

Corso di formazione R.S.P.P.
D.Lgs. 81/2008 e Accordo Stato Regioni del 07.07.2016

Modulo B COMUNE
Corso Base per R.S.P.P. e A.S.P.P

UD 8 – AGENTI FISICI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

William Montorsi
SPSAL Reggio Emilia

2020



DEFINIZIONI

DPI

DPI è qualunque attrezzatura debba essere indossata per proteggere da un rischio

E' compreso ogni complemento o accessorio di un DPI, destinato a proteggere dal rischio

Sistemi di collegamento di un DPI ad un dispositivo esterno, commercializzati contemporaneamente al DPI;



DPI

DEFINIZIONI

- Insieme di DPI diversi destinati a proteggere da uno o più rischi simultanei;
- DPI collegato a un prodotto non destinato alla protezione;
- Componenti intercambiabili di un DPI, indispensabili per il suo corretto funzionamento;



DPI

ESCLUSIONI

- Indumenti e uniformi di lavoro quando non proteggono da rischi;
- DPI servizi di soccorso, forze armate, polizia;
- DPI dei mezzi di trasporto stradali;
- Materiali sportivi se non utilizzati per attività lavorative;
- Materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- Apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi;



CLASSIFICAZIONE

DPI



PRIMA CATEGORIA

DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità

- Lesioni superficiali prodotte da strumenti meccanici;
- Lesioni facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia;
- Contatto o urto con oggetti caldi < 50°C;
- Ordinari fenomeni atmosferici;
- Urti e vibrazioni lievi;
- Azione lesiva dei raggi solari.



CLASSIFICAZIONE

DPI

SECONDA CATEGORIA

Per esclusione tutti quelli che non rientrano nella 1^a o nella 2^a categoria



La maggior parte dei DPI è di 2^a categoria



CLASSIFICAZIONE

DPI

TERZA CATEGORIA

DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente

- Protezione delle vie respiratorie contro aerosol solidi, liquidi o contro i gas;
- Protezioni isolanti, comprese quelle per immersione subacquea;
- DPI contro le aggressioni chimiche e le radiazioni ionizzanti;
- DPI per attività in ambienti con temperatura d'aria $> 100^{\circ} \text{C}$ oppure $< -50^{\circ} \text{C}$;
- DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- DPI destinati per attività che espongono a tensioni elettriche pericolose;



REQUISITI GENERALI

DPI

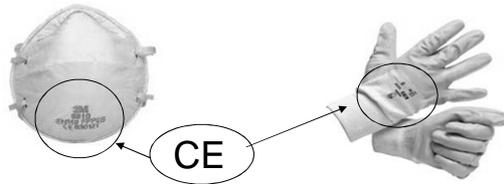
I DPI devono essere

- Adeguati ai rischi da prevenire, senza comportarne di maggiori;
- Adeguati alle condizioni del luogo di lavoro;
- Adeguati alle esigenze ergonomiche;
- Adattabili all'utilizzatore;

MARCATURA

DPI

I DPI devono essere dotati di marcatura CE e accompagnati da una specifica nota informativa, in lingua italiana



Ogni singolo DPI è marcato CE, la marcatura è ben visibile, leggibile ed indelebile.



DPI di piccole dimensioni possono avere la marcatura CE apposta sull'imballaggio.

MARCATURA CE

DPI

I DPI devono essere dotati di marcatura CE e accompagnati da una specifica nota informativa, in lingua italiana

Nel rispetto del
REGOLAMENTO (UE)
2016/425 del 9 marzo 2016
che abroga la direttiva 89/686/CEE
Recepita con D.Lgs 475 del 4/12/1992

requisiti per la progettazione e la fabbricazione
dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

DPI

MARCATURA CE

*Il nuovo Regolamento **abroga la direttiva 89/686/CEE** del Consiglio a decorrere*

dal 21 aprile 2018;

gli attestati di certificazione CE e le approvazioni rilasciati a norma della direttiva 89/686/CEE rimangono

validi fino al 21 aprile 2023,

salvo che non scadano prima di tale data

DPI

MARCATURA CE

Sulla Gazzetta ufficiale n. 259 del 6 novembre 2017 è stata pubblicata la

legge 25 ottobre 2017, n. 163

recante "Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2016-2017"

Nell' articolo 6 della legge, il Governo è delegato ad adottare, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della legge e, quindi entro il **21/11/2018** uno o più decreti legislativi per l'adeguamento della normativa nazionale

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.Lgs 81/08 art. 77

DPI

(Comma 1) Ai fini della scelta dei DPI:

