Protezione delle vie respiratorie

Guida alla selezione

Identificazione dei rischi

Tipo di attività*	Descrizione Sostanza / Materiale	Aura™ 9300+ 9400+	8300 Comfort	8000 Classic	8000 Premium	9000 saldatura carboni attivi	Note
Levigatura Taglio Perforazione	Ruggine, ferro, stucco / materiale riempitivo	9310+/9312+	8310 / 8312	8710 / 8812			
	Opere murarie calcestruzzo, pietra	9310+/9312+	8310 / 8312	8710 / 8812			*9320+ / 9322+ in presenza di quarzo*
	Cemento, acciaio, alluminio	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			
	Pitture / vernici / vernici antiruggine	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822		9922	*9330+ / 9332+ in caso di cromature*
	Acciaio inox, nichel, piombo, platino	9330+/9332+			8835		
	Sabbiatura				8835		
	Vernici antivegetative	9330+/9332+			8835		*Eventuale utilizzo di sistema aria compressa*
Lubrificante nebulizzato			8320 / 8322	8810 / 8822	8825		
Saldatura	Acciaio, zinco (saldature a gas, MIG/MAG)					9925 / 9928	*Eventuale utilizzo di sistema aria compressa*
	Acciaio legato (con elettrodo)					9925 / 9928	
	Brasatura					9925 / 9928	
Carteggiatura Taglio	Legni dolci e MDF (es. larice, cipresso, pino)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		
	Legni duri (es. betulla, castagno, faggio)	9330+/9332+	8833		8835		
	Legni tropicali (es. ebano, teak, iroko)	9330+/9332+	8833		8835		
Rivestimento superfici	Mordenti, diluenti a base acquosa	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	*A2P2 in caso di base solventi*
Lavori con amianto	Concentrazioni minori fino a 3 ff/cc	9330+/9332+	8833		8835		*Pieno facciale o ventilazione Powerflow™*
Manutenzione	Impianti meccanici (oli, grassi e odori)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9926	
Gestione rifiuti						9922	*Maschere riutilizzabili con filtri ABEKP3*
Spruzzo / nebulizzazione	Colori dispersi di vernice	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	*Maschere riutilizzabili con filtri A2P2*
	Pesticidi (soluzioni acquose)	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825	9922	
Lavori con fibra di vetro e fibre minerali		9330+/9332+	8833		8835		
Allergie	Pollini, pelo animale	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			
	Farine, grano, polveri di cereali	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822			
Contatto con	Muffe / spore	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		
	Batteri / rischio biologico	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		*9330+ / 9332+ in caso di TBC, SARS, H5N1, H1N1 etc.*
	Fuliggine di diesel / fumo	9320+/9322+	8320 / 8322	8810 / 8822	8825		
Produzione alimentare	Farina e polvere di cereali	9422+					*9432+ in caso di alte concentrazioni di polveri*
	Conservanti alimentari	9422+					
	Caffè, spezie, proteine del pesce	9422+					

* **Attenzione:** Questa guida è soltanto uno schema esemplificativo. Essa non dovrebbe essere usata come unica modalità per la scelta del respiratore. I dettagli riguardanti le prestazioni ed i limiti sono scritti sulla scatola del prodotto e sulle relative istruzioni d'uso. Prima di utilizzare qualsiasi respiratore, l'utilizzatore deve leggere e comprendere le istruzioni d'uso del prodotto. Deve essere osservata la specifica normativa per ogni Paese. Questa presentazione non è esaustiva di tutti i prodotti adatti ad ogni specifica esigenza. La scelta del respiratore più appropriato dipende dalla specifica situazione e deve essere fatta da una persona competente ed a conoscenza delle condizioni di lavoro e dei limiti di ogni dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Scelta del fattore di protezione

	Respiratori FFP1	Respiratori FFP2	Respiratori FFP3	Respiratori per saldatura
Fattore di Protezione Nominale (FPN)	FPN 4	FPN 12	FPN 50	FPN 10
Applicazioni tipiche	Basse concentrazioni di polveri fini (fino a 4 x TLV) e aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti durante operazioni di carteggiatura, trapanatura e taglio	Concentrazioni modeste di polveri sottili (fino a 12 x TLV) e aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti durante lavorazioni con gesso, cemento, carteggiatura, e in presenza di polvere di legno	Concentrazioni elevate di polveri sottili (fino a 50 x TLV) e di aerosol a base oleosa o acquosa, solitamente prodotti quando si utilizzano polveri pericolose nel settore farmaceutico o nelle lavorazioni con agenti biologici e fibre	Concentrazioni modeste di polveri sottili (fino a 10 x TLV), aerosol a base oleosa e acquosa, fumi metallici e ozono (10x TLV) e vapori organici inferiori al TLV, solitamente prodotti durante operazioni di saldatura

