divisione sicurezza sul lavoro | Istituto Maria Montessori

CORSO

Addetto Gestione Emergenze

(D. Lgs. nr. 81 del 9 Aprile 2008)

Istituto Maria Montessori - Divisione Sicurezza sul Lavoro

address _ **via San Martino, 34 – Montesarchio (BN)** *phone/fax* _ **0824.834153**

web _ **www.corsi8108.it** - *e-mail* _ **info@corsi8108.it**

divisione sicurezza sul lavoro | Istituto Maria Montessori

Capitolo 3

Misure elementari di prevenzione.

Piano di emergenza.

Istituto Maria Montessori - Divisione Sicurezza sul Lavoro

address _ **via San Martino, 34 – Montesarchio (BN)** *phone/fax* _ **0824.834153**

web _ **www.corsi8108.it** - *e-mail* _ **info@corsi8108.it**

Misure elementari di prevenzione.

MISURE ORGANIZZATIVE

- identificazione delle fonti di pericolo
- eliminazione dei pericoli non indispensabili
- limitazione al minimo dei prodotti pericolosi in uso ed in deposito
- riduzione del carico d'incendio

- *prodotti chimici pericolosi*
- *lavorazioni pericolose*
- *bombole di gas*
- *impianti termici*
- *impianti a pressione*
- *prodotti combustibili e infiammabili*

Misure elementari di prevenzione.

PROCEDURE DI LAVORO

- **procedure di stoccaggio dei prodotti pericolosi**
- **procedure di utilizzo dei prodotti pericolosi**

→

- *in luoghi adatti (all'aperto, in locali attrezzati, in armadi di sicurezza)*
- *con attrezzature e mezzi idonei*
- *con le dovute cautele*

- **procedure di utilizzo degli impianti**

→

- *impianto elettrico*
- *impianti a gas*
- *impianti termici*
- *impianti chimici*

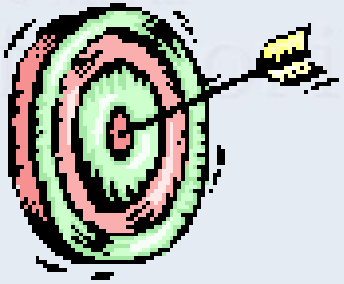
- **procedure per il controllo delle fonti di innesco**

→

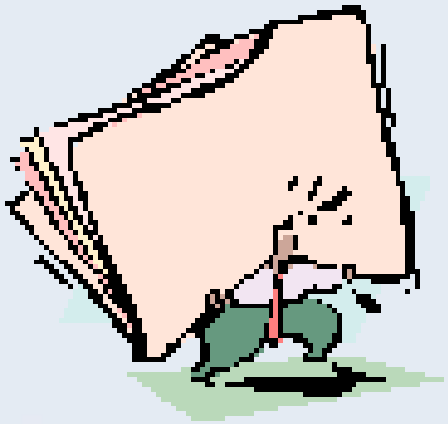
- *sigarette*
- *scintille*
- *fiamme libere (fornelli, saldatrici)*
- *fonti di calore*

SCOPO DEL PIANO DI EMERGENZA

- affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- pianificare le azioni necessarie per proteggere sia il personale, sia le persone del pubblico;
- proteggere nel modo migliore i beni e le strutture.
- informare i lavoratori sul comportamento da adottare in caso di emergenza;
- affrontare l'emergenza immediatamente per contenerne gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- pianificare le azioni necessarie per proteggere sia il personale, i collaboratori, i lavoratori e gli eventuali visitatori di una attività di un qualsiasi settore merceologico;
- proteggere nel modo migliore i beni e le strutture.



CONTENUTI DEL PIANO DI EMERGENZA



Il piano contiene nei dettagli:

a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di emergenza;

b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;

c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco o dell'ambulanza e fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;

d) le specifiche misure per assistere le persone disabili;

e) l'identificazione di un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

CRITERI CHE SI ADOTTANO NELLA COMPILAZIONE DEL PIANO

I fattori di cui si è tenuto conto nella compilazione del piano di emergenza sono:

- **le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;**
- **il sistema di rivelazione e di allarme incendio;**
- **il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;**
- **i lavoratori esposti a rischi particolari;**
- **il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano, nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, primo soccorso);**
- **il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.**

CRITERI CHE SI ADOTTANO NELLA COMPILAZIONE DEL PIANO

Il piano di emergenza è basato su chiare istruzioni scritte e include:

a) i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni;

b) i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;

c) i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;

d) le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari;

e) le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;

f) le procedure per la chiamata dei Vigili del Fuoco o dell'ambulanza, per informarli dell'accaduto al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l'intervento.

