

# note informative

IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUI LAVORO  
Decreto Legislativo n. 9 aprile 2008 n.81

## I dispositivi di protezione individuale (DPI)



il Responsabile del servizio di  
prevenzione e protezione dei rischi:

 ORDINE INGEGNERI N.  
PROVINCIA DI CUNEO 615  
*Ezio Mario Meineri*  
Dott. Ing. Ezio Mario MEINERI



## **PREMESSA**

Il presente opuscolo fornisce alcune indicazioni ritenute utili per l'identificazione, la scelta e la gestione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) ed è stato redatto con una forma ritenuta accessibile sia per coloro che già li utilizzano sia per coloro che non hanno dimestichezza con tali dispositivi. Lo scopo è quello di fornire una informazione di base, ma comunque sufficientemente approfondita, per consentire:

- un uso corretto dei DPI
- l'acquisizione per acquisire una competenza volta ad accertarne l'effettiva adeguatezza
- l'acquisizione di una competenza utile al momento della scelta di tali dispositivi
- l'acquisizione di una informazione generale sulle normative specifiche

### **Definizione di Dispositivo di Protezione Individuale (DPI)**

Si intende per Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

### Esclusioni

Non sono considerati Dispositivi di Protezione Individuale

1. gli indumenti di lavoro ordinari e uniformi non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
2. le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio
3. le attrezzature di protezione individuale delle Forze Armate, della Polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico
4. le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali
5. i materiali sportivi
6. gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi

### **Perché occorre utilizzare i DPI**

Nello svolgimento di una qualsiasi attività lavorativa i pericoli e i conseguenti rischi di infortunio o danno alla salute umana non sono mai completamente eliminabili; l'utilizzo di attrezzature di lavoro "a norma", l'adozione di accorgimenti e di precauzioni, la formazione e l'informazione, il rispetto delle normative eventualmente applicabili riducono fortemente la possibilità di accadimento senza però mai azzerarla del tutto.

La inevitabile presenza di questi rischi, detti "*rischi residui*", deve e può essere compensata con l'adozione di dispositivi di protezione individuali (DPI) che in tal caso hanno la funzione di ridurre le conseguenze sui lavoratori esposti.

Quindi i DPI devono essere impiegati (art. 75 del D.Lgs 81/08) quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi o sistemi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Il ricorso all'impiego dei DPI è quindi consentito dalle leggi solamente quando si è in presenza di rischi residui non altrimenti eliminabili.

## **RICHIAMI DELLA NORMATIVA DI SICUREZZA (D.Lgs. 81/2008)**

### **Obblighi del datore di lavoro e del dirigente (art. 18)**

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3 e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

.....

- c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- j) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;

### **Obblighi del preposto (art. 19)**

In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

### **Obbligo di uso (art. 75)**

1. I DPI 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.

### **Requisiti dei DPI (art. 76)**

- 1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modifiche ed integrazioni.
- 2. I DPI di cui al comma 1 devono inoltre:
  - a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
  - b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
  - c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
  - d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.
- 3. In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

### **Obblighi del datore di lavoro (art. 77)**

1. Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:
  - a) effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
  - b) individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
  - c) valuta, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle individuate alla lettera b);
  - d) aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.
2. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, individua le condizioni in cui un DPI 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 di ciascun lavoratore;
  - d) prestazioni del DPI.
3. Il datore di lavoro, sulla base delle indicazioni del decreto di cui all'articolo 79, comma 2, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'articolo 76.
4. Il datore di lavoro:
  - a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
  - b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
  - c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
  - d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
  - e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
  - f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
  - g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
  - h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
5. In ogni caso l'addestramento è indispensabile:
  - a) per ogni DPI che, ai sensi del decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475, appartenga alla terza categoria;
  - b) per i dispositivi di protezione dell'udito.

### **Obblighi dei lavoratori (art. 78)**

.....

