

D.P.I.

Dispositivi di Protezione Individuale



Per DPI si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro.

E' quindi indispensabile che le attrezzature in oggetto abbiano una funzione specifica in materia della protezione della salute e della sicurezza del lavoratore .

D.P.I.



I DPI devono:

- ↻ essere conformi alle norme di cui al D.Lgs 475/92 (marchio CE di conformità);
- ↻ essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- ↻ essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- ↻ tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- ↻ poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità;

- La scelta dei DPI, sotto il profilo tecnico, spetta al DL in seguito alla valutazione specifica dei rischi.
- In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili.
- I DPI sono personali, non vanno usati quelli degli altri e non si possono prestare.
- In caso di intolleranza non si deve abbandonare l'uso dei DPI, prima di avere consultato il medico competente di azienda.

D.P.I.

SOSTITUZIONE

- Alcuni DPI hanno una scadenza legata al tempo di utilizzo. Verificare sempre la periodicità di sostituzione di maschere e soprattutto filtri (note informative rilasciate dal costruttore).
- Il controllo sulla periodicità spetta al DL, ma in caso di difetto si deve informare immediatamente il DL, i dirigenti o i preposti.
- Il DPI va sostituito anche quando si presenta molto sporco e inquinato.

D.P.I.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI

Molti infortuni e molte malattie professionali possono essere evitate o se ne può ridurre la gravità grazie all'uso dei DPI.

- ◆ Usare i DPI per il solo scopo previsto;
- ◆ Mantenerli in efficienza;
- ◆ Non depositarli in luoghi sporchi o inquinati;
- ◆ Non abbandonarli senza controllo e non apportarvi modifiche;
- ◆ Chi non fa uso dei DPI, nei casi obbligatori, può ricorrere in interventi disciplinari e sanzioni.

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di informare e formare adeguatamente i lavoratori su:

- ◆ Natura dei rischi da cui protegge il DPI;
- ◆ Corrette modalità di utilizzo del DPI;
- ◆ Effetti del mancato utilizzo dei DPI, a livello fisico e disciplinare;
- ◆ Misure per la corretta conservazione del DPI;
- ◆ Disposizioni aziendali per la manutenzione e la sostituzione.

Per i DPI di III categoria e per gli otoprotettori è obbligatorio l'addestramento all'uso

Normativa di riferimento per i DPI

D. P.R. 547/'55	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
D. Lgs 626/'94 Ora 81/2008	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
D. Lgs 475/'92	Attuazione della Direttiva 89686CEE del Consiglio del 21/12/1989, in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relativi ai DPI

Normativa di riferimento

D.P.I.