Il piano include le planimetrie nelle quali sono riportati:

- le caratteristiche distributive del luogo con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree e alle vie di esodo;
- il tipo e l'ubicazione degli impianti di estinzione;
- l'ubicazione di cabine elettriche, gruppi di continuità, depositi di materiale pericoloso, ecc.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA

Il piano verrà aggiornato ogni qualvolta necessario per tenere conto:

- **delle variazioni avvenute negli edifici sia per quanto attiene agli edifici stessi ed agli impianti, sia per quanto riguarda le modifiche nell'attività svolta;**
- **di nuove informazioni che si rendono disponibili;**
- **di variazioni nella realtà organizzativa che possano avere conseguenze per quanto riguarda la sicurezza;**
- **dell'esperienza acquisita;**
- **delle mutate esigenze della sicurezza e dello sviluppo della tecnica e dei servizi disponibili.**

Piano di emergenza.

a) PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE UTILE

- **planimetrie tematiche (vie di fuga, estintori, valvole di intercettazione, interruttori elettrici generali, ecc.)**
- **elenchi telefonici utili (personale interno, enti di soccorso esterni, servizi pubblici e privati, stampa, ecc.)**
- **organigramma**
- **elenchi del personale da attivare**

Le planimetrie tematiche degli edifici, formano parte integrante del Piano le planimetrie; vengono esposte lungo i corridoi ed indicano:

- le vie di fuga in caso di evacuazione
- le uscite di sicurezza
- i punti di raccolta
- i presidi antincendio (estintori, idranti)
- il pulsante di sgancio generale dell'impianto elettrico
- le valvole di intercettazione combustibile dell'impianto termico
- i pacchetti di medicazione

Piano di emergenza.

b) STESURA DELLE PROCEDURE DI INTERVENTO IN CASO DI EMERGENZA

- **definizione dei criteri e delle modalita' di attivazione del piano di emergenza**
- **definizione delle modalita' di segnalazione interna dell'emergenza**
- **individuazione delle azioni che i lavoratori devono mettere in atto per fronteggiare le situazioni di emergenza**
- **individuazione del centro di controllo dell'emergenza**

Piano di emergenza.

c) STESURA PROCEDURE DI EVACUAZIONE

- **definizione dei criteri e delle modalita' di attivazione dell'evacuazione**
- **predisposizione di procedure per un'evacuazione ordinata identificazione dei punti di ritrovo**

d) DISPOSIZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTO DEI SOCCORSI PUBBLICI

- **definizione delle modalita' di attivazione dei soccorsi esterni (Vigili del Fuoco, Protezione Civile, Pronto Soccorso, ecc.)**
- **predisposizione di procedure per agevolare l'intervento dei soccorritori esterni**

Piano di emergenza.

e) INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI INCARICATI DI INTERVENIRE IN CASO DI EMERGENZA

- **squadra o addetti alla prevenzione incendi e lotta contro gli incendi**
- **squadra o addetti alla evacuazione dei locali di lavoro**
- **addetti al pronto soccorso**
- **altre figure di supporto (centralinisti, manutentori, ecc.)**

f) INDIVIDUAZIONE DELLE FIGURE DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI

- **figure di direzione e gestione dell'emergenza**
- **figure di coordinamento delle squadre operative**

Piano di emergenza.

g) DEFINIZIONE DELLE ATTREZZATURE E DELL'EQUIPAGGIAMENTO NECESSARI

- **estintori**
- **mezzi di comunicazione**
- **indumenti protettivi**
- **altri mezzi di protezione individuale (maschere facciali, autorespiratori, guanti, elmetti, ecc.)**

h) DEFINIZIONE DEI PROGRAMMI DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

i) INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI INCARICATI DI INTERVENIRE IN CASO DI EMERGENZA

- **squadra o addetti alla prevenzione incendi e lotta contro gli incendi**
- **squadra o addetti alla evacuazione dei locali di lavoro**
- **addetti al pronto soccorso**
- **altre figure di supporto (centralinisti, manutentori, ecc.)**

divisione sicurezza sul lavoro | Istituto Maria Montessori

Capitolo 4

Segnaletica di sicurezza.

Norme d'uso dei comuni dispositivi di sicurezza.

Istituto Maria Montessori - Divisione Sicurezza sul Lavoro

address _ **via San Martino, 34 – Montesarchio (BN)** *phone/fax* _ **0824.834153**

web _ **www.corsi8108.it** - *e-mail* _ **info@corsi8108.it**

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Definizioni

Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro: è un tipo di segnaletica riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, e fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, o che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Segnale di divieto: è un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo.