- Valuta i rischi non evitabili con altri mezzi ;
- Individua le caratteristiche dei DPI adeguati;
- Valuta, in base alle informazioni fornite dal fabbricante, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato;
- Ne aggiorna la scelta in funzione dei cambiamenti e delle variazioni degli elementi di valutazione;



(Comma 2) Individua le condizioni di utilizzo, sulla base delle informazioni fornite dal fabbricante, specie al riguardo della durata di utilizzo, in funzione di:

- Entità del rischio;
- Frequenza dell'esposizione al rischio;
- Caratteristiche del posto di lavoro;
- Prestazione del DPI



(arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2792 a 7147 €)

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.Lgs 81/08 art. 77

DPI

(Comma 3) Fornisce i DPI ai lavoratori in conformità all'art.76 e sulla base dei DM che individuano i criteri di individuazione scelta e uso dei DPI



(Comma 4)

- Mantiene efficienti i DPI e ne assicura igiene, manutenzione, riparazione e sostituzione;
- Provvede affinché vengano utilizzati correttamente;
- Fornisce istruzioni comprensibili ai lavoratori;
- Destina ogni DPI ad un uso personale. Se uno stesso DPI deve essere utilizzato da più persone, garantisce l'assenza di problemi sanitari ed igienici;

(arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2792 a 7147 €)



OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO D.Lgs 81/08 art. 77

DPI

(Comma 4)

- e) Informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- f) Rende disponibili informazioni adeguate;
- g) Stabilisce le procedure da seguire per la riconsegna ed il deposito al termine dell'utilizzo;
- h) Assicura una adeguata formazione e se necessario, uno specifico addestramento su uso corretto e utilizzo pratico;



(Comma 5) L'addestramento è indispensabile per:

- DPI di Terza Categoria secondo il D.Lgs.475/92;
- Dispositivi di Protezione dell'Udito;



(e,f,h, arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da 1116 a 5360 €)

(g sanzione amministrativa da 558 €)

(C5 arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2792 a 7147 €)

PERCORSO PER LA SCELTA

DPI

- 1) Analisi del rischio
- 2) Adozione di tutte le possibili misure per la sua eliminazione
- 3) Permanenza rischio residuo
- 4) Identificazione dei D.P.I. necessari
- 5) Approfondimento tecnico sulle loro possibili prestazioni
- 6) Identificazione delle caratteristiche a noi necessarie
- 7) Ricerca dei D.P.I. disponibili sul mercato
- 8) Scelta ed acquisto di alcuni D.P.I.
- 9) Sperimentazione
- 10) Scelta definitiva
- 11) Dotazione a tutti i lavoratori esposti al rischio
- 12) Gestione continua nel tempo



OBBLIGHI DEI PREPOSTI

DPI

D.Lgs 81/08 art. 19

- a) Sovrintendere e vigilare sull'uso da parte dei lavoratori e in caso di inosservanza informare i superiori diretti;

- f) Segnalare tempestivamente al Datore di lavoro o al Dirigente deficienze ai DPI;

(arresto fino a 2 mesi o ammenda da 446 a 1340 €)

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

DPI

D.Lgs 81/08 art. 20

- C2b Osservare le istruzioni impartite da DDL dirigenti preposti
- C2d utilizzare conformemente DPI ;
- C2e Segnalare immediatamente qualsiasi inconveniente;
- C2g Sottoporsi ai programmi di formazione e addestramento sull'uso corretto dei DPI;

**(arresto fino a 1 mese o
ammenda da 223 a 670 €)**



Dispositivi di Protezione dell'udito



UNI EN 458 Selezione, Uso, Cura e Manutenzione

Protezione dell'udito

- Presse per metalli;
- Utensili pneumatici;
- Battitura di pali e costipazione del terreno;
- Lavori nel legname e nei tessili;

Dispositivi di Protezione dell'udito

Criteri di Selezione

- Marcatura di Certificazione
- Requisito di attenuazione sonora
 - Confort del portatore
- Ambiente di lavoro e attività lavorativa
 - Disturbi medici
- Compatibilità con altri D.P.I.

