



PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE

INTRODUZIONE ALLA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Il corpo umano può ricevere danni sia per un'insufficienza di ossigeno nell'aria da respirare, sia per la presenza in essa di sostanze pericolose. Un'insufficienza d'ossigeno può causare un danno irreversibile alle cellule cerebrali e anche la morte.

Se il corpo assorbe sostanze pericolose, secondo il modo specifico in cui le sostanze agiscono (azione fisica, chimica o combinata), possono avversi malattie polmonari, intossicazioni acute o croniche, lesioni da radiazioni, tipi diversi di tumori o altri tipi di danni (per esempio allergie). L'entità del danno dipende generalmente dalla concentrazione e dalla durata dell'effetto della sostanza pericolosa alla salute, dalla via per la quale essa agisce con il corpo (per esempio deposizione nei polmoni, assorbimento nel sangue), dall'affaticamento dovuto al lavoro svolto, dalla frequenza e dal volume di respirazione nonché dalla specifica condizione fisica della persona.

Per ovviare a questi problemi si può ricorrere all'utilizzo degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR).

Prima di prendere in considerazione l'utilizzo di un APVR, deve essere attuato, per quanto ragionevolmente fattibile "in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico".

il contenimento degli inquinanti in sospensione nell'aria con il ricorso a metodi ingegneristici in uso (per esempio sistemi di confinamento, impianti di aspirazione). Se tale obiettivo non può essere raggiunto o se, per mezzo di misure tecniche od organizzative, esso può essere raggiunto soltanto in modo insufficiente, è allora opportuno rendere disponibili, per ogni singolo scopo specifico, gli idonei APVR e assicurare in modo appropriato l'uso, l'immagazzinamento e la manutenzione. È importante scegliere il tipo corretto di APVR fra i molti disponibili e conformi ai requisiti delle specifiche norme. L'uso di un tipo errato può essere pericoloso. È altresì importante che tutte le persone, per le quali si rende necessario il ricorso a un APVR, siano adeguatamente addestrate, istruite al suo uso ed eventualmente sottoposte a esame medico. Il funzionamento di un APVR consiste

o nel filtrare l'atmosfera inquinata o nel fornire aria respirabile da una sorgente alternativa. L'aria raggiunge l'utilizzatore tramite un boccaglio, una semimaschera intera, un elmetto, un cappuccio. Le fonti di rischio per le vie respiratorie sono: l'insufficienza d'ossigeno, le temperature estreme e la presenza di sostanze contaminanti nell'aria ambiente.

I contaminanti sono così suddivisi:

- POLVERI: particelle fini generate dalla frantumazione di materiali solidi;
- NEBBIE: minuscole goccioline liquide a base organica o a base acqua che si creano da operazioni di spruzzo;
- FUMI: particelle solide molto fini, si formano quando si fonde o vaporizza un metallo che si raffredda velocemente;
- GAS: sostanze in fase aeriforme a pressione e a temperatura ambiente;
- VAPORI: forma gassosa di sostanze che, a temperatura ambiente, si trovano allo stato liquido o solido.

RESPIRATORI SENZA MANUTENZIONE PER POLVERI

(DEFINIZIONI TECNICHE) TIPO E CLASSE

Un simbolo che indica il tipo di dispositivo e il livello di protezione offerto, ad esempio FFP2: respiratore per polveri a facciale filtrante di classe 2 dove classe 2 indica il livello di protezione.

LIVELLO MASSIMO DI UTILIZZO

Quantità massima di contaminante nell'aria per la quale si può utilizzare il respiratore; il dato è di solito espresso come multiplo della concentrazione accettabile sul luogo di lavoro.

TLV (THRESHOLD LIMIT VALUE O VALORE LIMITE DI SOGLIA)

La concentrazione media ponderata nel tempo (considerando un giorno lavorativo medio di 8 ore e una settimana lavorativa di 40 ore) alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere esposti continuativamente giorno dopo giorno, senza effetti nocivi per la salute; si misura in milligrammi per metro cubo per le polveri e in parti per milione per i gas e i vapori.

* D.Lgs. 81/2008, Art. 15

NORME EN PER LE VIE RESPIRATORIE

- EN 132: definizioni apparecchi
- EN 134: elenco dei componenti
- EN 136: maschere intere
- EN 140: semimaschere
- EN 14387: filtri antigas e combinati
- EN 143: filtri antipolvere
- EN 149: facciali filtranti antipolvere
- EN 149: 2001

MARCATURA DEI FILTRI

TIPO	COLORE	CAMPIONE D'IMPIEGO
P1		Protezione da aerosol non tossici (polveri) in concentrazioni fino a $4 \times \text{MAC}/\text{OEL}/\text{TLV}$
P2		Protezione da aerosol e a bassa/media tossicità (particelle) in concentrazioni fino a $10 \times \text{MAC}/\text{OEL}/\text{TLV}$ ($16 \times \text{MAC}/\text{OEL}/\text{TLV}$ se montati su pieno facciale)
P3		Protezione da aerosol a bassa/media/alta tossicità e aerosol radioattivi (particelle) in concentrazioni fino a $30 \times \text{MAC}/\text{OEL}/\text{TLV}$ ($200 \times \text{MAC}/\text{OEL}/\text{TLV}$ se montati su pieno facciale)
A	marrone	vapori organici con punto di ebollizione > 65°C
B	grigio	gas e vapori inorganici, es.: cloro, acido cianidrico, acido solfidrico
E	giallo	gas acidi es.: anidride solforosa, acido cloridrico
K	verde	ammoniaca
P	bianco	polveri

RESPIRATORE 3M 9310 PER POLVERI FFP1

Cod. R600

DESCRIZIONE

Facciale filtrante extra comfort in polipropilene, pieghevole, confezionato singolarmente per una migliore igiene, uno strato interno di tessuto non tessuto offre un morbido contatto con la pelle, 2 elastici in polisoprene a tensione costante riducono la pressione sulla testa, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protege da polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.



CE

EN 149: 2001



RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 9312 PER POLVERI FFP1

Cod. R601

DESCRIZIONE

Facciale filtrante extra comfort in polipropilene pieghevole, confezionato singolarmente per una migliore igiene, uno strato interno di tessuto non tessuto offre un morbido contatto con la pelle, 2 elastici regolabili in polisoprene a tensione costante riducono la pressione sulla testa, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, la valvola di esalazione a forma parabolica in polipropilene evita l'accumulo di calore e umidità rendendo la respirazione più facile e fresca, con maggiore durata del prodotto, protege da polveri a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.



CE

EN 149: 2001



RESPIRATORE 3M 9320 PER POLVERI E FUMI FFP2

Cod. R602

DESCRIZIONE

Facciale filtrante extra comfort in polipropilene pieghevole, confezionato singolarmente per una migliore igiene, uno strato interno di tessuto non tessuto offre un morbido contatto con la pelle, 2 elastici regolabili in polisoprene a tensione costante riducono la pressione sulla testa, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protege da polveri, fumi e nebbie oleose con livello massimo di utilizzo fino a 10 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, legno, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica, fumi metallici e farmaceutica.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.



CE

EN 149: 2001



RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 9322 PER POLVERI E FUMI FFP2

Cod. R603

DESCRIZIONE

Facciale filtrante extra comfort in polipropilene pieghevole, confezionato singolarmente per una migliore igiene, uno strato interno di tessuto non tessuto offre un morbido contatto con la pelle, 2 elastici regolabili in polisoprene a tensione costante riducono la pressione sulla testa, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protegge da polveri, fumi e nebbie oleose con livello massimo di utilizzo fino a 10 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Produzione dei metalli, industria farmaceutica, fonderie, chimica, edilizia, agricoltura, cantieri navali, ceramiche e produzione di additivi in polvere.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE 3M 8810 PER POLVERI E FUMI FFP2**

Cod. R606

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, 2 elastici autoregolanti in gomma naturale, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protegge da polveri, fumi e nebbie oleose con livello massimo di utilizzo fino a 10 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, legno, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica, fumi metallici e farmaceutica.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 8812 PER POLVERI FFP1**

Cod. R607

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, 2 elastici autoregolanti in gomma naturale, stringinaso in acciaio con schiuma di tenuta in poliuretano, valvola di esalazione in polipropilene a forma parabolica riduce calore e umidità all'interno del facciale e assicura un elevato comfort rendendo il respiratore adatto ad ambienti di lavoro caldi e umidi, con maggiore durata del prodotto, protegge da polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE 3M 8710E PER POLVERI FFP1**

Cod. R605

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, 2 elastici autoregolanti, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protegge da polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 8822 PER POLVERI FFP2**

Cod. R608

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, 2 elastici autoregolanti in gomma naturale, stringinaso in acciaio con schiuma di tenuta in poliuretano, valvola di esalazione in polipropilene a forma parabolica riduce calore e umidità all'interno del facciale e assicura un elevato comfort rendendo il respiratore adatto ad ambienti di lavoro caldi e umidi, con maggiore durata del prodotto, protegge da polveri nocive e nebbie oleose con livello massimo di utilizzo fino a 10 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Industria del cemento, legno, vetro, edilizia, tessile, ceramica, mineraria, fonderie, metalmeccanica, fumi metallici e farmaceutica.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.

CE

EN 149: 2001



RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 8835 PER POLVERI FUMI E NEBBIE FFP3D

Cod. R610

DESCRIZIONE

Facciale filtrante in polipropilene dotato di un design innovativo, bordo di tenuta in morbida schiuma di PVC, 2 elastici in fibre di cotone regolabili in quattro punti, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, la valvola di esalazione in polipropilene a forma parabolica riduce calore e umidità all'interno del facciale e assicura un elevato comfort rendendo il respiratore adatto ad ambienti di lavoro caldi e umidi, con maggior durata del prodotto, protegge da polveri, fumi e nebbie oleose con livello massimo di utilizzo fino a 30 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Saldatura, industria farmaceutica, chimica, edilizia, fonderie, cantieri navali e lavori in presenza di amianto.

CONFEZIONE

Da 5 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 9925 PER POLVERI E FUMI FFP2**

Cod. R611

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, con uno strato di carbone attivo che protegge dall'ozono prodotto durante le operazioni di saldatura a MIG TIG e ad arco, 2 elastici in fibre di cotone regolabili in quattro punti, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in PVC, la valvola di esalazione in polistirene a forma parabolica riduce calore e umidità all'interno del facciale e assicura un elevato comfort rendendo il respiratore adatto ad ambienti di lavoro caldi e umidi con maggior durata del prodotto, protegge da polveri, nebbie e fumi metallici con livello massimo di utilizzo fino a 10 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Specifico per la saldatura, fonderie, acciaierie, produzione di batterie, cantieri navali.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE 3M 9913 PER POLVERI E ODORI FASTIDIOSI FFP1**

Cod. R613

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene, con uno strato di carbone attivo che permette di trattenere odori sgradevoli e fastidiosi prodotti da vapori organici, 2 elastici autoregolanti, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, protegge da polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV e da odori sgradevoli presenti in basse concentrazioni (inferiori al TLV).

APPLICAZIONI

Laboratori, verniciature a pennello, metalmeccanica, servizi come nettezza urbana, chimica e farmaceutica.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE CON VALVOLA 3M 9914 PER POLVERI E ODORI FASTIDIOSI FFP1**

Cod. R613

DESCRIZIONE

Facciale filtrante a forma di conchiglia in polipropilene con uno strato di carbone attivo che permette di trattenere odori sgradevoli e fastidiosi prodotti da vapori organici, 2 elastici autoregolanti, stringinaso in alluminio con schiuma di tenuta in poliuretano, la valvola di esalazione in polipropilene a forma parabolica riduce calore e umidità all'interno del facciale e assicura un elevato comfort rendendo il respiratore adatto ad ambienti di lavoro caldi e umidi, con maggior durata del prodotto, protegge da polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV e da odori sgradevoli presenti in basse concentrazioni (inferiori al TLV).

APPLICAZIONI

Laboratori, verniciature a pennello, metalmeccanica, servizi come nettezza urbana, chimica e farmaceutica.

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.

CE

EN 149: 2001

**RESPIRATORE 3M 4251 PER VAPORI ORGANICI E POLVERI FFA1P1**

Cod. R619

DESCRIZIONE

Facciale filtrante, struttura monoblocco senza manutenzione e ricambi, con morbido facciale in elastomero termoplastico, 2 elastici regolabili in quattro punti, 2 grandi filtri incorporati a carbone attivo ricoperti di filtro antipolvere in polipropilene a bassa resistenza respiratoria, valvola di esalazione a forma parabolica in gomma siliconica e valvola di inalazione in gomma naturale, protegge da vapori organici fino a 10 volte il TLV o 1000 PPM, polveri e nebbie a base acquosa con livello massimo di utilizzo fino a 4 volte il TLV.

APPLICAZIONI

Verniciature a spruzzo, produzione di pitture, vernici, resine, concerie, inchiostri e coloranti, in agricoltura (trattamenti antiparassitari).

CE

EN 405



SEMIMASCHERA 3M SERIE 6000

Cod. R630

DESCRIZIONE

Semimaschera con facciale ipoallergenico e valvola di espirazione centrale, bardatura in poliestere/cotone elasticizzato, valvola di inspirazione in gomma naturale, valvola di esalazione e guarnizione in gomma siliconica, il respiratore viene utilizzato con una vasta gamma di filtri 3M, con attacco a baionetta serie 2000 (per polveri) e serie 6000 (per gas e vapori), i filtri serie 6000 possono essere combinati con i filtri antipolvere serie 5000 utilizzando la ghiera R653/3M 501.

MISURA DISPONIBILE

Grande.

CE

EN 140: 1998

**FILTO 5911 PER POLVERI FFP1 3M SERIE 5000**

Cod. R650

DESCRIZIONE

Filtro in polipropilene estremamente leggero, garantisce una protezione da polveri e nebbie a base acquosa fino a 4 volte il TLV, con semimaschera e pieno facciale, questi filtri vengono combinati con i filtri serie 6000 utilizzando la ghiera R653/3M 501.

APPLICAZIONI

Industrie automobilistiche, operazioni di verniciatura, produzione inchiostri, coloranti, resine, industria chimica.

CONFEZIONE

Da 30 pezzi.

CE

EN 143: 2000

**FILTO 2135 PER POLVERI FFP3 3M SERIE 2000**

Cod. R641

DESCRIZIONE

Filtro in polipropilene estremamente leggero a bassa resistenza respiratoria grazie all'uso di entrambi i lati del filtro, ha un sistema d'attacco a baionetta e si può utilizzare su tutti i respiratori 3M serie 6000/7000, garantisce una protezione da polveri fini, fumi e nebbie oleose fino a 30 volte il TLV usando semimaschere, fino a 200 volte il TLV usando pieni facciali.

APPLICAZIONI

Industrie farmaceutica, fonderie, demolizioni con amianto, edilizia, saldatura, industria del metallo, industrie automobilistiche, protezione civile.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.

CE

EN 143: 2000

**SEMIMASCHERA 3M SERIE 7000**

Cod. R631

DESCRIZIONE

Semimaschera con facciale in gomma e valvola di espirazione centrale, speciale bordo di tenuta che riduce lo scivolamento del respiratore e l'irritazione cutanea causata dall'accumulo di calore, bardatura in poliestere/cotone elasticizzato, valvola di inspirazione in gomma naturale, valvola di esalazione e guarnizione in gomma siliconica, tutte le parti possono essere sostituite offrendo la massima durata e qualità, il respiratore viene utilizzato con una vasta gamma di filtri 3M con attacco a baionetta serie 2000 (per polveri) e serie 6000 (per gas e vapori), i filtri serie 6000 possono essere combinati con i filtri antipolvere serie 5000 utilizzando la ghiera R653/3M 501.

MISURA DISPONIBILE

Grande.

CE

EN 140: 1998

**MASCHERA A PIENO FACCIALE 3M SERIE 6000**

Cod. R680

DESCRIZIONE

Maschera in gomma con schermo in policarbonato ad ampio campo visivo resistente a graffi e urti, morbido facciale in materiale ipoallergenico, bardatura a 4 elastici facile da indossare e sfilare, struttura a due filtri che riduce la resistenza respiratoria, il respiratore viene utilizzato con una vasta gamma di filtri 3M con attacco a baionetta serie 2000 (per polveri) e serie 6000 (per gas e vapori) garantendo una bilanciatura ottimale per il viso, i filtri serie 6000 possono essere combinati con i filtri antipolvere serie 5000 utilizzando la ghiera R653/3M 501.

MISURA DISPONIBILE

Media.

CE

EN 136: 1998 (Classe 1)

**FILTO 5925 PER POLVERI FFP2 3M SERIE 5000**

Cod. R651

DESCRIZIONE

Filtro in polipropilene estremamente leggero, garantisce una protezione da polveri fini e nebbie oleose fino a 10 volte il TLV con semimaschere, fino a 16 volte il TLV utilizzando pieni facciali, questi filtri vengono combinati con i filtri serie 6000 utilizzando la ghiera R653/3M 501.

APPLICAZIONI

Industrie automobilistiche, operazioni di verniciatura, produzione inchiostri, coloranti, resine, industria chimica, farmaceutica, operazioni decapaggio.

CONFEZIONE

Da 20 pezzi.

CE

EN 143: 2000

**GHIERA 3M 501**

Cod. R653

DESCRIZIONE

Ghiera da utilizzare per la combinazione di filtri antipolvere serie 5000, R650 (5911), R651 (5925), R652 (5935), con filtri antigas serie 6000 (tranne filtro 6098 e 6099).

CONFEZIONE

Da 10 pezzi.




FILTO 3M 6051 SERIE 6000 A1

Cod. R635

DESCRIZIONE

Filtro 3M con attacco a baionetta da usare con semimaschere e pieno facciali 3M, protegge da vapori organici (con punto di ebollizione superiore a 65°C) con limite di 1000 PPM.

ESEMPIO D'USO

Vernici a spruzzo e uso di solventi (mek, toluene), operazioni di verniciatura, produzione inchiostri, coloranti, resine, industria chimica.

CONFEZIONE

Da 8 pezzi.

CE
EN 14387

FILTO 3M 6055 SERIE 6000 A2

Cod. R636

DESCRIZIONE

Filtro 3M con attacco a baionetta da usare con semimaschere e pieno facciali 3M, protegge da vapori organici (con punto di ebollizione superiore a 65°C) con limite di 5000 PPM.

ESEMPIO D'USO

Vernici a spruzzo e uso di solventi (mek, toluene).

CONFEZIONE

Da 8 pezzi.

CE
EN 14387

FILTO 3M 6057 SERIE 6000 ABE1

Cod. R637

DESCRIZIONE

Filtro 3M con attacco a baionetta da usare con semimaschere e pieno facciali 3M, protegge da vapori organici, inorganici, gas acidi, con limite di 1000 PPM.

ESEMPIO D'USO

Uso di cloro, candeggina, acido cloridrico, biossido di zolfo e numerosi solventi.

CONFEZIONE

Da 8 pezzi.

CE
EN 14387

FILTO 3M 6059 SERIE 6000 ABEK1

Cod. R638

DESCRIZIONE

Filtro 3M con attacco a baionetta da usare con semimaschere e pieno facciali 3M, protegge da vapori organici, inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, con limite di 1000 PPM.

ESEMPIO D'USO

Uso di cloro, candeggina, acido cloridrico, biossido di zolfo, ammoniaca e metilammina.

CONFEZIONE

Da 8 pezzi.

CE
EN 14387

FILTO 3M 6099 SERIE 6000 ABEK2P3

Cod. R681

DESCRIZIONE

Filtro 3M con attacco a baionetta da usare esclusivamente con pieno facciali 3M, protegge da vapori organici, inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, polveri nocive e tossiche con livello massimo di protezione con limite di 5000 PPM.

ESEMPIO D'USO

Uso di cloro, candeggina, cloruro di idrogeno, biossido di zolfo, idrogeno solforato, ammoniaca, metilammina e polveri.

CONFEZIONE

Da 4 pezzi.

CE
EN 14387 e EN143


Cod. R332 (A2)



Cod. R334 (A2P3)



Cod. R338 (A2B2E2K2P3)



Cod. R333 (P3)

MASCHERA IN GOMMA 150 PIENO FACCIALE

Cod. R309

DESCRIZIONE

Maschera panoramica di taglia universale con visore integrale in policarbonato antigraffio e antiappannamento, guarnizione a sofietto, morbido oronasale in silicone, bardatura a 6 cinghie regolabili con fibbie e sgancio rapido, circolazione dell'aria antiappannamento, l'attacco fillettato centrale è adatto a qualsiasi filtro a cartuccia conforme alla norma EN 148/1 (DIN 3183).

CE
EN 136

PER PROTEGGERSI DA:	FILTRI PER MASCHERA (R309) RACCORDO EN 148/1 EN 141-143
Vapori organici	Cod. R332 (A2)
Vapori organici, polveri, fumi e nebbie	Cod. R334 (A2P3)
Vapori organici, gas inorganici, gas acidi, ammoniaca e derivati, polveri nocive e tossiche con livello massimo di protezione con limite di 5000 PPM	Cod. R338 (A2B2E2K2P3)
Elementi antipolvere ad alta efficienza	Cod. R333 (P3)