D. Lgs 475/92

Attuazione della Direttiva 89686CEE del Consiglio
del 21/12/1989

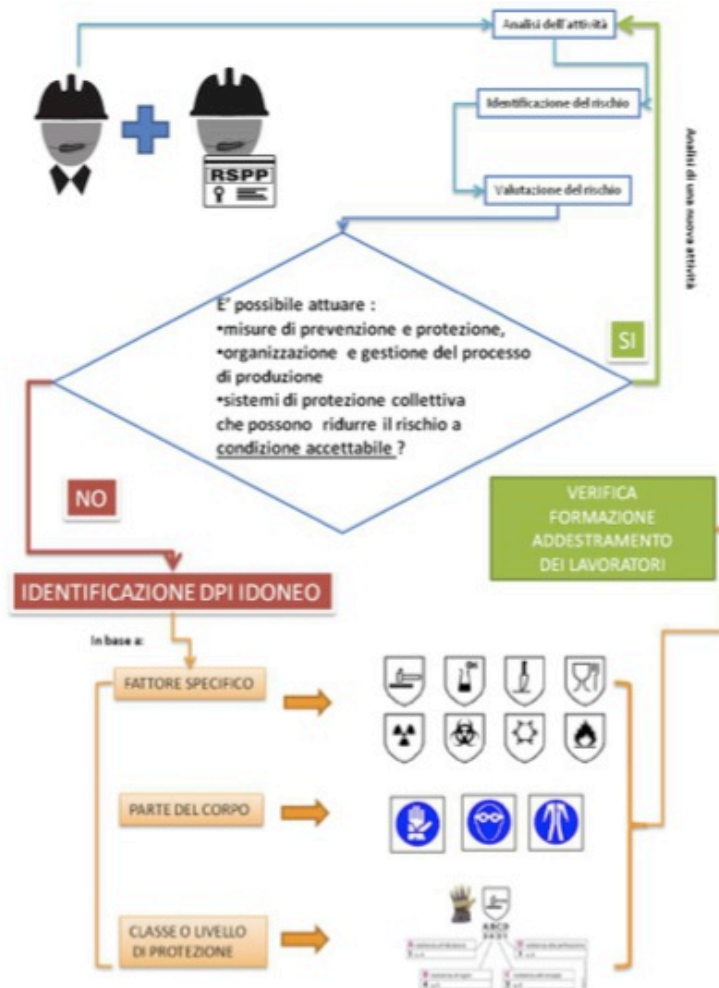
Requisiti essenziali dei DPI

- ✗ devono assicurare una protezione adeguata contro i rischi
- ✗ devono rispettare i principi di ergonomia
- ✗ livelli di protezione quanto possibile elevati
- ✗ classi di protezione adeguate ai diversi livelli di rischio
- ✗ assenza dei rischi e altri fattori di disturbo "autogeni"
- ✗ materiali sostitutivi appropriati
- ✗ sup. adeguata di ogni parte di un DPI a contatto con l'utilizzatore
- ✗ ostacoli massimi ammissibili per l'utilizzatore
- ✗ elevato confort ed efficacia
- ✗ leggerezza e solidità di costruzione
- ✗ Marcature di conformità

Categorie D.P.I.

I DPI sono suddivisi in quattro categorie

- | | |
|--|--|
| <p>1. Classe o categoria "0"</p> <p>DPI progettati e fabbricati per le forze armate e per uso privato</p> <p>DPI per il salvataggio di persone imbarcate</p> <p>Prodotti regolamentati da altre Direttive Specifiche</p> | <p>3. Classe o categoria "II"</p> <p>DPI che non rientrano nelle altre due categorie (tutti i DPI che proteggono l'udito)</p> |
| <p>2. Classe o categoria "I"</p> <p>DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità (cappelli, occhiali, guanti,...)</p> | <p>4. Classe o categoria "III"</p> <p>DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente. Questi DPI devono essere utilizzati nei casi in cui non è possibile percepire tempestivamente il verificarsi istantaneo di effetti lesivi. (apparecchi filtranti, DPI per cadute dall'alto, isolanti...)</p> |



Il datore di lavoro è tenuto a:

- mettere a disposizione dei lavoratori, ai sensi delle norme di igiene del lavoro, idonei dispositivi di protezione individuale
- conservarli in condizioni perfettamente igieniche e pronti per l'uso.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di coinvolgere il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione nella scelta dei DPI.









Rspp ha l'obbligo di fornire informazioni ai lavoratori sui dispositivi di protezione individuale adottati.



Il lavoratore è obbligato a utilizzare i DPI esclusivamente per lo scopo previsto, ad averne cura, a non apportarvi modifiche e a segnalare difetti o inconvenienti specifici; per alcune tipologie di Dispositivi di Protezione Individuale al lavoratore è fatto obbligo di sottoporsi a programmi di formazione e di addestramento



il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) partecipa alla scelta dei Dispositivi di Protezione Individuale