Segnale di avvertimento: è un segnale che avverte di un rischio o pericolo.

Segnale di prescrizione: è un segnale che prescrive un determinato comportamento.

Segnale di salvataggio o di soccorso: è un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Segnali di Divieto

I segnali di divieto sono di forma rotonda e di colore rosso

vietato fumare

vietato fumare o usare fiamme libere

vietato ai pedoni

divieto di spegnere con acqua

acqua non potabile

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Segnali di Avvertimento

I segnali di avvertimento sono di forma triangolare e di colore giallo-arancio

materiale infiammabile

materiale esplosivo

sostanze velenose

sostanze corrosive

sostanze infette

materiali radioattivi o ionizzanti

attenzione ai carichi sospesi

pericolo carrelli in movimento

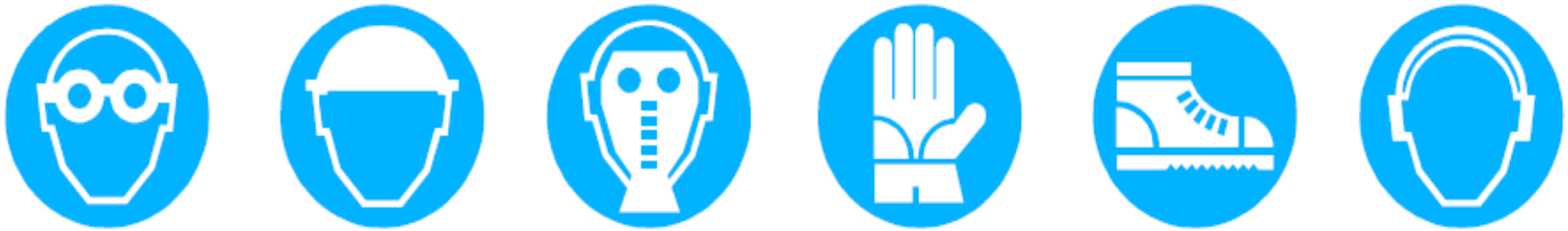
tensione elettrica pericolosa

pericolo generico

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Segnali di Prescrizione

I segnali di prescrizione sono di forma rotonda e di colore azzurro



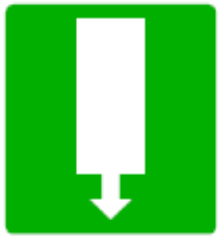
protezione degli occhi | casco di protezione | protezione vie respiratorie | guanti di protezione | calzature di protezione | protezione dell'udito

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Segnali di Salvataggio

I segnali di emergenza sono di forma quadrata o rettangolare di colore verde

direzione uscita d'emergenza



uscita d'emergenza

freccia di direzione

primo soccorso

scala d'emergenza

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Segnali Antincendio

I segnali antincendio sono di forma quadrata o rettangolare di colore rosso

allarme antincendio | Estintore | estintore carrellato | naspo | idrante

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Numeri Telefonici di emergenza

Vigili del fuoco 115

Ambulanza 118

Polizia 113

Carabinieri 112

ATTREZZATURA ANTINCENDIO - ISTRUZIONI PER L'USO

Estintore a polvere

Gli estintori a polvere sono indicati per l'estinzione di fiamme che abbiano attaccato materiali solidi (carta, legno, piante, stoffa, ecc.) o liquidi. La durata dell'erogazione della polvere degli estintori da 6 kg normalmente in dotazione è di circa 10 secondi.
Possono essere usati su apparecchiature elettriche in tensione.

Estintori ad anidride carbonica CO2

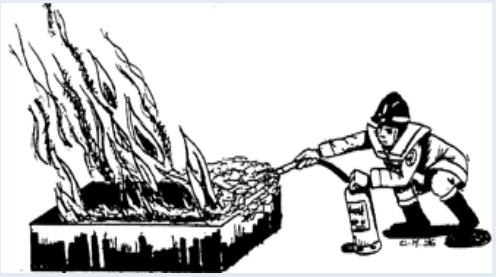
Gli estintori a CO2 sono indicati per l'estinzione di fiamme che abbiano attaccato apparecchiature elettroniche anche in tensione in quanto, a differenza degli estintori in polvere, non le danneggiano.