2. In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 20, comma 2, lettera d), i lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.
3. I lavoratori:
  - a) provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
  - b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
4. Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
5. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

## TIPOLOGIE DEI RISCHI

Elencazione non esaustiva delle principali tipologie di rischio che si possono presentare durante lo svolgimento di attività lavorative da parte degli operai com.li

<b>FISICI</b>	<b>MECCANICI</b>	PROIEZIONE DI SCHEGGE O PARTICELLE ALTA VELOCITÀ
		IMPATTI, CONTUSIONI
		COMPRESSIONI
		IMPIGLIAMENTO - AGGANCI
		CADUTA DI GRAVI
		URTI
		PUNTURE - PERFORAZIONI
		TAGLI
		ABRASIONI
		VIBRAZIONI
		SCIVOLAMENTO
		CADUTE A LIVELLO
		CADUTE DALL'ALTO
		INVESTIMENTO VEICOLI
	<b>TERMICI</b>	PROIEZIONE MATERIALE INCANDESCENTE
		CALORE PER CONTATTO
		FREDDO
		PIOGGIA
		RAGGI SOLARI
	<b>ELETTRICI</b>	ELETTRICITÀ STATICA
		CONTATTO CON PARTI IN TENSIONE
		FORMAZIONE DI ARCHI
	<b>RADIAZIONI</b>	OPERAZIONI DI SALDATURA
<b>RUMORE</b>	UTILIZZO DI ALCUNE ATTREZZATURE DI LAVORO	

<b>CHIMICI</b>	<b>INALAZIONE</b>	GAS E VAPORI
		FUMI
		NEBBIE - AEROSOL
		POLVERI
	<b>CONTATTO</b>	MANIPOLAZIONE PRODOTTI PERICOLOSI

## Funzione dei DPI

I dispositivi di protezione individuali sono equipaggiamenti, attrezzature, sistemi o accessori e complementi le cui caratteristiche e funzioni sono stati progettati allo scopo di eliminare o, qualora non fosse possibile, limitare al minimo indispensabile le probabilità di infortunio alle varie parti del corpo per le quali sono stati studiati.

I dispositivi di protezione individuale non annullano i rischi, si limitano a ridurre le conseguenze in caso di infortunio.

I DPI devono possedere, per legge, i "Requisiti essenziali di salute e di sicurezza" previsti dall'Allegato II del D.Lvo 4.12.1992 n. 475.

Dalla definizione di DPI sopra enunciata si può dedurre che la protezione che lo stesso offre può interessare l'intero corpo (protezione totale) o essere finalizzata ad una parte specifica del corpo stesso (protezione parziale).

In alcuni casi (cioè quando si è in presenza di rischi multipli) può rendersi necessario il ricorso all'uso contemporaneo di più DPI, ognuno dei quali deve provvedere alla funzione protettiva per la quale è stato progettato. In tal caso si dovrà accertare la compatibilità tra i diversi dispositivi adottati, verificando che le funzioni protettive di ognuno non siano influenzate in alcun modo dagli altri.

Con i DPI si può quindi effettuare due tipi di protezione:

- protezione singola (es. protezione delle mani, protezione del capo)
- protezione combinata (es. del capo, mediante elmetto, e dell'udito, mediante auricolari)

Inoltre i DPI possono essere:

- ad uso personale (es. indumenti da lavoro, calzature, guanti, ecc.)
- ad uso promiscuo (es. autorespiratori, tute speciali antifiamma, ecc.)

## Marchature

La marcatura CE deve essere apposta obbligatoriamente su ogni DPI che viene definito tale.

L'apposizione della marcatura CE sul DPI significa che lo stesso possiede almeno i requisiti essenziali di salute e di sicurezza richiamati nell'allegato II delle D.E. 89/686/CEE (D.Lvo n. 475)

Oltre alla marcatura CEE ogni DPI deve essere comunque identificabile con opportuni riferimenti per la sua identificazione (taglia, prestazioni, pittogrammi, ecc.).