Area del corpo da proteggere	Simbolo	Descrizione	Fase o lavorazione agricola
La protezione delle vie respiratorie		Questi DPI servono a proteggere le vie respiratorie da sostanze aeriformi potenzialmente nocive (gas, polveri, vapori) e a permettere la normale respirazione. In generale sono maschere a pieno facciale, semimaschere, mascherine antipolvere ed autorespiratori.	Traffimenti, soffiatura e pulizia di ambienti confinati (silos, cisterne, ecc.)
La protezione degli occhi		I DPI per la protezione di questi organi particolarmente delicati sono rappresentati da occhiali, maschere, visiere e schermi, utili contro schegge, materiali roventi o caustici o corrosivi.	Lavorazioni meccaniche, uso di elettrosaghe e motoseghe, pulizia delle aree marginali con decespugliatore.
La protezione dell'udito		I DPI per proteggere l'udito sono obbligatori quando non è possibile ridurre il rumore al di sotto degli 85 decibel medi giornalieri; sono: cuffie auricolari (abbinate ad elmetto, attive, con radio incorporata), tappi auricolari (inerti/fibrati, tappi con catenella) e archetti.	Guida di trattori agricoli, piste di cabassi, guida di cingolati.
La protezione del capo		Il DPI è rappresentato dall'elmetto/casco, composto dalle seguenti parti: calotta di protezione, bardatura e fascia antistruone; esso deve rispondere a requisiti di sufficiente resistenza alla perforazione, adeguato grado di assorbimento agli urti e buona aerazione. L'elmetto (o casco) deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI come cuffie o visiere e la bardatura deve essere regolabile in altezza e in larghezza.	Lavori in quota, su cisterne e vasi vinari sprovvisti di passerella, in operazioni di manutenzione del verde, nelle fasi di movimentazione di carichi dall'alto.
La protezione degli arti superiori		La protezione degli arti superiori è garantita da DPI di varie tipologie: guanti (che proteggono dai rischi meccanici, elettrici, elettrostatici, chimici, biologici, da freddo, da calore e dalle vibrazioni), palmari di sicurezza, paramaniche e sopramaniche. I guanti possono essere di diversi materiali quali: plastica, gomma, cuoio e materiale dielettrico (isolamento elettrico).	Operazioni di tipo agro-meccanico, gestione delle deiezioni, cure e soffiatura degli animali allevati. Tutte le fasi connesse all'uso di fitofarmaci, concimi.
La protezione degli arti inferiori		La protezione individuale degli arti superiori è eseguita con DPI atti a proteggere i piedi preservandone l'incolumità e garantendo una buona stabilità del lavoratore. Comprendono: scarpe, ginocchiere, gilette, solette amovibili, dispositivi amovibili di protezione per il collo del piede. Le calzature previste in	Tutte le operazioni agro-meccaniche, guida di macchine agricole, tutte le lavorazioni in pieno campo ed in coltura.

Protezione del capo

Modalità di utilizzo

E' obbligatorio usare il casco ogni volta che sussistono pericoli di offesa del capo.

Essendo difficile escludere con certezza l'esistenza di situazioni di pericolo di lesioni al capo, è consigliabile fare uso continuo del casco.

Quando si lavora sotto l'azione prolungata del sole bisogna fare uso di un adatto copricapo, per evitare colpi di sole.

Alcuni elmetti sono già predisposti per accogliere altri DPI di cui si presentasse la necessità d'uso (visiere, schermi e otoprotettori)

D.P.I.

Casco



Protezione del capo

D.P.I.

Rischi legati al mancato utilizzo lesioni alla testa

Le principali lavorazioni dove è obbligatorio l'uso dell'elmetto protettivo sono:

- ▶ lavorazioni che si svolgono sotto o in prossimità di posti di lavoro sopraelevati
- ▶ lavori e accesso in galleria
- ▶ lavori di demolizioni
- ▶



Caratteristiche

Il casco deve avere al suo interno particolari sostegni che lo mantengono distaccato dal capo in modo da attutire l'eventuale urto. Possono essere dotati di una cinghietta sottostante o di una stringinuca per evitarne la caduta. Sono, normalmente, forniti di fori laterali per areazione e fascette antisudore sulla fronte.

Protezione delle mani

D.P.I.

Modalità di utilizzo

La protezione delle mani è affidata a DPI con caratteristiche idonee al tipo di rischio da cui ci si deve proteggere.

