possono essere utilizzati solo per un massimo di 50 ore secondo EN 14387



Art.	0899 175 010
Tipo filtro	A2
Codice colore	
Impiego	Vapori di composti organici con punto di ebollizione > 65°C - classe 2
Normativa	EN14387
Categoria	III



Art.	0899 175 011
Tipo filtro	A2P3 RD
Codice colore	
Impiego	Combinato vapori organici e gas (punto di ebollizione > 65°C) - classe 2 e polveri P3
Normativa	EN14387
Categoria	III



Art.	0899 175 012
Tipo filtro	ABEK1
Codice colore	
Impiego	Combinato vapori organici e inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati - classe 1
Normativa	EN14387
Categoria	III



Art.	0899 175 013
Tipo filtro	ABEK1HgP3 RD
Codice colore	
Impiego	Combinato vapori organici e inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, - classe 1, vapori di mercurio e polveri
Normativa	EN14387
Categoria	III



Art.	0899 175 101 *
Tipo filtro	ABEK2HgP3 RD
Codice colore	
Impiego	Combinato vapori organici e inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, - classe 2, vapori di mercurio e polveri P3
Normativa	EN14387
Categoria	III

***Da utilizzare solo con maschera a pieno facciale VM175**

FILTRI PER GAS E VAPORI SERIE 175



Portafiltro Art. 0899 175 015
per il montaggio del prefiltro

Art.	0899 175 016
Tipo filtro	P3 R
Codice colore	
Impiego	Polveri fino a 30 volte il valore massimo di esposizione TLV. Con la maschera a pieno facciale fino a 400 volte il TLV
Normativa	EN143
Categoria	III

Art.	0899 175 014
Tipo filtro	P2 R
Codice colore	
Impiego	Polveri fino a 10 volte il valore massimo di esposizione TLV. Con la maschera a pieno facciale fino a 15 volte il TLV
Normativa	EN143
Categoria	III

Il prefiltro P2 R, Art. 0899 175 014, e il portafiltro, Art. 0899 175 015, sono idonei esclusivamente per filtri gas A2 Art. 0899 175 010 e ABEK1 Art. 0899 175 012.

I respiratori a filtro non forniscono ossigeno



contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	liquido	A		0899 175 010
1,1,2,2-tetracloroetano	79-34-5	liquido	A		0899 175 010
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	liquido	A		0899 175 010
1,1-Dicloroetilene	75-35-4	liquido	AX		-
1,2 Diclorobenzene	95-50-1	liquido	A		0899 175 010
1,2-Dicloroetilene	540-59-0	liquido	AX		-
1,3-butadiene	106-99-0	gassoso	AX		-
1,4-diossano	123-91-1	liquido	A		0899 175 010
1-cloro-2,3-epoxypropane	106-89-8	liquido	A		0899 175 010
1-metossi-2-propil acetato	108-65-6	liquido	A		0899 175 010
2,3-Epossì-1-propanolo	556-52-5	liquido	A		0899 175 010
2,4-D acido (2,4-diclorofenossi) acetico	94-75-7	solido	P2		mascherina FFP2
2,4-Xilidina (2,4-xylidine)	95-68-1	liquido	A P3		0899 175 011
2-Aminobutano (Butilamina)		liquido	AX		-
2-Butossi-etanolo	111-76-2	liquido	A		0899 175 010
2-Butossietil acetato	112-07-2	liquido	A		0899 175 010
2-cloro-1,3-butadiene	126-99-8	liquido	AX		-
2-Etossietanolo	110-80-5	liquido	A		0899 175 010
2-Etossietil acetato	111-15-9	liquido	A		0899 175 010
2-metossietanolo	109-86-4	liquido	A		0899 175 010
2-Propanolo (Isopropanolo)	67-63-0	liquido	A		0899 175 010
A basso punto di ebollizione			AX		-
Acciaio inossidabile (fumo, polveri sottili)		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Acetato di 3 metossi-butile	4435-53-4	liquido	A		0899 175 010
Acetato di butile		liquido	A		0899 175 010
Acetato di etile	141-78-6	liquido	A		0899 175 010
Acetato di vinile	108-05-4	liquido	A		0899 175 010
Acetone	67-64-1	liquido	AX		-
Acetonitrile	75-05-8	liquido	A		0899 175 010
Acido acetico	64-19-7	liquido	E		0899 175 012
Acido acrilico	79-10-7	liquido	A		0899 175 010
Acido arsenioso		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Acido benzoico		solido	P2		mascherina FFP2
Acido borico	10034-35-3	solido	B P2		0899 175 013
Acido cianidrico			B		0899 175 012
Acido cloridrico s. Cloruro di idrogeno		gassoso/ liquido	E		0899 175 012
Acido cloroacetico	79-11-8	liquido	A P3		0899 175 011
Acido formico	64-18-6	liquido	E		0899 175 012
Acido nitrico	7697-37-2	liquido	B NO P3		-
Acido ossalico	144-62-7	solido	P2		mascherina FFP2
Acido peracetico	79-21-0	liquido	B P2		0899 175 013
Acido propionico	201-176-3	liquido	B		0899 175 012
Acido silicico		solido	P2		mascherina FFP2
Acido solfidrico	7783-06-4	gassoso	B		0899 175 012
Acido solforico	7664-93-9	liquido	B P2		0899 175 013
Acrilammide	79-06-1	solido	A P3		0899 175 011
Acrilato di etile	140-88-5	liquido	A		0899 175 010
Acrilato di metile	96-33-3	liquido	A		0899 175 010
Acilonitrile	107-13-1	liquido	A		0899 175 010
Agenti biologici (gruppo di rischio 2)		solido	P2		mascherina FFP2

contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
Agenti biologici (gruppo di rischio 3)		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Alcali caustici		solido/liquido	P2		mascherina FFP2
Alcol diacetone	123-42-2	liquido	A		0899 175 010
Aldeide acrilica	107-02-8	liquido	AX		-
Alluminio	7439-90-5	solido	P2		mascherina FFP2
Amianto da 100.000 F/m ³ a 300.000 F/m ³		solido	P3		mascherina FFP3
Amianto fino a 100.000 F/m ³	1332-21-4	solido	P3		mascherina FFP3
Amianto oltre 300.000 F/m ³		solido			autorespiratore - a richiesta
Ammoniaca	7664-41-7	gassoso/liquido	K		0899 175 012
Anidride fosforica	1314-56-3	solido	P2		mascherina FFP2
Anidride maleica	108-31-6	solido	A P2		0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Anidride solforosa	7446-09-5	gassoso	E		0899 175 012
Anilina	62-53-3	liquido	A		0899 175 010
Antimonio	7440-36-0	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Antimonio idrogeno	7803-52-3	gassoso	B		0899 175 012
Atrazina	1912-24-9	solido	P2		mascherina FFP2
Azoturo di sodio	247-852-1	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Batteri (Gruppo di rischio 2)			P2		mascherina FFP2
Batteri (Gruppo di rischio 3)			P3		mascherina FFP3
Benzene	71-43-2	liquido	A		0899 175 010
Benzina		liquido	A		0899 175 010
Benzo(a)pirene	50-32-8	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Berillio	7440-41-7	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Bifenile	92-52-4	solido	A P2		0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Bifenili clorurati		liquido	A P3		0899 175 011
Biossido di titanio		solido	P2		mascherina FFP2
Bitume, vapori/aerosol	8052-42-4	solido/gassoso	A P3		0899 175 011
Bromo	7726-95-6	liquido	B		0899 175 012
Bromoclorotrifluoroetano (Alotano)	151-67-7	liquido	AX		-
Bromuro di idrogeno	10035-10-6	gassoso/liquido	B o E		0899 175 012
Butano	106-97-8	gassoso	AX		
Butanolo		liquido	A		0899 175 010
Butanone	78-93-3	liquido	A		0899 175 010
Butilamina	141-32-2	liquido	B o K		0899 175 012
Cadmio e composti	744-43-9	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Calce		solido	P1		mascherina FFP1
Carburante (benzina)		liquido	A		0899 175 010
Carburo di silicio	409-21-2	solido	P2		mascherina FFP2
Cemento		solido	P2		mascherina FFP2
Cemento (spruzzato)			P2		mascherina FFP2
Cenere		solido	P2		mascherina FFP2
Cianamide	420-04-2	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Cianuro		solido	B P3		0899 175 013

contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
Cianuro di idrogeno	74-90-8	liquido	B		0899 175 012
Cicloesano	110-82-7	liquido	A		0899 175 010
Cicloesano	108-93-0	liquido	A P2		0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Cicloesano	108-94-1	liquido	A		0899 175 010
Cicloesilamina	108-91-8	liquido	A		0899 175 010
Cloro	7782-50-5	gassoso	B		0899 175 012
Clorobenzene	108-90-7	liquido	A		0899 175 010
Cloroformio s. Triclorometano			AX		-
Cloruro di alluminio		solido	P2		mascherina FFP2
Cloruro di ammonio		solido	P2		mascherina FFP2
Cloruro di bario		solido	P2		mascherina FFP2
Cloruro di benzile			A		0899 175 010
Cloruro di carbonile	75-44-5	gassoso	B		0899 175 012
Cloruro di idrogeno	7647-01-0	gassoso	E o B		0899 175 012
Cloruro di polivinile (PVC)	9002-86-2	solido	P2		mascherina FFP2
Cloruro di vinile	75-01-4	gassoso	AX		-
Cobalto		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Combustibile Diesel (gasolio)			A		0899 175 010
Composti dell'argento		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Composti dell'uranio		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Composti di stagno, org.			A P3		0899 175 011
Corindone (ossido di alluminio)		solido	P1		mascherina FFP1
Cresolo	1319-77-3	liquido	A P3		0899 175 011
Cristobalite		solido	P2		mascherina FFP2
Cromato di piombo	7758-97-6	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Cromo		solido	P1		mascherina FFP1
Cumene	98-82-8	liquido	A		0899 175 010
Cytostatics		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Demetone	8065-48-3	liquido	AB P3		0899 175 013
Diazinone	333-41-5	liquido	A P2		0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Dibenzo dioxin					autorespiratore - a richiesta
Dichlorvos	62-73-7	liquido	A P3		0899 175 011
Diclorometano	75-09-2	liquido	AX		-
Dicloruro di dizolfo	10025-67-9	liquido	B		0899 175 012
Dicromato			P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Dietilamina	109-89-7	liquido	AX		-
Diluente nitro		liquido	A		0899 175 010
Dimethoxymethane	109-87-5	liquido	AX		-
Dimetilamina	124-40-3	gassoso	K		0899 175 012
Dimetilformamide	68-12-2	liquido	A		0899 175 010
Dimetilnitrosamina	62-75-9	liquido	A P3		0899 175 011
Diossido di carbonio	124-38-9	gassoso			autorespiratore - a richiesta
Disolfuro di carbonio	75-15-0	liquido	B		0899 175 012
Disolfuro di carbonio			B		0899 175 012
Disulfiram	97-77-78	solido	B		0899 175 012

contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
Emissioni del motore Diesel		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Enzimi		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Epicloridrina (clorometilossirano)	106-89-8	liquido	A		0899 175 010
Eptano	142-82-5	liquido	A		0899 175 010
Esaclorocicloesano	319-84-6	solido	A P3		0899 175 011
Esano	110-54-3	liquido	A		0899 175 010
Etanolo	64-17-5	liquido	A		0899 175 010
Etanolo (alcol etilico)		liquido	A		0899 175 010
Etere dietilico	60-29-7	liquido	AX		-
Etere diisopropilico	108-20-3	liquido	A		0899 175 010
Etere monometilico di glicole dipropilenico	34590-94-8	liquido	A		0899 175 010
Etilammina	75-04-7	gassoso	K		0899 175 012
Etilbenzene	100-41-4	liquido	A		0899 175 010
Fenilidrazina	100-63-0	solido/liquido	A P3		0899 175 011
Fenolo	108-95-2	solido (gassoso)	A P3		0899 175 011
Fibre di carbonio		solido	P2		mascherina FFP2
Fibre di vetro		solido	P2		mascherina FFP2
Fibre minerali artificiali		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Fluoro	7782-41-4	gassoso	B		0899 175 012
Fluoruro di idrogeno, acido fluoridrico	7664-39-3	gassoso/liquido	E P3		0899 175 013
Formaldeide, formalina	50-00-0	gassoso	ABEK P3		0899 175 013
Formammide		liquido	A		0899 175 010
Formiato di etile	109-94-4	liquido	AX		-
Fosgene, cloruro di carbonile	75-44-5	gassoso	B		0899 175 012
Fumi di saldatura		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Fumo di magnesio			P2		mascherina FFP2
Fumo di ossido di alluminio (saldatura)		solido	P2		mascherina FFP2
Fumo di ossido di zinco	1314-13-2	solido	P2		mascherina FFP2
Fumo di piombo		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Fumo di tabacco		solido (gassoso)	A P3		0899 175 011
Gas acidi		gassoso	E		0899 175 012
Gesso s. solfato di calcio		solido	P1		mascherina FFP1
Glicole etilenico	107-21-1	liquido	A		0899 175 010
Glutaraldeide	111-30-8	liquido	A		0899 175 010
Grafite	7782	solido	P2		mascherina FFP2
Idrazina	302-01-2	liquido	K		0899 175 012
Idrossido di calcio	1305-62-0	solido	P2		mascherina FFP2
Idrossido di potassio, soluzione di idrossido di potassio		solido/liquido	P2		mascherina FFP2
Idrossido di sodio, soluzione di soda caustica	1310-73-2	solido/liquido	P2		mascherina FFP2
Idruro arsenioso	7784-42-1	gassoso	B		0899 175 013
Idruro di fosforo, (fosfina, fosfano)	7803-51-2	gassoso	B		0899 175 012

contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
Insetticidi		solido/liquido	A P3		0899 175 011
Iodio	7553-56-2	solido	B P2		0899 175 013
Ipoclorito di sodio		solido (gassoso)	B P2		0899 175 013
Isocianati (diisocianati)			AB P3		0899 175 013
Isophorone	78-59-1	liquido	A		0899 175 010
Isopropanolo	67-63-0	liquido	A		0899 175 010
Lubrorefrigeranti		liquido	P2		mascherina FFP2
Manganese e composti		solido	P2		mascherina FFP2
Marmo		solido	P1		mascherina FFP1
Mercaptani			B		0899 175 012
Mercurio	7439-97-6	liquido	Hg		0899 175 013
Metano		gassoso			autorespiratore - a richiesta
Metanolo	67-56-1	liquido	AX		-
Metilammina	74-89-5	gassoso	K		0899 175 012
Metilcicloesano	25639-42-3	liquido	A		0899 175 010
Metiletilchetone	78-93-3	liquido	A		0899 175 010
Metilisobutilchetone MIBK	108-10-1	liquido	A		0899 175 010
Miscela di solventi			A		0899 175 010
Molibdeno e composti		solido	P1		mascherina FFP1
Monossido di carbonio	630-08-0	gassoso	CO		-
Naftalene	91-20-3	solido (gassoso)	A P3		0899 175 011
Nanoparticelle		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Nerofumo, nero di carbone		solido	P2		mascherina FFP2
Nichel		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
o-Chlorotoluene	100-44-7	liquido	A		0899 175 010
Octane		liquido	A		0899 175 010
Olio trementina (acqueragia)	8006-64-2	liquido	A		0899 175 010
Ossidi di azoto (gas nitrosi)		gassoso	NO P3		-
Ossidi di piombo		solido/liquido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Ossido di alluminio (senza fibre)	1302-74-5	solido	P2		mascherina FFP2
Ossido di calcio	1305-78-8	solido	P2		mascherina FFP2
Ossido di ferro		solido	P2		mascherina FFP2
Ossido di magnesio	1309-48-4	solido	P2		mascherina FFP2
o-toluidina	95-53-4	liquido	A		0899 175 010
Ottone		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Ozono	10028-15-6	gassoso	NO P3		-
Parathion (E605)	56-38-2	liquido	A P3		0899 175 011
Pelo di animale		solido	P1		mascherina FFP1
Pentossido di vanadio	1314-62-1	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Percloroetilene (tetracloroetil)		liquido	A		0899 175 010
Perossido di idrogeno	7722-84-1	liquido	NO P3		-
Petrolio		liquido	A		0899 175 010
Petrolio/distillati		liquido	A		0899 175 010
Piombo e composti	7439-92-1	solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Piridina	110-86-1	liquido	A		0899 175 010