Coperte antifiamma

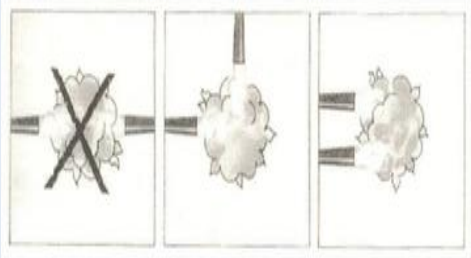
Le coperte antifiamma sono indicate per l'estinzione di fiamme che abbiano attaccato singoli oggetti o apparecchiature quali ad esempio computer o stampanti.
Sono inoltre particolarmente indicate per proteggere le persone dalle fiamme oppure nel caso l'incendio abbia attaccato gli indumenti di una persona.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO - ISTRUZIONI PER L'USO

Uso degli estintori



- Rimuovere la spina di sicurezza;
- sollevare l'estintore con una mano utilizzando la maniglia di presa;
- sollevare la manichetta con l'altra mano e dirigere l'erogatore verso la base delle fiamme;
- premere la leva erogatrice ed erogare l'estinguente in modo continuo e con movimento alternato destra-sinistra, a ventaglio, fino alla completa estinzione del fuoco;
- agire in progressione iniziando a dirigere il getto sulle fiamme più vicine per poi proseguire verso quelle più distanti;
- posizionarsi in modo da non essere investiti dal fumo, mantenersi a distanza di sicurezza dal fuoco e chinarsi in avanti per essere meno esposti ai fumi e al calore
- prima d'abbandonare il luogo dell'incendio verificare che il focolaio sia effettivamente spento e sia esclusa la possibilità di una riaccensione;
- nei locali chiusi aerare dopo l'utilizzo;
- nel caso d'intervento simultaneo con più estintori mantenere i getti paralleli o al massimo perpendicolari tra loro per non proiettare parti calde, fiamme o frammenti del materiale che brucia contro gli altri operatori



ATTREZZATURA ANTINCENDIO - ISTRUZIONI PER L'USO

Coperte antifiamma

1. Estrarre la Coperta Antifiamma dall'involucro

2. Avanzare verso l'incendio proteggendosi dal calore con la coperta stessa

3. La coperta deve scorrere ed essere adagiata sul materiale incendiato senza provocare vortici d'aria che alimenterebbero ulteriormente la combustione

4. Far aderire il più possibile la coperta al materiale in fiamme, evitando infiltrazioni di aria e trattenendola fino al completo raffreddamento

Nel caso il fuoco abbia attaccato gli indumenti di una persona:

1. Impedire che l'infortunato si metta a correre

2. Avvolgere con la coperta antifiamma la persona fino a completa estinzione delle fiamme.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO - ISTRUZIONI PER L'USO

Uso degli estintori

Acqua	Usare su materiali solidi (legno, carta, stracci *etc*.) e per raffreddare recipienti, strutture. **Non utilizzare su apparecchiature elettriche in tensione**
CO2	Usare su apparecchiature elettriche, su liquidi infiammabili (solventi, benzine, vernici, oli, *etc*.).
Polvere	Usare su liquidi infiammabili (solventi, benzine, vernici, oli, *etc*.), gas, solidi (legno, carta, tessuti *etc*.), apparecchiature elettriche.

ATTREZZATURA ANTINCENDIO - ISTRUZIONI PER L'USO

Tabella riassuntiva sull'uso degli estinguenti

Natura dell'incendio	Tipo di estinguente				
	Acqua a getto	Acqua nebuliz.	Schiuma	Polvere	CO2
Materiali solidi comuni: legno, carta , tessuti, *etc.*	SI	SI	SI	SI	SI
Liquidi infiammabili più leggeri dell'acqua: benzine, oli, vernici, *etc.*	NO	SI	SI	SI	SI
Liquidi infiammabili più pesanti dell'acqua: alcoli, acetoni, *etc.*	SI	SI	SI	SI	SI
Sostanze comburenti: clorati nitrati, *etc*	NO	NO	NO	NO	NO
Sostanze reagenti con l'acqua: acidi forti, sodio, potassio; *etc.*	NO	NO	NO	SI	NO
Gas infiammabili: metano, GPL, etilene, *etc.*	NO	SI	NO	SI	SI
Apparecchiature elettriche in tensione	NO	SI	NO	SI	SI
Casi particolari: documenti, apparecchi delicati, *etc.*	NO	NO	NO	SI	SI

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

In caso d'infortuni che richiedono l'assistenza dei soccorsi esterni, richiedere ai soccorritori il comportamento da tenere nell'attesa del loro intervento.
L'infortunato deve consultare comunque il medico, anche in caso d'eventi di lieve entità, per verificare la correttezza del trattamento subito ed escludere possibili conseguenze.