✘ guanti in plastica

Utilizzo: manipolazioni con prodotti chimici

Materiale: impermeabili e resistenti (PVC o NBR)

✘ guanti in gomma

Utilizzo: manipolazioni con materiali taglienti e/o scivolosi

✘ guanti in cuoio (pelle)

Utilizzo: manipolazioni con materiali taglienti e/o scivolosi

✘ guanti dielettrici

Utilizzo: protezione contro la corrente elettrica

Materiale: isolante

Guanti



Rischi legati al mancato utilizzo: Lesioni alle mani dermatiti da contatto

Le principali lavorazioni dove è obbligatorio l'uso dei guanti sono:

- ▶ manipolazioni di sostanze corrosive, caustiche, acide (calce,...)
- ▶ manipolazione di materiale tagliente o abrasivo (cavi di acciaio)
- ▶ manipolazione di materiale incandescente o molto caldo



Caratteristiche

I DPI sono di vario tipo a seconda delle esigenze specifiche dell'utilizzatore, delle caratteristiche di resistenza e in base al tipo di materiale con il quale vengono prodotti.

Perché siano efficaci bisogna tenere conto delle mansioni, dei prodotti e di eventuali allergie dell'utilizzatore.

 <p>EN 388 ABCD</p>	<p>Questa norma si applica a tutti i tipi di guanti di protezione contro aggressioni fisiche e meccaniche causate da abrasioni, taglio da lama, foratura, strappo e taglio da urto. Non è applicabile ai guanti di protezione contro le vibrazioni.</p> <p>Livello A: da 0 a 4. Esigenze: resistenza all'abrasione: Numero di cicli necessari per danneggiare il campione ad una velocità costante.</p> <p>Livello B: da 0 a 5. Esigenze: resistenza al taglio da lama: Numero di cicli necessari per tagliare il campione ad una velocità costante.</p> <p>Livello C: da 0 a 4. Esigenze: resistenza allo strappo: Forza minima necessaria per strappare il campione.</p> <p>Livello D: da 0 a 4. Esigenze: resistenza alla perforazione: Forza necessaria per bucare il campione con un normale punzone.</p>
 <p>EN 511 ABC</p>	<p>Definisce le esigenze e i metodi dei test sui guanti di protezione contro il freddo trasmesso tramite convezione o conduttività fino a -50°C. Questo freddo può essere legato alle condizioni climatiche o ad un'attività industriale. I valori specifici dei diversi livelli delle prestazioni sono determinati dalle esigenze proprie ad ogni categoria di rischi o ad ogni ambiente di applicazioni speciali. I test sui prodotti possono essere effettuati unicamente per dei livelli di prestazioni e non per dei livelli di protezione.</p> <p>Livello A: da 0 a 4. Esigenze: resistenza al freddo convettivo: indica se esiste o no una penetrazione dopo 30 minuti.</p> <p>Livello B: da 0 a 5. Esigenze: resistenza al freddo da contatto: indica se esiste o no una penetrazione dopo 30 minuti.</p> <p>Livello C: da 0 a 1. Esigenze: Impermeabilità all'acqua: indica se esiste o no penetrazione dopo 30 minuti.</p>
 <p>EN 407 ABCDEF</p>	<p>Questa norma specifica i metodi di prova, requisiti generali, livelli di prestazione termica e marcatura dei guanti di protezione contro il calore e/o il fuoco. Si applica a tutti i guanti che proteggono le mani contro il calore e /o le fiamme in una o più delle seguenti forme: fuoco, calore per contatto, calore convertito, calore radiante, piccoli spruzzi o grandi proiezioni di metallo fuso. Le prove di prodotto possono fornire solo i livelli prestazionali e non i livelli di proiezione.</p> <p>Livello A: da 1 a 4. Esigenze: resistenza all'infiammabilità: tempo durante il quale il materiale rimane infiammato e continua a bruciare dopo che la fonte di calore sia stata eliminata.</p> <p>Livello B: da 1 a 4. Esigenze: resistenza al calore da contatto: temperatura (nell'intervallo da 100°C a 500 °C) alla quale la persona che indossa il guanto non sentirà nessun dolore (per un periodo di almeno 15 secondi).</p> <p>Livello C: da 1 a 4. Esigenze: resistenza al calore convettivo: tempo durante il quale il guanto è capace di ritardare il passaggio del calore proveniente da una fiamma.</p> <p>Livello D: da 1 a 4. Esigenze: resistenza al calore radiante: tempo necessario per arrivare ad una certa temperatura.</p> <p>Livello E: da 1 a 4. Esigenze: resistenza a piccole proiezioni di metallo fuso: quantità necessaria per portare il guanto ad una certa temperatura.</p> <p>Livello F: da 1 a 4. Esigenze: resistenza ad importanti proiezioni di metallo fuso: quantità di proiezioni necessarie per provocare il deterioramento.</p>
<p>EN 374-2</p>	<p>La norma EN374-2 specifica un metodo di prova per la resistenza dei guanti alla penetrazione di prodotti chimici e/o microrganici. Quando i guanti resistono alla penetrazione, e sono testati secondo questa parte della norma EN374,</p>





