

Relatore: Alessandro De Luca



FORMAZIONE

FORMAZIONE E SERVIZI TECNICI SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Con il recepimento, del **decreto legislativo 81/08**, relativo alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro, sono stati stabiliti, per ciò che riguarda i “dispositivi di protezione individuale”, nuovi compiti e responsabilità per il datore di lavoro, i suoi collaboratori ed i lavoratori....

In particolare il *titolo III* del D.Lgs.81 tratta dell'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

D.lgs.475 Art. 1

2) Si intendono per Dispositivi di Protezione Individuale (**D.P.I.**) i prodotti che hanno la funzione di salvaguardare la persona che li indossa o comunque porti con sé da rischi per la salute e la sicurezza

USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

OBBLIGO D'USO

I DPI devono essere impiegati solamente dopo aver constatato l'impossibilità di ridurre i rischi mediante misure tecniche, procedurali o riorganizzativi (protezione collettiva)

USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Altri obblighi del datore di lavoro relativi ai DPI:

- assicura l'efficienza e le condizioni d'igiene mediante la manutenzione, la riparazione e la sostituzione
- controlla che l'utilizzo avvenga solamente per gli usi previsti
- destina ogni DPI ad un uso personale
- fornisce istruzioni ai lavoratori sull'uso e sui rischi anche rendendo disponibili nell'azienda tutte le informazioni
- assicura una formazione, adeguata e, se necessario, uno specifico addestramento (obbligatorio per DPI di protezione dell'udito e per quelli destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi)

USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il datore di lavoro, sulla base delle informazioni fornite (fabbricante e/o dal venditore (prestazioni dei DPI) e delle specifiche conoscenze sull'ambiente di lavoro e su caratteristiche del rischio (tossicità e concentrazione di inquinanti, frequenza dell'esposizione, ecc.), definisce:

- le modalità ed i limiti di utilizzo dei DPI (chi, quando, in che condizioni)
- la periodicità della sostituzione e/o della manutenzione
- le modalità di conservazione

D.lgs.475 /92

Il decreto legislativo 475/92 suddivide i Dispositivi di Protezione Individuale in 3 categorie a seconda del rischio da cui devono proteggere. Per le diverse categorie sono previsti obblighi diversi per ottenere la certificazione di conformità CE.

D.lgs.475 Art. 4 c. 2,4,5

I^ Cat. : D.P.I. di progettazione semplice per la protezione da danni di lieve entità

II^ Cat. : D.P.I. non compresi nelle altre due

III^ Cat. : D.P.I. di progettazione complessa destinati a proteggere da rischi di morte, lesioni gravi e a carattere permanente

Direttiva 89/686

1^ Cat. : guanti per giardinaggio, grembiuli, indumenti per la stagione, stivali, occhiali

2^ Cat. : protezione per l'udito ...

3^ Cat. : protezione vie respiratorie, cinture anticaduta, DPI che proteggono da temperature estreme ($> 100^{\circ}\text{C}$; $- 50^{\circ}\text{C}$), rischi elettrici, aggressioni chimiche, radiazioni ionizzanti, ...

D.lgs 475/92

1^ Cat. : si autocertifica la conformità del DPI ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dal decreto; quindi si appone la marcatura CE.

2^ Cat. : vengono sottoposti a verifiche tecniche presso laboratori autorizzati, quindi l'organismo notificato rilascia l'attestato ed il numero di certificazione; la marcatura sarà CE.

3^ Cat. : seguono la stessa procedura dei precedenti, ma la durata della certificazione è annuale. La marcatura sarà CE + n° dell'organismo che certifica il sistema di qualità.

D.lgs.475

MARCATURA CE

Tutti i DPI commercializzati dal 1° Luglio
1995 devono essere marcati CE e riportare
la Marcatura CE : esempio

ROSSI

8812

EN 149 FFP1

CE 930121

Marcatura

Tutti i DPI delle vie respiratorie commercializzati devono riportare le seguenti informazioni chiaramente visibili su ogni singolo dispositivo:

ROSSI

8812

EN 149 FFP1

CE 930121

Normativa e livello
di protezione offerto →

← Azienda produttrice

← "Sigla" che identifica il
dispositivo

↑ Marcatura CE + n°

Protezione vie Respiratorie



Protezione vie Respiratorie



D.lgs.475 Art 11

CERTIFICAZIONE

Il costruttore, prima di iniziare la commercializzazione, effettua una Dichiarazione di Conformità CE (...) che garantisce che gli esemplari dei D.P.I. prodotti sono conformi al D.L. 475