## Procedure di acquisto dei DPI

Tutti i DPI devono riportare stampigliato il marchio CE e dovranno essere accompagnati, obbligatoriamente, dalla "**Nota informativa del fabbricante**" (p.to 1.4 dell'allegato II del D.Lvo 475) che dovrà contenere anche tutte le istruzioni necessarie ad un corretto impiego. Nel caso di prodotti rispondenti a specifiche aziendali, si deve accertare che il fornitore prescelto sia in grado di predisporre un prototipo in conformità alle norme stesse e di garantire la ripetitività nel tempo.

Una volta individuato il DPI in funzione del tipo di rischio, si consiglia di procedere ad una dotazione sperimentale per esaminare l'idoneità del prodotto; tale fase, per i DPI per rischi minori potrebbe essere non necessaria. La nota informativa (normalmente contenuta all'interno della confezione) dovrà essere eventualmente fotocopiata ed archiviata (insieme alla fattura di acquisto) insieme alla documentazione relativa alla sicurezza sul lavoro; naturalmente i lavoratori hanno l'obbligo di consultare detta nota informativa prima di utilizzare il DPI.

## Conservazione e manutenzione dei DPI

Tra gli obblighi del datore di lavoro è previsto anche il mantenimento in efficienza dei DPI attraverso le necessarie manutenzioni.

L'efficacia dei DPI e la loro efficienza sono infatti strettamente legati alla buona conservazione e manutenzione degli stessi.

Sia per quanto riguarda la manutenzione che la conservazione, occorre attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei fabbricanti.

Per i DPI destinati ad usi saltuari o per mezzi specifici per l'emergenza, dovranno essere installati appositi armadietti, oppure definiti i luoghi ove gli stessi devono essere riposti.

I DPI che hanno una scadenza dovranno essere gestiti con particolare attenzione verificando periodicamente il non superamento delle date indicate sulle confezioni.

Gli eventuali pezzi di ricambio dei DPI, dovranno essere sostituiti alle scadenze stabilite dal fabbricante ed utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Si rammenta infine che la mancata manutenzione, se prevista, può far decadere l'eventuale garanzia del prodotto fornita dal fabbricante.

## I REQUISITI DEI DPI

I DPI devono:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo 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 simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

### Requisiti funzionali

Il dispositivo di protezione individuale deve possedere requisiti e caratteristiche tali da:

1. essere in grado di neutralizzare il rischio specifico (deve cioè essere concepito in modo da poter annullare o, quanto meno, ridurre il più possibile, la probabilità di infortunio relativamente alla zona protetta)
2. non limitare le funzioni operative (il DPI deve cioè essere progettato in modo da non creare impedimenti particolari od eccessivi, sempre tenendo conto degli obiettivi che la protezione deve offrire)
3. non essere fonte di disagio, ma essere ben tollerato
4. essere resistente
5. nei limiti del possibile, essere economico

### Requisiti dei manufatti

Oltre ai requisiti funzionali il DPI deve rispondere alle seguenti esigenze:

1. adattabilità alla persona
2. resistenza agli agenti specifici
3. assenza di parti pericolose
4. facilità di indosso e rapidità nel toglierlo in caso di necessità
5. semplicità di confezione per consentire operazioni di pulizia, disinfezione e manutenzione
6. colorazioni appropriate per l'identificazione o per evidenziare la presenza sul DPI di sostanze pericolose
7. comfort e design tali da renderlo gradito all'operatore che lo deve indossare

## Requisiti dei materiali

Il materiale svolge un ruolo determinante ai fini dell'efficienza del DPI; ai fini della tipologia di rischio e delle condizioni ambientali, si deve procedere alla scelta del materiale idoneo. In ogni caso i materiali che si trovano a diretto contatto con l'epidermide devono avere compatibilità con la stessa; inoltre devono essere resistenti a tutte le operazioni di manutenzione e sterilizzazione, se necessarie.