Obbligo di utilizzo di guanti per la protezione degli arti superiori



Simbolo del fattore di rischio specifico: Guanti a resistenza meccanica



Obbligo di utilizzo di guanti per la protezione degli arti superiori



Simbolo del fattore di rischio specifico: guanti a resistenza per motosega



(16M/S)

La norma che regola gli indumenti, è la EN 381-5 che prevede prove di resistenza eseguite a tre velocità della lama della motosega in grado di definire le 4 classi: Classe di guanto di protezione in funzione della velocità della catena:

- classe 0** - velocità catena 16 m/s
- classe 1** - velocità catena 20 m/s
- classe 2** - velocità catena 24 m/s
- classe 3** - velocità catena 28 m/s

Protezione dei piedi D.P.I.

Modalità di utilizzo

L'uso delle scarpe di sicurezza è necessario per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli di ustioni, causticazione, punture o schiacciamento.

Il personale che lavora in ambienti umidi con pavimenti bagnati, dovrà fare uso di idonee scarpe impermeabili e antiscivolo.

Scarpe



•**P** = Resistenza della suola alla perforazione

E = Assorbimento di energia del tallone

C = Resistenza elettrica, conduttività

HI = Suola isolante dal calore

CI = Suola isolante dal freddo

WRU = Resistenza all'assorbimento d'acqua della tomaia delle scarpe in pelle

HRO = Resistenza della suola al calore da contatto

ORO = Resistenza della suola agli idrocarburi

WR = Resistenza alla penetrazione dell'acqua della congiunzione suola/tomaia della calzatura in cuoio

M = Protezione dei metatarsi contro gli urti

CR = Resistenza della tomaia al taglio

A = Resistenza elettrica, antistaticità

Tutti i materiali	SB: proprietà fondamentali	
CLASSE 1 Tutti i materiali tranne i polimeri naturali o sintetici	S1: proprietà fondamentali e in più: - zona del tallone chiusa - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone	01: proprietà fondamentali e in più: - zona del tallone chiusa - resistenza della suola agli idrocarburi - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone
	S2: come S1 e in più: - impermeabilità all'acqua	02: come 01 e in più: - impermeabilità all'acqua
	S3: come S2 e in più: - lamina antiforo	03: come 02 e in più: - lamina antiforo
CLASSE 2 Polimeri naturali e sintetici	S4: proprietà fondamentali e in più: - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone	04: proprietà fondamentali e in più: - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone
	S5: come S4 e in più: - lamina antiforo	05: come 04 e in più: - lamina antiforo

Protezione dei piedi

D.P.I.

Rischi legati al mancato utilizzo: Lesioni ai piedi, schiacciamento scivolamento e cadute

Le principali lavorazioni dove è obbligatorio l'uso delle scarpe sono:

- ▶ lavorazioni che si svolgono in cantieri
- ▶ lavorazioni che comportano la caduta di materiale dall'alto
- ▶

Caratteristiche

- ✗ scarpe di sicurezza

Variano per tipo, forma e materiale in funzione del tipo di rischio da cui proteggono.

- ✗ stivali di sicurezza

Sono realizzati, normalmente, in gomma e PVC..

Protezione degli occhi

D.P.I.

Modalità di utilizzo

occhiali

I mezzi di protezione degli occhi (occhiali, mascherine, visiere,...) devono essere impiegati da tutti coloro che sono esposti al pericolo di offesa degli occhi.



E' importante usare lo schermo prima dell'inizio della lavorazione, anche se il lavoro pericoloso dura pochi istanti.



L'utilizzo di macchine munite di paraschegge che non fornisca protezione totale, impone al lavoratore l'uso di DPI di protezione degli occhi.



Protezione degli occhi

D.P.I.