Esempio di dichiarazione di conformità CE

DECRETO LEGISLATIVO 4 Dicembre 1992, n° 475

Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 Dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La 3M ITALIA S.p.A., con sede legale in S. Marco Evangelista (Caserta), 81020, C.P. 118, S.S. 87 Km 20.700, responsabile dell'immissione del prodotto descritto in appresso nel mercato italiano, consociata del fabbricante 3M United Kingdom PLC, 3M House, P.O. BOX 1, Market Place, Bracknell, Berkshire, RG12 1JU, Regno Unito

dichiara che il nuovo DPI descritto in appresso:

RESPIRATORE 4251

è conforme alle disposizioni della direttiva 89/686/CEE e alla norma nazionale che recepisce la norma armonizzata n° **EN 405**;

è identico al DPI oggetto dell'attestato di certificazione CE n° **021** rilasciato dal **British Standards Institute**, P.O. BOX 375, Milton Keynes, MK14 6LL, Regno Unito;

è sottoposto alla procedura prevista all'articolo 11, punto A, della direttiva 89/686/CEE, sotto il controllo dell'organismo notificato **British Standards Institute**, P.O. BOX 375, Milton Keynes, MK14 6LL, Regno Unito.

Dr. I.R. D'ANNA
Industrial Business Director

Milano, 20 Gennaio 1995

Le dichiarazioni di conformità possono essere richieste, se necessario, al produttore del dispositivo di Protezione Individuale

Il D.lgs.81 stabilisce gli obblighi e responsabilità a carico del datore di lavoro, dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori, per la selezione, l'uso corretto e la manutenzione dei dispositivi di protezione individuali (DPI).

I principali adempimenti richiesti al datore di lavoro sono:

-
- a)** fornisce ai lavoratori i necessari ed idonei dispositivi di protezione individuale.
 - b)** elabora un documento contenente l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione definite in conseguenza della valutazione, nonché dei dispositivi di protezione individuale utilizzati.
 - c)** nell'affidare i compiti ai lavoratori tiene conto delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e sicurezza.

“il datore di lavoro fornisce ai lavoratori I DPI conformi ai requisiti di legge

“I DPI devono essere conformi alle normative di cui al Decreto Legislativo 4 Dicembre 1992, n°475.”

I D.P.I. devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Il datore di lavoro :

- a)** effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- b)** individua le caratteristiche dei D.P.I. necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi
- c)** valuta sulla base delle informazioni a corredo dei D.P.I. fornite dal fabbricante le caratteristiche dei D.P.I. disponibili sul mercato
- d)** aggiorna la scelta dei D.P.I. ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Il datore di lavoro individua le condizioni in cui un D.P.I. deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio
- b) frequenza dell'esposizione al rischio
- c) caratteristiche del posto di lavoro
- d) prestazioni del D.P.I.

I D.P.I. devono:

- a)** essere adeguati ai rischi da prevenire senza comportare di per sé un rischio maggiore
- b)** essere adeguati alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro
- c)** tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d)** poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

“In caso di rischi multipli che richiedono l’uso di più DPI, questi devono essere fra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell’uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti”.

“ (...) Il datore di lavoro elabora un documento contenente:

b) l’individuazione delle misure di prevenzione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguente alla valutazione dei rischi (...).”

“Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l’uso corretto e l’utilizzo pratico dei DPI”.

“in ogni caso l’addestramento é indispensabile:

- **per i D.P.I.** di III[^] categoria (**Es. vie respiratorie**)
- **per i D.P.I. dell’udito**

Il datore di lavoro:

“fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori”.

(...) mantiene in efficienza i D.P.I. e ne assicura le condizioni di igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie.

-
- 2) i lavoratori utilizzano i D.P.I. messi a loro disposizione conformemente all'informazione, formazione e addestramento ricevuti;
 - 3) i lavoratori hanno cura dei D.P.I. messi a loro disposizione
 - 4) al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei D.P.I.

Protezione vie Respiratorie

Respiratori a filtro

Gli apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR), si dividono in due categorie:

- **Respiratori a filtro** (dipendenti dall'atmosfera)
- **Respiratori isolanti** (indipendenti dall'atmosfera)

I primi sono dispositivi che filtrano l'aria dell'ambiente in cui ci si trova per cui, affinché possano essere utilizzati, è necessario che questa sia filtrabile con sicurezza e che contenga sufficiente ossigeno.