## Procedure di acquisto dei DPI

Tutti i DPI devono riportare stampigliato il marchio CE e dovranno essere accompagnati, obbligatoriamente, dalla "**Nota informativa del fabbricante**" (p.to 1.4 dell'allegato II del D.Lvo 475) che dovrà contenere anche tutte le istruzioni necessarie ad un corretto impiego. Nel caso di prodotti rispondenti a specifiche aziendali, si deve accertare che il fornitore prescelto sia in grado di predisporre un prototipo in conformità alle norme stesse e di garantire la ripetitività nel tempo.

Una volta individuato il DPI in funzione del tipo di rischio, si consiglia di procedere ad una dotazione sperimentale per esaminare l'idoneità del prodotto; tale fase, per i DPI per rischi minori potrebbe essere non necessaria.

All'atto del ricevimento della merce è consigliabile verificare sempre la perfetta rispondenza del prodotto a quanto indicato nell'ordine di acquisto.

## Conservazione e manutenzione dei DPI

Tra gli obblighi del datore di lavoro è previsto anche il mantenimento in efficienza dei DPI attraverso le necessarie manutenzioni.

L'efficacia dei DPI e la loro efficienza sono infatti strettamente legati alla buona conservazione e manutenzione degli stessi.

Sia per quanto riguarda la manutenzione che la conservazione, occorre attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei fabbricanti.

Per i DPI destinati ad usi saltuari o per mezzi specifici per l'emergenza, dovranno essere installati appositi armadietti, oppure definiti i luoghi ove gli stessi devono essere riposti.

I DPI che hanno una scadenza dovranno essere gestiti con particolare attenzione verificando periodicamente il non superamento delle date indicate sulle confezioni.

Gli eventuali pezzi di ricambio dei DPI, dovranno essere sostituiti alle scadenze stabilite dal fabbricante ed utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Si rammenta infine che la mancata manutenzione, se prevista, può far decadere l'eventuale garanzia del prodotto fornita dal fabbricante.

## CARATTERISTICHE E PANORAMICA DEI DPI

Va premesso che:

1. la lotta contro i rischi di infortunio e di alterazione della salute deve privilegiare l'applicazione di misure tecniche e organizzative atte ad eliminare i rischi alla fonte e proteggere i lavoratori con dispositivi di protezione collettiva. Il ricorso all'impiego dei DPI è giustificato solamente quando queste misure si rivelano insufficienti
2. non esiste nessun equipaggiamento che consenta di premunirsi simultaneamente contro l'insieme dei rischi industriali
3. l'impiego di un DPI comporta sempre un certo fastidio o disagio
4. la scelta dei DPI deve essere il miglior compromesso possibile fra il più alto livello di sicurezza che si può raggiungere ed il comfort che è necessario assicurare all'operatore
5. la scelta del DPI adeguato deve sempre essere preceduta dalla determinazione della natura e della consistenza dei rischi residui, nonché dalla conoscenza della durata di esposizione, delle condizioni di salute dell'utilizzatore, delle esigenze dei compiti da svolgere, ecc.
6. i dispositivi devono sempre essere mantenuti in perfetto stato di conservazione e devono essere in grado di assicurare pienamente la loro funzione di sicurezza
7. qualora si debba ricorrere all'impiego di più DPI contemporaneamente, ognuno di loro deve poter svolgere le proprie funzioni senza che le stesse vengano minimamente compromesse dagli altri DPI (compatibilità)
8. i DPI devono possedere i requisiti essenziali di salute e sicurezza previsti dalle normative vigenti e riportare, nell'etichettatura, la marcatura CE ed essere accompagnati dalla nota informativa del fabbricante

Convenzionalmente i DPI vengono suddivisi in funzione delle parti del corpo che devono proteggere

