



MASCHERINE E RESPIRATORI

DUST AND MASKS

LE NORMATIVE

I Dispositivi di Protezione Individuale idonei alla protezione delle vie respiratorie si dividono in:

- *maschere pieno facciali*
- *semimaschere*
- *facciali filtranti (mascherine)*

La scelta del respiratore più adatto va effettuata seguendo due criteri di base:

- *tipo di contaminazione*
 - *concentrazione del contaminante espresso in T.L.V. (valore limite di soglia), cioè la concentrazione media ponderata nel tempo su una giornata di 8 ore lavorative e su 40 ore settimanali, alla quale il lavoratore può essere esposto senza effetti negativi sulla sua salute.*
- I livelli dei T.V.L. variano secondo il tipo di sostanza e sono riassunti in tabelle specifiche.

Non sono da utilizzare facciali filtranti o respiratori a filtro in caso di pericolo per insufficienza d'ossigeno (concentrazione inferiore al 17%). L'insufficienza può insorgere in ambienti chiusi, può essere causata da una reazione chimica, dal fuoco o quando i gas eliminano l'ossigeno dell'aria. In questo caso si deve usare un respiratore isolante (autorespiratore o sistema ad aria compressa).

I contaminanti presenti nell'aria si presentano sotto forma di:

POLVERI

Sono particelle generate da frantumazione di materiali solidi. Più la polvere è fine, più a lungo resta sospesa e maggiori sono le possibilità di inalare. Le polveri sono prodotte da operazioni di sabbiatura, perforazione, smerigliatura, macinazione, ecc.

FUMI

Sono particelle solide molto fini. Si formano quando si fonde o vaporizza un metallo che poi si raffredda rapidamente. I fumi hanno origine da operazioni di saldatura, fusione dei metalli, ecc.

NEBBIE

Sono minuscole goccioline liquide a base organica o a base acquosa che si formano da operazioni di spruzzo. Le nebbie hanno origine da operazioni di verniciatura, mescolatura, ecc.

GAS

Sono sostanze in fase gassosa a pressione e temperatura ambiente. Possono essere inodori, incolori e diffondersi molto velocemente anche a distanze notevoli dalla loro fonte. Esempi sono l'azoto, l'ossido e il monossido di carbonio, il freon, il metano, ecc.

VAPORI

Sono la forma gassosa di sostanze che a temperatura ambiente si trovano allo stato liquido o solido. Esempi sono le benzine oppure i solventi contenuti nelle vernici (acetone, toluolo, ecc.).

FACCIALI FILTRANTI - EN 149:2001

Possono essere utilizzati per protezione da POLVERI, FUMI e NEBBIE.

Si suddividono in tre classi, in base all'efficienza filtrante:

- **Classe 1 (FFP1):** protezione da aerosol solidi e/o liquidi nocivi. Efficienza filtrante 78% polveri. Limite di impiego fino a 4,5 x TLV
- **Classe 2 (FFP2):** protezione da aerosol solidi e/o liquidi a media tossicità Efficienza filtrante 92% polveri. Limite di impiego fino a 12 x TLV
- **Classe 3 (FFP3):** protezione da aerosol solidi e/o liquidi tossici. Efficienza filtrante 98% polveri. Limite di impiego fino a 50 x TLV

NORMS FOR FACES MASKS

The scheme of PROTEZIONE INDIVIDUALE IDONEI for the protection of respiratory are divided in:

- *full face mask*
- *partial face mask*
- *filtered facial masks*

The choice of respiratory mask most adaptable, depending upon the use, is based upon:

- *type of contamination*
- *The level of contamination concentrated expressed by T.L.V., this is expressed by the average value of an eight hour day, forty hours a week, in which the job performed results negative to one's health.*

The levels of T.L.V. vary depending upon the type of substance specified in the chart.

Not to be used facial filtered masks or respiratory with filters in cases of insufficient oxygen (inferior of 17%).

This insufficiency may be in closed areas, could be caused by a chemical reaction from fire or when gas eliminates oxygen. In this case, it is advised to use respirator (an apparatus used to provide artificial respiration).

The contamination present in surroundings can exist under the form of:

DUST

Fine, dry powder made up of tiny particles of earth or waste matter. The finer is the dust, the longer it remains in the air, the greater is the possibility of inhaling. Dust particles are also produced when working with sand, drilling, grinding, ex.

SMOKE

The dust which is present in smoke is very fine. They are usually formed by vapours from melted metals that cool down rapidly. This is present in welding, combining melted metals, ex.