Protezione vie Respiratorie

Respiratori isolanti

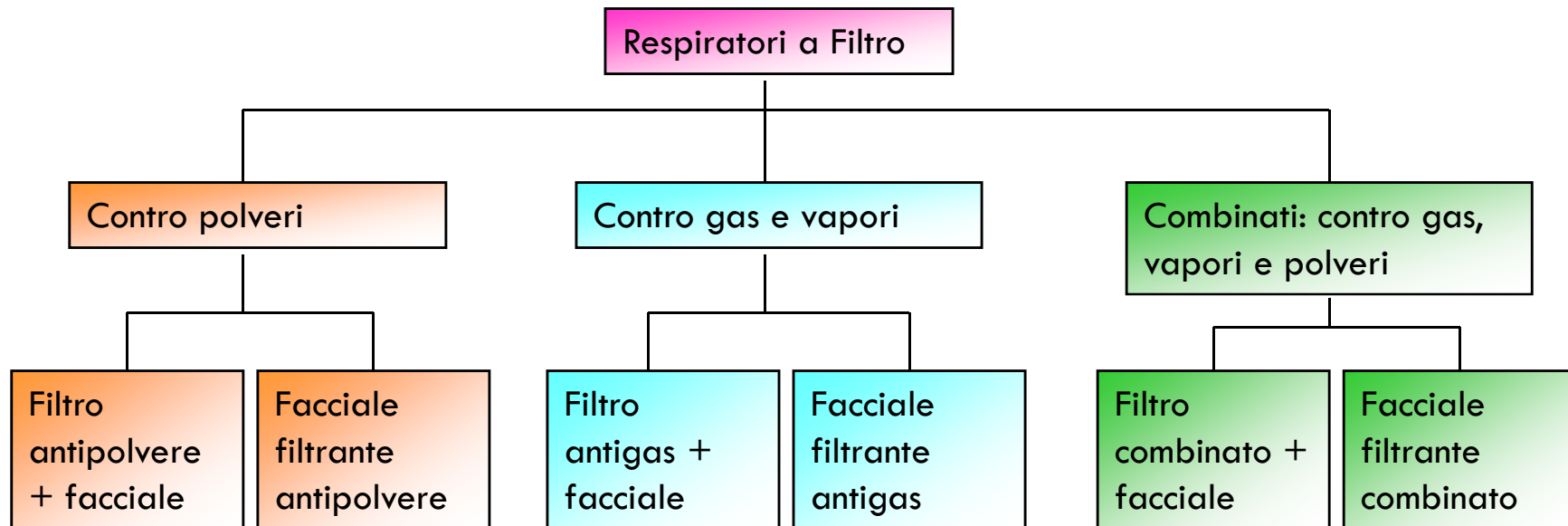
I respiratori isolanti, sono dispositivi che forniscono all'operatore dell'aria respirabile non proveniente dall'ambiente in cui ci si trova.

Questi sono necessari quando:

- il tasso di ossigeno nell'aria è < del 19,5% (Valore 3M) ;
- la concentrazione dei contaminanti è superiore ai limiti max di utilizzo del respiratore a filtro;
- I contaminanti (gas e vapori) hanno una soglia olfattiva > del TLV

Protezione vie Respiratorie

Classificazione respiratori a filtro



Protezione vie Respiratorie

Respiratori a filtro

Non Assistiti

l'aria ambiente, resa respirabile dal filtro, passa all'interno del facciale solo mediante l'azione dei polmoni.



Protezione vie Respiratorie

A ventilazione assistita:

l'aria ambiente, resa respirabile dal filtro, viene immessa all'interno del facciale, che può essere soltanto un pieno facciale, una semimaschera o un quarto di maschera, mediante un elettroventilatore trasportato dallo stesso utilizzatore. L'apparecchio fornisce una protezione anche a motore spento.



Protezione vie Respiratorie

A ventilazione forzata:

l'aria ambiente, resa respirabile dal filtro, viene immessa all'interno del facciale, che è un cappuccio o un elmetto, mediante un elettroventilatore trasportato dallo stesso utilizzatore. L'apparecchio fornisce una protezione solo a motore acceso.



Selezione del Respiratore

Respiratori antipolvere

Per i respiratori o filtri antipolvere sono state definite 3 classi (EN 149) in funzione dell'efficienza filtrante minima del dispositivo:



Superiore al 78 %



Superiore al 92 %



Superiore al 98 %