- PROTEZIONE DELLA TESTA
- PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO
- PROTEZIONE DELL'UDITO
- PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI
- PROTEZIONE DEL CORPO E DELLA PELLE
- PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI
- PROTEZIONE CONTRO FREDDO E INTEMPERIE
- PROTEZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO

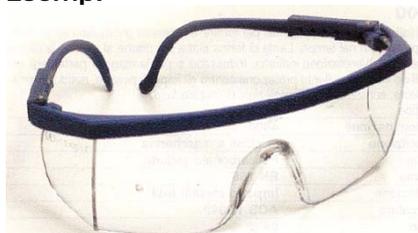
I collaboratori scolastici ed anche, in alcuni casi, il personale insegnante e quelli di sostegno e gli addetti esterni incaricati dell'assistenza all'autonomia di alunni diversamente abili, svolgono alcune lavorazioni con conseguente esposizione a rischi di diversa natura. Nel seguito è riportato un elenco indicativo (e non esaustivo) dei DPI che tali lavoratori devono poter disporre.

<b>PROTEZIONI DEGLI OCCHI E DEL VISO</b>			protezione obbligatoria degli occhi Norme EN 166, 167, 168
<b>tipo DPI</b>		<b>osservazioni</b>	
1	occhiali a stanghetta con protezione laterale, in policarbonato incolore antigraffio, conformi CE EN166/01	protezione schizzi e particelle a basso/medio impatto, pulizia dei locali con detergenti nelle cui schede di sicurezza né prescritto o consigliato l'uso, uso di spruzzatori, rimozione polvere	
2	occhiali a maschera in policarbonato, montatura flessibile e adattabile in PVC, elastici per regolazione, conformi CE EN166/01		
3	visiera in policarbonato incolore CE EN166 protezione schizzi e particelle a basso/medio impatto	da utilizzare, in alternativa, allorché il soggetto è portatore di occhiali da vista	

<b>TIPOLOGIE DI RISCHI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rischi da agenti meccanici (colpi bruschi, proiezione di particelle a bassa / media / alta velocità, perforazioni, ecc.)</li> <li>polveri aerodisperse dalle lavorazioni effettuate</li> <li>rischi chimici (proiezione o contatto di schizzi di liquidi corrosivi, sostanze velenose e corrosive, ecc.)</li> </ul>

<b>TIPI DI DISPOSITIVI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>occhiali a stanghetta con ripari laterali</li> <li>occhiali a maschera antipolvere / antiacido</li> <li>visiera semplice con bardatura (con schermo trasparente o colorato)</li> </ul>

### Esempi



Occhiali monolente, in policarbonato antigraffio, Possono essere sovrapposti agli occhiali da vista. Classificazione CE EN 166



Occhiali panoramici, avvolgenti, montatura in morbida gomma con lenti incolore in policarbonato antigraffio.

<b>CARATTERISTICHE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>gli occhiali provvedono alla sola protezione degli occhi, mentre le visiere (se di dimensioni adeguate) e le maschere per saldatori assolvono anche la protezione del viso</li> <li>gli schermi visivi (lenti) non devono presentare aberrazioni ottiche tali da non compromettere la visione dell'operatore.</li> <li>i materiali devono essere in grado di resistere ai diversi agenti per i quali sono stati progettati</li> </ul>

Particolare attenzione va fatta alla qualità delle lenti che devono essere esenti da difetti. Le persone con difetti visivi, devono essere dotate di occhiali di sicurezza con lenti graduate, secondo ricetta oculistica, o in alternativa, se il modello non lo consente, utilizzare la visiera in policarbonato, la quale, oltre alla protezione degli occhi assicura anche quella del viso.