SMOG

Fog or haze made worse by other pollutants in the atmosphere such as smoke, varnishing, ex.

GAS

An air-like fluid substance which expands to fill any space available. Gas can be odourless, colourless and can be defused rapidly even at large distances. For example; carbon monoxide, gas.

VAPOURS

Moisture or another substance that is diffused or suspended in the air. For example; gasoline or solvents from paint.

FILTERED FACIAL MASKS - EN 149:2001

Can be used for protection from DUST; SMOKE and SMOG.

It is divided into 3 levels, based upon efficiency of the filter:

- **Level 1 (FFP1):** protection from harmful liquid vapours. Limit of Concentration: 4.5 x TLV
- **Level 2 (FFP2):** protection from harmful liquid vapours at medium level, efficiency of the filter for dust at 92%. Limit of Concentration: 12 x TLV
- **Level 3 (FFP3):** protection from harmful liquid vapours, efficiency of the filter for dust at 98%. Limit of Concentration: 50xTLV

1/1050

MASCHERINA ANTIPOLVERE ECONOMICA
HYGENIC MASK



TAGLIE SIZES

U



- Confezione da 20 scatole.
- (50 pezzi per scatola).

- Packaging: 20 box.
- (50 pieces/box).

Questo non è un dispositivo di protezione.
This is not a protection device.

1/1052

FACCIALE FILTRANTE COMBINATO
COMBINED RESPIRATOR



TAGLIE SIZES

U



- Respiratore combinato con carboni attivi per protezione da lievi esalazioni di gas e vapori in concentrazioni <TLV
- Confezione da 120 pezzi

- Respirator with an activated charcoal for protection against dusts as well as organic vapours up to NPF
- Packaging: 120 pieces

EN. 149


1/1056

RESPIRATORE 3M/4251 PER SOLVENTI E VAPORI ORGANICI FFA1P1
RESPIRATOR 3M/4251 FOR ORGANIC VAPOURS AND DUSTS GAS FFA1P1



TAGLIE SIZES

U



- Classe di protezione FFA1P1
- Confezione da 10 pezzi

- Level protection FFA1P1
- Packaging: 10 pieces

EN. 149


1/1057

RESPIRATORE 3M/8710 FFP1
RESPIRATOR 3M/8710 FFP1



TAGLIE SIZES

U



- Per polveri fastidiose non nocive
- Classe di protezione FFPP1
- Confezione da 240 pezzi

- It protects against low toxicity dusts
- Level protection FFPP1
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1330

FACCIALE FILTRANTE FFP1
RESPIRATOR FFP1



TAGLIE SIZES

U



- Il respiratore garantisce una efficace protezione delle vie respiratorie da aerosol solidi e liquidi
- Classe di protezione FFPP1
- Confezione da 240 pezzi

- It offers protection from solid and particulates aerosol
- Level protection FFPP1
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1331

FACCIALE FILTRANTE FFP2
RESPIRATOR FFP2



TAGLIE SIZES

U



- Il respiratore garantisce una efficace protezione delle vie respiratorie da aerosol e liquidi
- Classe di protezione FFP2
- Confezione da 240 pezzi

- It offers protection from fine particulates
- Level protection FFP2
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1332

FACCIALE FILTRANTE CON VALVOLA FFP1
RESPIRATOR WITH VALVE FFP1



TAGLIE SIZES



- Il respiratore ha le stesse caratteristiche dell'art. 1/1330, ma in più è dotato di una valvola di espirazione per agevolare l'espulsione dell'aria espirata
- Classe di protezione FFP1
- Confezione da 180 pezzi

- The respirator has the same features of the above mentioned BLS 122B, with the added benefit of the exhalation valve for cooler and easier breathing
- Level protection FFP1
- Packaging: 180 pieces

EN. 149


1/1333

FACCIALE FILTRANTE CON VALVOLA FFP2
RESPIRATOR WITH VALVE FFP2



TAGLIE SIZES



- Il respiratore ha le stesse caratteristiche dell'art. 1/1331, ma in più è dotato di una valvola di espirazione per agevolare l'espulsione dell'aria espirata
- Classe di protezione FFP2
- Confezione da 180 pezzi

- The respirator has the same features of the above mentioned BLS 129B, with the added benefit of the exhalation valve for cooler and easier breathing
- Level protection FFP2
- Packaging: 180 pieces