Scelta dei dispositivi di Protezione dell'udito

CARATTERISTICHE DEL RUMORE

Tipo e livello

FATTORI AMBIENTALI

Temperatura e umidità

Segnali di avvertimento

Presenza di polvere

FATTORI ORGANIZZATIVI

Lavoro fisico

Durata di utilizzo

FATTORI INDIVIDUALI

Giudizio su confort, praticità, taglia adeguata

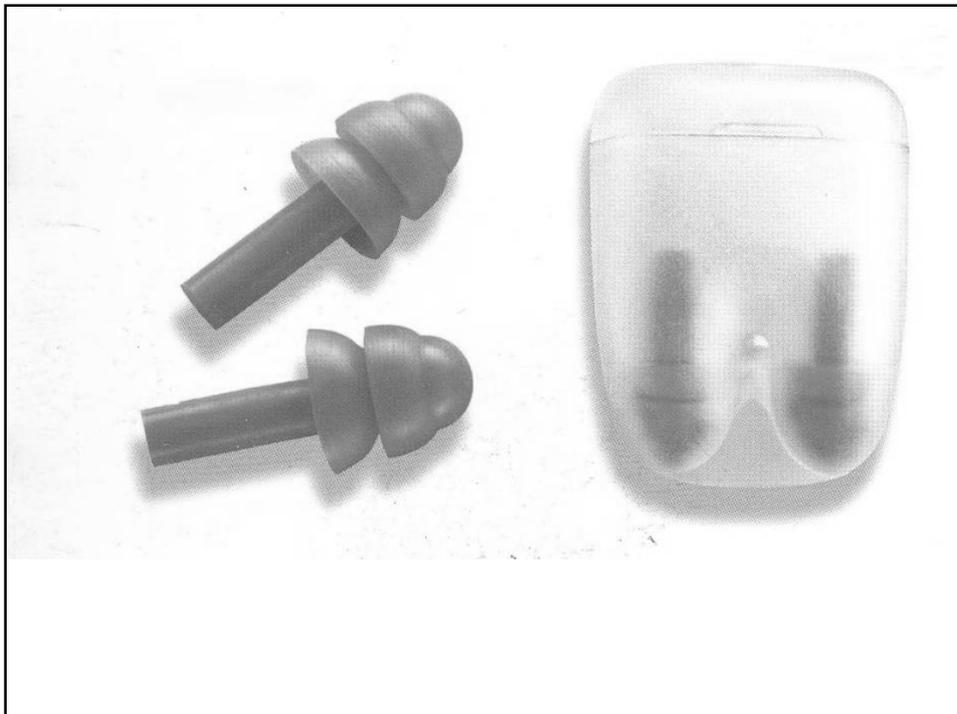
Disturbi, patologie dell'orecchio

Individuazione dei protettori per l'udito idonei

Dispositivi di Protezione dell'udito

Classificazione dei protettori auricolari

Cuffie	Archetti	Inserti auricolari
		Preformati riutilizzabili 
		Malleabili/ Espandibili monouso 
		Personalizzati 



Dispositivi di Protezione dell'udito

Consultazione di un catalogo: significato dei parametri indicati



H = 31 dBA attenuazione alle alte frequenze
M = 27 dBA attenuazione alle medie frequenze
L = 24 dBA attenuazione alle basse frequenze
SNR = 31 dBA attenuazione media

Attenzione !

Questi livelli di attenuazioni sono stati determinati mediante test di laboratorio. I valori reali sono più bassi.

Dispositivi di Protezione dell'udito

Il DPI dovrebbe ridurre il livello del rumore all'orecchio al di sotto del livello di azione;

Evitare la IPERPROTEZIONE (isolamento, minor confort, ecc.)

Non sovrapporre più DPI per l'udito (es. tappi e cuffie) senza aver opportunamente calcolato l'effetto

UTILIZZO

Informazione e Addestramento

Periodo di impiego

Disponibilità

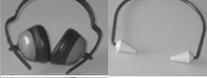
Modalità di indossamento

Compatibilità con altri DPI (casco, occhiali,
ecc.)

Adattamento

Dispositivi di Protezione dell'udito

Guida alla scelta del protettore auricolare

Tipo di lavoro/ ambiente di lavoro	Dispositivo migliore	Dispositivo sconsigliato
Ambienti con alta T e umidità Lavoro fisico		
Ambienti polverosi		
Esposizione ripetuta a rumori di breve durata		
Esposizione continua a rumori nocivi		
Contemporaneità con altri dispositivi di protezione		

Dispositivi di Protezione dell'udito

Protettori auricolari a confronto

	Peso	Attenuazione rumore	Inconvenienti	Pulizia/ Manutenzione	Durata
	130-250 gr	24 – 34 dBA	Pressione sul capo Ingombro Sudorazione	Dopo l'uso. Sostituzione parti usurate	Lunga
	8 gr	23 – 27 dBA	Pressione nel Condotto	Dopo l'uso. Sostituzione parti usurate	Media
	~ 1 gr	25 – 30 dBA	Irritazioni nel condotto	Dopo l'uso	Media
	~ 1 gr	27-36 dBA	Irritazioni nel condotto	Monouso	Breve
	~ 3 gr	29 – 34 dBA		Dopo l'uso	Lunga