<b>PROTEZIONI DELL'UDITO</b>			protezione obbligatoria dell'udito Norme EN 352 1÷4, 458
<b>tipo DPI</b>		<b>osservazioni</b>	
1	cuffia antirumore con coppe auricolari orientabili e regolabili in altezza, conformi CE EN 352-1,	attenuazione frequenze: alte 30 dB, medie 24 dB, basse 22 dB - eventualmente abbinabili ad elmetto di protezione	
2	inserti auricolari ad espansione in schiuma poliuretana monouso CE EN352-2,	attenuazione frequenze: alte 31 dB, medie 21 dB, basse 12 dB	
3	archetto semiauricolare con capsule in poliuretano, conformi CE EN 352-2,	attenuazione frequenze: alte 27 dB, medie 19 dB, basse 17 dB	

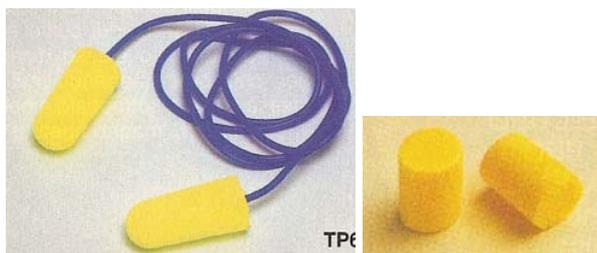
### TIPOLOGIE DI RISCHI

- rischi da rumore (livello sonoro, frequenza, imperfetta riconoscenza dei segnali, cattiva comprensione delle parole, ecc.)

### TIPI DI DISPOSITIVI

- inserti auricolari (tappi) prestampati o modellabili o su misura del tipo "usa e getta" o multiuso.
- cuffie con archetto
- cuffie con serranuca

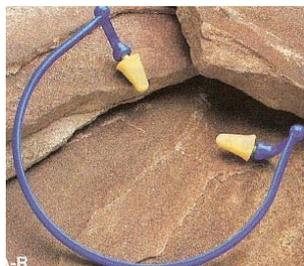
#### Esempi



Inserti ad espansione in schiuma poliuretana



Cuffia (modello economico) con bardatura nucale pieghevole e bardatura temporale regolabile



Archetto con inserti poliuretanic di ricambio

L'uso di tali dispositivi è regolato dal D.Lgs. 81/08; i mezzi devono essere forniti dal datore di lavoro quando l'esposizione quotidiana personale supera 85 dB(A) e si ha l'obbligo d'uso quotidiano quando questo valore supera gli 87 d(BA). Nella fascia di esposizione compresa tra 80 e 85 dB(A) i lavoratori possono farne richiesta al datore di lavoro.

### DISAGI LEGATI ALLA ATTREZZATURA

- comfort e impedimento dello svolgimento delle mansioni (uso scorretto, sudorazione eccessiva, sudiciume, pressione degli archetti, taglia inadeguata, adattamento dei cuscinetti ecc.)

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE			protezione obbligatoria delle vie respiratorie NORMA: EN 149
tipo DPI		osservazioni	
1	facciale filtrante antipolvere con filtro classe P1 (bassa separazione contro le particelle solide) per lavorazioni che comportano il sollevamento di polveri	pulizie generali dei locali, rimozione polvere	
2	facciale filtrante monouso semirigido, bardatura 2 elastici, CE EN149-2001 Classe di protezione FFP1 per polveri, gas e vapori con o senza valvola di esalazione, con strato di carboni attivi per protezione da basse concentrazioni di gas, vapori e particolati, Limiti di utilizzo: polveri 4xTLV, gas e vapori < 4 TLV	pulizia dei locali con utilizzo di agenti chimici nelle cui schede di sicurezza ne è consigliato o prescritto l'utilizzo.  consigliata la valvola di esalazione per ridurre il calore e la condensa e pinza stringinaso flessibile per un migliore adattamento al viso	
3	facciale filtrante contro polveri e vapori organici conforme UNI-EN405 2001 Classe FFA2 P2 per polveri, gas e vapori con valvola di esalazione Limiti di utilizzo: polveri da 10 a 30 xTLV, gas e vapori 10xTLV	lavorazioni con solventi e resine, verniciatura a spruzzo, pesticidi; consigliata la valvola di esalazione per ridurre il calore e la condensa e pinza stringinaso flessibile per un migliore adattamento al viso	