EN. 149


1/1334

FACCIALE FILTRANTE CON VALVOLA FFP3
RESPIRATOR WITH VALVE FFP3



TAGLIE SIZES



- Il respiratore garantisce una efficace protezione da aerosol solidi e liquidi
- Classe di protezione FFP3
- Confezione: 120 pezzi

- It offers protection from fine particulate
- Level protection FFP3
- Packaging: 120 pieces

EN. 149


1/1410

MASCHERA IN GOMMA A FACCIALE INTERO Mod. SGE 150

RUBBER FACE SEAL AND SOFT ANALLERGIC SILICONE ORINASAL



TAGLIE SIZES

U



- Schermo panoramico in policarbonato
- Attacco a vite conforme EN 148/1
- Confezione da 1 pezzo

- Visor, wide visibility
- Made of mouldeded polycarbonate
- Standard screw attak
- Safety regulations: EN 148/1
- Packaging: 1 pcs

EN. 136



1/1416

SEMIMASCHERA IN GOMMA A 1 FILTRO

RUBBER HALF MASK WITH 1 FILTER



TAGLIE SIZES

U



- Combinato polivalente A2/B2/E2/K2/P3
- Confezione da 1 pezzo

- Combined A2/B2/E2/K2/P3
- Packaging: 1 pieces

FILTRI PER MASCHERA FACCIALE 1410

1411 per vapori organici A2 300 cc	CE EN141
1412 per vapori inorganici B2 300 cc	CE EN141
1413 per ammoniaca K2 300 cc	CE EN141
1414 per SO2 e vapori E2 300 cc	CE EN141
1415 per polveri e fumi P3 300 cc	CE EN141
1416 combinato polival. A2/B2/E2/K2/P3	CE EN141

EN. 141



1/1060

SEMIMASCHERA IN GOMMA A 1 FILTRO

RUBBER HALF MASK WITH 1 FILTER



- Con 1 foro di espirazione
- Elastici regolabili
- Confezione da 60 pezzi

- 1 expiration hole
- Adjustable elastics
- Packaging: 60 pieces

EN. 140



1/1061

SEMIMASCHERA IN GOMMA A 2 FILTRI
RUBBER HALF MASK WITH 2 FILTERS



- Con 1 foro di espirazione
 - Elastici regolabili
 - Bordatura regolabile
 - Confezione da 32 pezzi
- 1 expiration hole
 - Adjustable elastics
 - Packaging: 32 pieces

EN. 141


1/1062

FILTRO PER SEMIMASCHERE 1/1060 - 1/1061
FILTER FOR HALF MASKS 1/1060 - 1/1061



- 92-A1 - Per vapori organici
 - Confezione da 10 pezzi
- 92-A1 - For organic vapours
 - Packaging: 10 pieces

EN. 140


1/1064

FILTRO PER SEMIMASCHERE 1/1060-1/1061
FILTER FOR HALF MASKS 1/1060 - 1/1061



- 92-B1 - Per vapori e gas inorganici
 - Confezione da 10 pezzi
- 92-B1 - For inorganic vapours
 - Packaging: 10 pieces

EN. 140


1/1065

FILTRO PER SEMIMASCHERE 1/1060-1/1061
FILTER FOR HALF MASKS 1/1060 - 1/1061



- 92-K1 - Per ammoniaca
 - Confezione da 10 pezzi
- 92-K1 - For ammonia
 - Packaging: 10 pieces

EN. 140


1/1066

FILTRO PER SEMIMASCHERE 1/1060-1/1061
FILTER FOR HALF MASKS 1/1060 - 1/1061



- 92-P1 - Per polveri, fumi e particelle tossiche
- Confezione da 20 pezzi
- 92-P1 - Soud and liquid particles
- Packaging: 20 pieces

EN. 140
CE

1/1067

FILTRO PER SEMIMASCHERE 1/1060-1/1061
FILTER FOR HALF MASKS 1/1060 - 1/1061



- ABEK1P3 - Polivalente
- Confezione da 6 pezzi
- ABEK1P3 - Combined filter
- Packaging: 6 pieces

EN. 140
CE

1/1170

RESPIRATORE 3M/8810 FFP2S
RESPIRATOR 3M/8810 FFP2S



TAGLIE SIZES

U



- Per polveri nocive
- Classe di protezione FFP2S
- Confezione da 240 pezzi
- It protects against dangerous dusts
- Level protection FFPS
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1171

RESPIRATORE 3M/8812 FFP1
RESPIRATOR 3M/8812 FFP1



TAGLIE SIZES

U



- Per polveri fastidiose non nocive
- Classe di protezione FFP1
- Confezione da 240 pezzi
- It protects against low toxicity dusts
- Level protection FFP1
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1172