Classificazione: se correttamente utilizzato in seguito a prova di indossamento, un respiratore FFP1 riduce l'esposizione alle particelle sospese di un fattore di 4 volte, un respiratore FFP2 di un fattore di 12 volte e un respiratore FFP3 di un fattore di 50 volte.

EDILWARE

Protezione delle vie respiratorie

Guida alla scelta e alla selezione dei filtri

Il sistema di innesto filtri a baionetta 3M permette un aggancio semplice per assicurare la massima facilità di utilizzo. I respiratori a semimaschera e a pieno facciale 3M si distinguono in termini di qualità ed affidabilità.
La scelta del respiratore e del filtro più adatto dipende dalle condizioni di lavoro specifiche e dalle esigenze individuali. Tutti i respiratori sono sottoposti a rigidi test qualitativi, che permettono di garantire un elevato livello di sicurezza. 3M invita a verificare quali siano i prodotti più adatti per ottenere una protezione ottimale. I respiratori 3M offrono sicurezza ed aumentano la produttività. La presente **guida alla scelta e alla selezione** aiuta ad identificare i codici di filtri 3M in funzione del livello di protezione richiesto.

Legenda colori	
Bianco	Protezione antipolvere
Marrone	Protezione da vapori organici
Grigio	Protezione da vapori inorganici
Giallo	Protezione da gas acidi
Verde	Protezione da ammoniaca e derivati

3M serie 2000 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
2125	P2R	Particelle solide e liquide
2128	P2R	Con protezione aggiuntiva contro vapori organici e gas acidi così come ozono in concentrazioni inferiori al TLV
2135	P3R	Particelle solide e liquide
2138	P3R	Con protezione aggiuntiva contro vapori organici e gas acidi in concentrazioni inferiori al TLV

3M serie 6035/6038 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
6035	P3R	Particelle solide e liquide - filtro con involucro rigido in plastica per protezione antiurto/umidità
6038	P3R	Particelle solide e liquide - in aggiunta vapori organici e gas acidi sotto il TLV – filtro con involucro rigido in plastica per protezione antiurto

3M serie 5000 filtri antipolvere EN143:2000 + A1:2006

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
5911	P1R	Particelle solide e liquide
5925	P2R	Particelle solide e liquide
5935	P3R	Particelle solide e liquide
501	-	Ghiera per la combinazione di più filtri

3M serie 6000 filtri per gas e vapori EN14387:2008

Filtro	Livello di protezione	Protezione contro
6051	A1	Gas e vapori organici
6054	K1	Ammoniaca e derivati
6055	A2	Gas e vapori organici
6057	ABE1	Gas e vapori organici, inorganici, gas acidi
6059	ABEK1	Gas e vapori organici, inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati
6075	A1 + formaldeide	Vapori organici e formaldeide
6096	A1HgP3R	Vapori e polvere di mercurio
6098*	AXP3R	Composti di vapori organici (con punto di ebollizione sotto i 65°C) e polvere
6099*	ABEK2P3R	Vapori organici ed inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, polvere

* Solo per maschere a pieno facciale.

Combinazioni dei filtri

Protezione	Livello di protezione	Codici								
Polveri	**2000**	2125	2135							
Polveri	**6035 / 6038**	6035	6038							
Gas e vapori	**6000**	6051	6055	6054						
Combinata polveri + gas e vapori	**6000**	6096	6098	6099						
Combinata polveri + gas e vapori	**6000 + 5000***	6051	6055	6054	6057	6059	6075	5911	5925	5935
Combinata polveri + gas e vapori	**6035 / 6038**	6038								
Combinata polveri + gas e vapori	**2000**	2128	2138							

* Per l'accoppiamento dei filtri della serie 3M 6000 con la serie 3M 5000 è necessaria la ghiera 3M 501.