Respiratore pieghevole classe FFP1 (aerosoli e liquidi a bassa tossicità con concentrazioni fino a 4 TLV) in tessuto non tessuto, elastici a pressione costante per ridurre la pressione sulla testa



Respiratore a conchiglia classe FFP1 (aerosoli e liquidi a bassa tossicità con concentrazioni fino a 4 TLV) in tessuto non tessuto, elastici a pressione costante per ridurre la pressione sulla testa, con valvola a bassa resistenza respiratoria posta in posizione centrale per riduzione di accumulo di calore

#### TIPOLOGIE DI RISCHI

- rischi di natura chimica (polveri, fumi, nebbie, gas, vapori, ecc.)
- rischi di natura biologica (virus, batteri, ecc.)

**La tenuta sul viso non può essere garantita se l'operatore risulta mal rasato o porta la barba e/o i baffi. Anche gli occhiali a stanghetta, se non del tipo particolarmente studiato, non sono adatti per indossare maschere intere.**

Le prestazioni del facciale possono essere compromesse da un modo improprio di indossare il facciale. Non indossare o togliere il dispositivo nell'area inquinata.

PROTEZIONI DEGLI ARTI SUPERIORI			protezione delle mani obbligatoria Norme EN 420, EN 374, EN 388, EN 455 (uso medicale)
tipo DPI		osservazioni	
1	guanti monouso in lattice, rischi minimi, CE biologici /chimici UNI EN 374 / 455	pulizie generali, assistenza all'igiene personale di alunni disabili, preparazione / sporzionamento pasti, assistenza pasti di alunni in difficoltà, interventi di primo soccorso (rischio biologico)	
2	guanti monouso in vinile, rischi minimi, CE biologici /chimici UNI EN 374 / 455	idem come sopra (in alternativa ai guanti in lattice, da preferire in caso di soggetti sensibili al lattice)	
3	guanti in gomma tipo domestico per rischi minimi CE EN388 liv. di protezione 1,0,1,0- EN 374-2/3, palmo grippato	pulizie generali, svuotamento cestini, lavaggio stoviglie, lavaggio stracci, moci, ecc.	
4	guanti in gomma / nitrile CE, protezione meccanica 3,1,2,1 EN388, chimica EN374-2 e biologica EN374, palmo grippato	pulizie di con utilizzo di detergenti nelle cui schede di sicurezza ne è prescritto o consigliato l'uso, pulizia dei locali, alcool, verniciatura, solventi (palmo grippato per prese + sicure)	
5	guanti per protezione meccanica in fior di pelle con protezione del dorso CE EN 388, liv. di protezione 2,1,2,2	per uso generale, traslochi arredi scolastici, movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti, pulizie in esterno, laboratori meccanici o di falegnameria, falegnameria, magazzini, giardinaggio	

## PITTOGRAMMI PER L'USO DEI GUANTI

### Tabella di comparazione del livello di prestazioni dei guanti



- a - Resistenza all'abrasione (0-4)
- b - Resistenza ai tagli da lama (0-5)
- c - Resistenza allo strappo (0-4)
- d - Resistenza alla perforazione (0-4)



- Livello di qualità AQL (1-3)
- Resistenza alla permeazione (0-6)



Questo pittogramma indica che il guanto ha superato le prove di elettricità statica.



Contraddistingue i guanti di cui sono state provate ed accertate le proprietà di resistenza al freddo.  
Livelli protezione:  
- freddo convettivo  
- freddo da contatto  
- impermeabilità all'acqua



Questo pittogramma segnala i guanti di cui sono state approvate le proprietà di resistenza ai microrganismi attraverso prove in laboratorio.



- a - Resistenza all'infiammabilità
- b - Resistenza al calore per contatto
- c - Resistenza al calore convettivo
- d - Resistenza al calore radiante
- e - Resistenza a piccoli spruzzi di materiale fuso
- f - Resistenza a grandi quantità di materiale fuso.

<b>PROTEZIONI DEL CORPO E DELLA PELLE</b>			protezione obbligatoria del corpo
<b>tipo DPI</b>		<b>osservazioni</b>	
1	camici, tute da lavoro in cotone, due pezzi	pulizie generali (N.B. camici e tute in cotone non sono considerati DPI, ma il loro utilizzo previene in rischio di impigliamento degli indumenti personali)	
2	gilè alta visibilità CE EN 471 con bande riflettenti	lavori su o in prossimità di strade aperte al traffico veicolare, accompagnamenti di alunni in esterno su vie aperte al traffico veicolare	



Esempio

Gilè in cotone/poliestere non imbottito, con strisce rifrangenti alta visibilità a norma EN-471.

<b>PROTEZIONI DEGLI ARTI INFERIORI</b>			protezione dei piedi obbligatoria
<b>tipo DPI</b>		<b>osservazioni</b>	
1	calzature antistatiche posteriormente chiuse, dotate di suola antiscivolo, conformi CE EN 347, livello prot. P1 (con puntale rinforzato in caso di caduta di oggetti pesanti sul piede)	effettuazione di pulizie ad umido di pavimenti vie di circolazione, servizi igienici, scale fisse a gradini; sgombero neve eseguito manualmente, lavaggio stoviglie (cucine e/o locali di sporzionamento pasti), distribuzione pasti nei refettori, utilizzo di scale portatili, traslochi di materiali ed arredi	

Le calzature di sicurezza debbono possedere i seguenti requisiti: flessibilità, leggerezza, resistenza all'usura, sottopiedi in cuoio con trattamento antisudore, puntale in acciaio conforme alle norme, imbottitura al malleolo, suola con adeguata resistenza allo scivolamento.

Indipendentemente dal tipo di scarpa usata, particolare attenzione occorre porre nelle soles: devono essere impermeabili e con profilo di suola antiscivolo, antiolio, antiacido, antistatico e antisdrucchiolo, in funzione dell'uso cui sono destinate.

<b>TIPOLOGIE DI RISCHI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• caduta di gravi</li> <li>• impatti, urti, schiacciamenti</li> <li>• perforazioni</li> <li>• freddo / calore</li> <li>• pioggia / neve / ghiaccio</li> <li>• cadute, scivolamenti a livello e dall'alto</li> </ul>	
Es. di calzatura con suola antiscivolo e antistatica, tomaia in pelle idrorepellente non traforata, fodera antimicotica ed antisudore, sottopiede amovibile, puntale rinforzato, tacco ad assorbimento di energia	



# OBBLIGO DI INFORMAZIONE

## OBBLIGHI PER IL DATORE DI LAVORO

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

### RICEVUTA DI CONSEGNA DI MATERIALE INFORMATIVO

Il/La sottoscritto/a: .....

Dipendente del .....

nella sua mansione di: .....

dichiara di aver ricevuto e preso in visione l'opuscolo **“i Dispositivi di protezione Individuale”** e si impegna ad attuare e ad attenersi a quanto in essi indicato nello svolgimento del proprio lavoro

Tale documentazione è stata fornita per ottemperare agli obblighi di informazione e formazione di cui agli artt. 36, 37 e 77 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.

Per ricevuta (firma): .....

Data ...../...../.....

N.B. il presente documento (in copia od in originale) sarà conservato insieme alla documentazione relativa agli adempimenti formali di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

In ottemperanza all'art. 37, comma 14 del D.Lgs. 81/2008 l'avvenuta formazione dovrà essere annotata sul *“Libretto formativo del cittadino”* di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del D.Lgs n. 276/2003