RESPIRATORE 3M/8822 FFP2S
RESPIRATOR 3M/8822 FFP2S



TAGLIE SIZES



- Per polveri nocive
- Con TLV superiore a 0,1 mg/m³
- Classe di protezione FFP2S
- Confezione da 240 pezzi

- It protects against dangerous dusts
- With TVL higher 0,1 mg/m³
- Level protection FFP2S
- Packaging: 240 pieces

EN. 149


1/1174

RESPIRATORE 3M/9913 PER ESALAZIONI SOLVENTI E VAPORI ORGANICI FFP1
RESPIRATOR 3M/9913 FOR ORGANIC EXHALATIONS FFP1



TAGLIE SIZES



- Con TLV superiore a 10 mg/m³
- Dotato di carbone attivo
- Classe di protezione FFP1
- Confezione da 100 pezzi

- With TVL higher of 10 mg/m³
- It has a layer of active coal
- Level protection FFP1
- Packaging: 100 pieces

EN. 149


1/1175

RESPIRATORE 3M/9925 PER POLVERI NOCIVE E FUMI DI SALDATURA FFP2
RESPIRATOR 3M/9925 FOR TOXICITY DUSTS, FOGS AND SMOKES FFP2



TAGLIE SIZES



- Con TLV superiore a 0,1 mg/m³
- Classe di protezione FFP2
- Confezione da 80 pezzi

- With TVL higher to 0,1 mg/m³
- It has a layer of active coal
- Level protection FFP2
- Packaging: 80 pieces

EN. 149


1/1177

RESPIRATORE 3M/8835 PER POLVERI TOSSICHE E FUMI NOCIVI FFP3D
RESPIRATOR 3M/8835 FOR DUSTS, FIBRES, TOXIC SMOKES FFP3D



TAGLIE SIZES

U



- Con TLV inferiore a 0,1 mg/m³
- Classe di protezione FFP3D
- Confezione da 50 pezzi
- With TVL lower to 0,1 mg/m³
- It has a layer of active coal
- Level protection FFP3D
- Packaging: 50 pieces

EN. 149
CE

1/1178

RESPIRATORE 3M/9310 PER POLVERI FASTIDIOSE FFP1
RESPIRATOR 3M/9310 FOR LOW TOXICITY DUSTS FFP1



TAGLIE SIZES

U



- Maggiore comfort
- Classe di protezione FFP1
- Confezione da 240 pezzi
- Level protection FFP1
- Packaging: 240 pieces

EN. 149
CE

1/1179

RESPIRATORE 3M/9312 PER POLVERI FASTIDIOSE FFP1
RESPIRATOR 3M/9312 FOR LOW TOXICITY DUSTS FFP1



TAGLIE SIZES

U



- Maggiore comfort
- Dotata di valvola
- Classe di protezione FFP1
- Confezione da 120 pezzi
- High confort
- With valve
- Level protection FFP1
- Packaging: 120 pieces

EN. 149
CE

1/1180

RESPIRATORE 3M/9320 PER POLVERI NOCIVE E FUMI FFP2
RESPIRATOR 3M/9320 FOR MEDIUM TOXICITY FOGS AND SMOKES FFP2



TAGLIE SIZES

U



- Maggiore comfort
 - Classe di protezione FFP2
 - Confezione da 240 pezzi
- High confort
 - Level protection FFP2
 - Packaging: 240 pieces

EN. 149


1/1181

RESPIRATORE 3M/9322 PER POLVERI NOCIVE E FUMI
RESPIRATOR 3M/9322 FOR MEDIUM TOXICITY FOGS AND SMOKES



TAGLIE SIZES

U



- Maggiore comfort
 - Dotata di valvola
 - Classe di protezione FFP2
 - Confezione da 120 pezzi
- High confort
 - With valve
 - Level protection FFP2
 - Packaging: 120 pieces

EN. 149


1/1182

RESPIRATORE 3M/9332 PER POLVERI TOSSICHE E FUMI FFP3
RESPIRATOR 3M/9332 FOR DUSTS, FIBRES, TOXIC SMOKES FFP3



TAGLIE SIZES

U



- Maggiore comfort
 - Dotata di valvola
 - Classe di protezione FFP3
 - Confezione da 120 pezzi
- High confort
 - With valve
 - Level protection FFP3
 - Packaging: 120 pieces

EN. 149