EDILWARE

Identificazione dei rischi

Tipo di attività*	Descrizione sostanza / materiale	Protezione raccomandata	Semimaschere 3M consigliate con filtri integrati	Filtri 3M consigliati**
Verniciatura	Vernice a base solventi(1)	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Particelle di vernice nebulizzate	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Vernice ad acqua	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Solventi e resine(1)	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Idropittura	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Protezione del legno	A1P2R	4251	6075 + 5925
Manutenzione	Disinfestazione, pulitura(2)	A1P2R	4251	6051 + 5925
Decorazione	Colla a spray, schiuma, vernice, adesivi	A1P2R	4251	6051 + 5925
Rimozione rifiuti	Batteri, spore, odori	A1P2R	4251	6051 + 5925
Agricoltura	Pesticidi, insetticidi	A1P2R	4251	6051 + 5925
Lavorazione del legno	Agenti catalizzanti, colla a spray	A2P3R	4255	6055 + 5935
Edilizia, smerigliatura, taglio, foratura	Catramatura	A2P3R	4255	6055 + 5935
	Sigillante	A1P2R	4251	6051 + 5925
	Isolamento da schiuma spray	A1P2R	4251	6051 + 5925
Soluzioni acide	Solventi organici / Dicloroetano	AX	-	6098
	Ammoniaca sverniciante	ABEK	4279	6059
Saldatura	Rivestimenti in poliuretano	ABEP3R	4277	6057 + 5935
	Acciaio inossidabile	P3R	4255	5935 / 6035 / 6038
Rivestimenti	Vernice a base solvente	A2	4255	6055
	Vernice a base acquosa	A1	4251	6051
Incollaggio	Adesivi contenenti solventi	A1	4251	6051
Contatto con	Anidride solforosa	ABE	4277	6057
	Acido cloridrico	ABE	4277	6057
	Concime liquido	ABEK	4279	6059
	Formaldeide	A1 + formaldeide	-	6075
	Ammoniaca	K	4279	6054
	Benzina	A2	4255	6055
	Trasporto / Immagazzinaggio prodotti rischiosi	ABEKP3R	4279	6099

* **Attenzione:** Questa guida è soltanto uno schema esemplificativo. Essa non deve essere usata come unica modalità per la scelta del respiratore. I dettagli riguardanti le prestazioni ed i limiti sono scritti sulla scatola del prodotto e sulle relative istruzioni d'uso. Prima di utilizzare qualsiasi respiratore, l'utilizzatore deve leggere e comprendere le istruzioni d'uso del prodotto. Deve essere osservata la specifica normativa in vigore nel Paese di utilizzo.

** In caso di filtri combinati è necessaria la ghiera 3M 501.

(1) Limiti nell'applicazione dei respiratori per gas e vapori:
- Le semimaschere possono essere utilizzate per concentrazioni fino a un massimo di 50 volte il TLV. Le maschere a pieno facciale possono essere utilizzate per concentrazioni fino a un massimo di 200 volte il TLV.
- Classe 1 capacità filtrante fino a 1000 ppm (0,1 Vol%); classe 2 capacità filtrante fino a 5000 ppm (0,5 Vol%). In alcuni casi il limite può essere raggiunto prima. I filtri AX vanno utilizzati per sostanze con un basso punto d'ebollizione (composti organici con un punto di ebollizione inferiore ai 65°C). I filtri AX sono adatti per essere utilizzati solo con maschere a pieno facciale 3M. I filtri AX possono essere utilizzati al massimo per un turno di lavoro.
- Filtri A1 ed A2 per vapori organici con un punto di ebollizione superiore a 65°C.

(2) Esclusa formaldeide.

NB: in caso di presenza di isocianati contattate il Servizio Tecnico 3M Tel. 02 70351.

Valutazione del rischio polveri

Fattore di Protezione Nominale (FPN)		Informazioni importanti
Semimaschera	Maschera a pieno facciale	
4	5	Non adatto per la protezione da particelle di materiali cancerogeni e/o radioattivi, così come in presenza di sostanze biologiche di classe di rischio 2 e 3 ed enzimi.
12	16	Non adatto per la protezione da particelle di materiali radioattivi, così come in presenza di sostanze biologiche di classe di rischio 3 ed enzimi.
50	200 (limite indicato da 3M)	

EDILWARE