contaminante	nr. CAS	forma	tipo filtro	colore filtro	prodotto Würth
Polline		solido	P2		mascherina FFP2
Polvere di casa (acari)		solido	P1		mascherina FFP1
Polvere di cotone		solido	P2		mascherina FFP2
Polvere di farina		solido	P2		mascherina FFP2
Polvere di ferro		solido	P2		mascherina FFP2
Polvere di fibre, inorganica			P2		mascherina FFP2
Polvere di legno		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Polvere di pietra (contenente quarzo)		solido	P2		mascherina FFP2
Polvere di tabacco		solido	P2		mascherina FFP2
Quarzo		solido	P2		mascherina FFP2
Rame	7440-50-8	solido	P1		mascherina FFP1
Resina epossidica		liquido	A P2		0899 175 010 & 0899 175 014 & 0899 175 015
Ruggine		solido	P1		mascherina FFP1
Sali di acido arsenioso		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Schizzi di vernice			A P3		0899 175 011
Solfato di calcio	7778-18-9	solido	P1		mascherina FFP1
Solfato di dimetile	77-78-1	liquido	A P3		0899 175 011
Spore di funghi (gruppo di rischio 2)		solido	P2		mascherina FFP2
Stagno (polvere)		solido (liquido)	P2		mascherina FFP2
Stirene		liquido	A		0899 175 010
Talco		solido	P2		mascherina FFP2
Tellurio, -composti		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Tetracloro-difluoroetano (R 112)	76-12-0	liquido	A P2		
Tetracloroetilene (tetracloroetene)	127-18-4	liquido	A		0899 175 010
Tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	56-23-5	liquido	A		0899 175 010
Tetraidrofurano (THF)	109-99-9	liquido	A		0899 175 010
Thiram	137-26-8	solido	P2		mascherina FFP2
Toluene	108-88-3	liquido	A		0899 175 010
Tricloroetilene (Tri)	79-01-6	liquido	A		0899 175 010
Triclorometano s. cloroformio		liquido	AX		-
Tricloruro di fosforo	7719-12-2	liquido	B		0899 175 012
Trietilamina	121-44-8	liquido	A		0899 175 010
Trimetilbenzeni (tutti gli isomeri)		liquido	A		0899 175 010
Triossido di arsenico (arsenico)		solido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Tubercolosi (TB) multiresistente		solido/liquido	P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Vapori organici		liquido	A		0899 175 010
Virus gruppo di rischio 2			P2		mascherina FFP2
Virus gruppo di rischio 3			P3		mascherina FFP3 oppure semimaschera con filtro P3
Xilene (tutti gli isomeri)	1330-20-7	liquido	A		0899 175 010

I tipi di filtro suggeriti sono solo raccomandazioni e non sostituiscono in alcun modo una valutazione professionale del rischio da parte di uno specialista della sicurezza sul lavoro.

AVVERTENZE: Per le classi di filtri P1, P2 e P3, può essere utilizzata la maschera a pieno facciale **Art. 0899 175 100** con i corrispondenti filtri da P1 a P3



PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Würth Srl,
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ)
Tel 0471 828 000
servizioclienti@wuerth.it
www.wuerth.it

IT/© MW Würth Srl - NS 2.0
8206 Protezione delle vie respiratorie
1023
Riproduzione ammessa solo previa
autorizzazione.

Würth Srl si riserva il diritto di modificare i prodotti di gamma e/o gli sconti in natura in qualsiasi momento e senza preavviso. Le immagini riportate sono a carattere puramente indicativo ed a scopo illustrativo e le dimensioni ed i colori non sono reali. Il design può variare a causa di cambiamenti del mercato e potrebbe non rappresentare il prodotto di gamma e/o lo sconto in natura descritto. Qualora il prodotto concesso in qualità di sconto in natura non risultasse più disponibile, Würth Srl si riserva il diritto di sostituirlo con un altro di pari valore e caratteristiche. In caso di errore nella descrizione del prodotto di gamma e/o dello sconto in natura fa fede quanto comunicato successivamente. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa.