

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

NORME EUROPEE

Gli apparecchi per la protezione respiratoria sono dei D.P.I. di classe 3: protezione dai rischi maggiori.

Tutti i dispositivi di 3° categoria sono studiati e prodotti per:

- proteggere dagli aerosol solidi, liquidi o dai gas
- isolare completamente dall'atmosfera ambiente.

FACCIALI MONOUSO

EN149

Facciali filtranti monouso contro le particelle. Esistono 3 classi di protezione: FFP1, FFP2 e FFP3.

EN405

Semimaschere filtranti con valvola contro i gas o contro i gas e le particelle.

FACCIALI RIUTILIZZABILI

EN140

Semimaschere e quarti di maschera riutilizzabili, per utilizzo con filtri ed apparecchi di protezione respiratoria (apparecchi ad adduzione d'aria compressa, ventilazione assistita, ecc.).

EN136

Maschere complete, per utilizzo con filtri ed apparecchi di protezione respiratoria (apparecchi ad adduzione d'aria compressa, con aria libera o autonoma, ventilazione assistita, ecc.).

EN148

Filettatura per maschere. Questa norma descrive vari tipi di connessioni dei DPI e dei filtri alle maschere. La più comune è la norma EN148-1, che definisce la filettatura RD 40 x 1/7".

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

EN143

Filtri per particelle per degli apparecchi di protezione respiratoria con pressione negativa. Sono efficaci contro le polveri e le fibre, e la maggior parte di fumi, aerosol liquidi e batteri.

Idonei per semimaschere conformi alla EN140 o maschere complete EN136.

Esistono 3 classi:

- P1: Bassa efficienza
- P2: Media efficienza
- P3: Alta efficienza.

EN141 o EN14387

Filtri antigas/vapori e filtri combinati per degli apparecchi per la protezione respiratoria con pressione negativa. Sono classificati secondo il tipo e la classe.

Esistono 3 classi che corrispondono ad una differenza di capacità del filtro e ad una concentrazione massima di sostanza tossica autorizzata nell'aria inquinata

- Classe 1: 0,1%
- Classe 2: 0,5%
- Classe 3: 1%.

EN371 o EN14387 Filtri antigas AX e filtri combinati contro i composti organici a basso punto d'ebollizione (<65°). Queste cartucce sono monouso.

VENTILAZIONE ASSISTITA

EN12941 ex EN146

Apparecchi filtranti a ventilazione assistita con caschi o cappucci contro le particelle, i gas ed i vapori. 3 classi per il dispositivo nel suo insieme: TH1, TH2, TH3. Le cartucce di filtrazione per particelle sono marcate: TH1P, TH2P, TH3P.

EN12942 ex EN147

Apparecchi filtranti a ventilazione assistita con maschere complete, semimaschere o quarti di maschera contro le particelle, i gas ed i vapori. Le 3 classi di protezione sono: TM1, TM2, TM3.

CLASSI D'UTILIZZO DEI FILTRI

Protezione gas/vapori:

Classe 1 per un tenore di gas inferiore allo 0,1 % in volume

Classe 2 per un tenore di gas compreso tra lo 0,1 % e lo 0,5 % in volume

Classe 3 per un tenore di gas compreso tra lo 0,5 % e l'1 % in volume (filtri di grande capacità portati in cintura).

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Protezione contro particelle, polveri ed aerosol:

Classe 1 (P1 o FFP1) per proteggere dalle particelle solide grossolane senza tossicità specifica (carbonato di calcio)

Classe 2 (P2 o FFP2) contro gli aerosol solidi e/o liquidi indicati come pericolosi o irritanti (silice – carbonato di sodio)

Classe 3 (P3 o FFP3) contro gli aerosol solidi e/o liquidi tossici (berillio - nichel - uranio - legno duro)

I Gas - Vapori: per ogni sostanza contaminante, il filtro adeguato

- A** Gas e vapori organici il cui punto d'ebollizione è superiore ai 65°C. P.es.: Solventi, idrocarburi...
- AX** Gas e vapori organici il cui punto d'ebollizione è inferiore ai 65°C.
- B** Gas e vapori inorganici. P. es.: Cloro, cianuri, acido cloridrico...
- E** Gas e vapori acidi. P. es.: Biossido di zolfo,...
- K** Ammoniaca e derivati organici amminici
- P** Particelle, polvere
- CO** Monossido di carbonio
- Hg** Vapori di mercurio
- NOx** Monossido d'azoto, ossido d'azoto, vapori nitrosi
- I** Iodio