Rischi legati al mancato utilizzo Lesioni degli occhi

I DPI per gli occhi sono da utilizzare quando prescritto dall'apposita cartellonistica e comunque:

- ▶ lavori di saldatura elettrica e/o ossiacetilenica;
- ▶ lavori con uso di smerigli, mole e similari,
- ▶ manipolazione di liquidi corrosivi, acidi,
- ▶ ...

Caratteristiche

I DPI per gli occhi sono solitamente occhiali con lenti in materiali infrangibili che variano in base alla lavorazione e all'utilizzatore.

Le lenti devono essere neutre per non determinare alterazioni delle immagini, causa di affaticamento visivo, bruciori agli occhi e mal di testa.

Protezione dell'udito

D.P.I.

Modalità di utilizzo

Cuffie

I mezzi di protezione dell'udito devono essere impiegati da tutti coloro che sono esposti a livelli di rumore molto elevati.



Il grado di rischio del rumore dipende da numerosi fattori:

- il tempo di esposizione → più è elevato e maggiore è il rischio;
- il tipo di rumore → continuo, intermittente o improvviso;
- la distanza dalla sorgente → più si è vicini maggiori sono i rischi;
- la sensibilità individuale → varia da persona a persona
- danni progressivi all'udito → il rischio è maggiore se ci sono patologie in corso all'apparato uditivo.

Protezione dell'udito

D.P.I.

Rischi legati al mancato utilizzo: Perdita dell'udito, aumento dell'ansia e dello stress

Le principali lavorazioni in cui è obbligatorio utilizzare otoprotettori :

- ▶ lavori in ambienti rumorosi
- ▶ utilizzo di demolitori, altri battenti e similari;
- ▶ lavori con macchine particolarmente rumorose

L'organismo umano inizia a reagire al rumore quando questo raggiunge una intensità di circa 70 dB:

< 80 dB → non sono previsti provvedimenti particolari

80 < X < 85 dB → i lavoratori devono essere informati sui rischi e le misure preventive adottate;

85 < X < 90 dB → oltre all'informazione devono essere tenuti a disposizione i DPI anche se non è obbligatorio usarli

> 90 dB → è obbligatorio l'uso dei DPI

Protezione dell'udito

D.P.I.

Caratteristiche

I DPI per le orecchie sono costituiti da materiale fonoassorbente che può essere posto esternamente al condotto auricolare (cuffie) o internamente (tappi auricolari).

La scelta tra inserti, cuffie o caschi deve essere operata valutando le caratteristiche specifiche del rumore presente e le caratteristiche del mezzo di protezione.



Caratteristiche

➤ CUFFIE ANTIRUMORE

Sono costituite da due calotte rigide internamente rivestite da materiale fonoassorbente. Il grado di attenuazione è dato dalla consistenza delle coppe auricolari e dalla pressione che esercita l'archetto sul capo.

Per una perfetta protezione dell'udito è importante che il tampone della cuffia sia a contatto diretto con la zona dell'orecchio. I capelli lunghi posti tra l'orecchio e il tampone della cuffia ne riducono il potere di protezione.

Le cuffie possono essere indossate facilmente e con rapidità e lasciano libero il condotto auricolare, sono però meno tollerabili in condizioni di clima caldo ed umido e se portate a lungo.

Sono utilizzabili per attenuare il rumore per esposizioni fino a 105 dB

Caratteristiche

➤ INSERTI AURICOLARI

Esistono in diversi modelli, da modellare e già modellati

I DISPOSITIVI DA MODELLARE devono essere plasmati prima di essere indossati nel condotto auricolare, sono realizzati in schiuma polimerica ed hanno forma conica o cilindrica

I DISPOSITIVI PREMODELLATI si distinguono in modelli da inserimento totale o inserimento parziale

La scelta dei tamponi della misura giusta e il loro adattamento al condotto uditivo vanno affidati a un medico o a un sanitario specializzato.

Sono utilizzabili per attenuare il rumore per esposizioni fino a 95 dB

Protezione dell'udito

D.P.I.

Caratteristiche

➤ CASCHI ANTIRUMORE

Sono costruiti in materiale fonoassorbente come cuoio, sughero, materiale plastico.

Sono caratterizzati da alti livelli di attenuazione grazie alla loro capacità di ridurre la quantità di energia sonora trasmessa attraverso le ossa craniche.

Sono utilizzabili per attenuare il rumore per esposizioni superiori a 105 dB

Protezione contro la caduta

D.P.I.

Modalità di utilizzo

Cintura di sicurezza

I mezzi di protezione contro la caduta sono necessari per i lavoratori esposti ai pericoli di caduta dall'alto e entro vani o che devono prestare la loro opera entro pozzi, cisterne e simili.

Le imbracature devono essere personali e ben regolate sulle misure delle persone che le utilizzeranno, non dovranno stringere eccessivamente e neppure essere troppo larghe.

La cintura di sicurezza deve essere sempre ancorata a parti stabili e di buona tenuta.



Rischi legati al mancato utilizzo

I DPI legati ai rischi della caduta dall'alto sono da utilizzare quando prescritto dall'apposita cartellonistica e comunque:

- ▶ montaggio e smontaggio ponteggi,
- ▶ lavori su scale superiori a 2 m o in prossimità di vani aperti non protetti;
- ▶

Caratteristiche

Le imbracature anticaduta sono costituite da cinghie, bretelle, cosciali e sottonatiche. Possono essere realizzati con diversi tipi di attacco

- ✗ attacco posteriore
- ✗ attacchi anteriori e posteriori
- ✗ attacchi laterali

Protezione delle vie respiratorie

D.P.I.

Modalità di utilizzo

Maschera

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.



E' necessario indossare i DPI in una zona non contaminata seguendo scrupolosamente le avvertenze d'uso del costruttore.



L'uso di mezzi di protezione delle vie respiratorie è sconsigliato nel caso in cui il lavoratore sia affetto da asma, allergie o pressione sanguigna alta.



Protezione delle vie respiratorie D.P.I.

Rischi legati al mancato utilizzo Problemi respiratori
intossicazioni

Le principali lavorazioni dove è importante l'uso di queste protezioni:

- ▶ lavori in ambienti polverosi, in particolare con presenza di amianto o altri inquinanti
- ▶ utilizzo di sostanze volatili pericolose.....

Caratteristiche

I principali DPI contro il rumore sono:

- facciale filtrante,
- semimaschera e maschera completa
- autorespiratori

Protezione delle vie respiratorie D.P.I.

● FACCIALE FILTRANTE

E' costituito interamente o prevalentemente da materiale filtrante, è dotato di stringinaso e elastico regolabile.

Deve essere mantenuto integro, ogni manomissione può compromettere la sua efficacia

Alcuni modelli filtranti, definiti "specifici", trattengono, oltre al materiale particellare, anche vapori (organici o acidi).

Protezione delle vie respiratorie D.P.I.

● MASCHERE O SEMIMASCHERE A FILTRO

Rendono l'aria respirabile attraverso filtri per particelle, gas o vapori che possono essere sostituiti quando sono sporchi.

Il tipo di filtro da utilizzare va scelto in funzione degli agenti dai quali ci si deve proteggere; le sostanze pericolose dalle quali il filtro protegge sono indicate sull'etichetta.

Nell'utilizzazione dei filtri è necessario controllare che:

- non siano scaduti
- la confezione non risulti alterata

Protezione delle vie respiratorie D.P.I.

● AUTORESPIRATORI

Sono apparecchi di respirazione con riserva autonoma di ossigeno o aria in bombole.

Devono essere utilizzati da personale addestrato.

Il loro impiego è limitato nel tempo dalla capacità delle bombole e dallo sforzo dell'operatore,

Devono essere ispezionati prima e dopo l'uso e l'aria di ricarica deve essere esente da sostanze inquinanti.

Protezione delle vie respiratorie D.P.I.

Classificazione dei filtri per gli autorespiratori

TIPO	COLORE	PROTEZIONE DA
A	Marrone	Vapori organici e solventi
B	Grigio	Gas e vapori inorganici (Gas alogenati, gas d'incendio, acido cianidrico)
E	Giallo	Anidride solforosa e acidi solforosi
K	Verde	Ammoniaca
P	Bianco	Polveri tossiche