Si ricorda che:

- **solo per infortuni o malori di lieve entità gli incaricati possono agire autonomamente senza richiedere l'intervento dei soccorsi esterni;**
- **l'uso delle fiale per iniezione è riservato al medico, ovvero può essere effettuato soltanto dietro sua indicazione e responsabilità, salvo il caso d'assoluta irreperibilità dell'assistenza dei soccorsi esterni.**

Lavarsi sempre bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualsiasi ferita o i materiali per le medicazioni, indossare i guanti sterili. In caso d'assenza d'acqua pulire le mani con cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.

Utilizzare i materiali per le medicazioni avendo cura di maneggiarli il meno possibile, servirsi delle pinze per prendere e usare la garza nel lavaggio e nella disinfezione delle ferite.

Utilizzare le forbici per tagliare bende, cerotti, garze ecc. Se gli strumenti non sono sterili pulirli accuratamente con il cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

Ferite

- Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare polvere, terriccio, schegge, ecc. In caso d'assenza d'acqua pulire la pelle intorno alla ferita con cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.

Lasciare uscire dalla ferita alcune gocce di sangue e asciugare con garza sterile.

- Trattare la ferita con acqua ossigenata o con liquido di Carrell-Dakin, servendosi della garza sterile.
- Asciugare la ferita con garza sterile e applicare tintura di iodio o polvere antibiotico-sulfamidica.
- Coprire con la garza sterile.
- Appoggiare sopra alla garza uno strato di cotone idrofilo.
- Fasciare con una benda di garza e fermare con un il cerotto. Nel caso di ferite di piccole dimensioni fissare la medicazione direttamente con il cerotto.

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

Emorragie

Se l'infortunato perde molto sangue chiedere l'intervento del medico e nell'attesa comprimere la ferita con garza sterile e cotone idrofilo.
Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa dei soccorsi esterni, applicare il laccio emostatico a monte o a valle della ferita o, sempre a seconda dei casi, in ambedue le sedi fino a conseguire l'arresto dell'emorragia.

Ferite agli occhi

Nel caso di ferita agli occhi lavare la lesione solo con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo, fissare la medicazione con una benda o direttamente con il cerotto. Richiedere i soccorsi esterni.

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

Scottature, ustioni

- **lievi (1° e 2° grado)** con interessamento degli strati più superficiali della pelle con dolore, arrossamento, tumefazioni o flittene – bolle piene di liquido –, di una piccola parte del corpo), allontanare l'agente ustionante; rimuovere gli eventuali indumenti; fare impacchi con acqua fredda; disinfettare con antisettici; se possibile medicare con sostanza cicatrizzanti; applicare garze sterili; fasciare la zona;
- **gravi (3° grado)** con necrosi dei tessuti e formazione di escare – macchie nere fumanti - di una **piccola parte del corpo**, allontanare l'agente ustionante; non asportare eventuali pezzi di indumenti attaccati alla zona ustionata; ricoprire la zona con garze sterili; inviare al più vicino pronto soccorso;
- **gravi (3° grado)** con necrosi dei tessuti e formazione di escare – macchie nere fumanti - estesa ad **un'ampia parte del corpo**, allontanare l'agente ustionante; mettere il soggetto in posizione anti-shock (supino con gli arti sollevati); riscaldarlo con coperte; se è cosciente fargli bere acqua; trasportare immediatamente in ospedale.
- Se le **ustioni sono provocate da sostanze chimiche** (acidi o alcali lavare la parte a lungo con abbondante acqua corrente.

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

Fratture, lussazioni, distorsioni o gravi contusioni

In caso di fratture, lussazioni, distorsioni o di gravi contusioni, chiedere l'intervento del medico e, nell'attesa, non muovere l'infortunato.

Se è assolutamente necessario spostare l'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendatura convenientemente stretta e imbottita con cotone idrofilo. In caso di frattura, o di sospetta fattura di un arto, immobilizzarlo con stecche di forma e grandezza adatte, convenientemente imbottite con cotone idrofilo, mantenute aderenti con fasciature.

Se la sede della frattura presenta anche ferite, con o senza sporgenza di frammenti ossei, disinfettare la lesione con acqua ossigenata o con liquido di Carrell-Dakin, coprire la ferita con garza sterile e immobilizzare la parte senza toccare o spostare i frammenti.

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO - ISTRUZIONI PER L'USO

Malori

In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico e, nell'attesa, liberare il soggetto da ogni impedimento per favorire la respirazione (cintura, cravatta, slacciare il colletto, ecc.).

Asfissia

In caso d'asfissia per cause meccaniche, tossiche o da folgorazione elettrica chiedere l'intervento del medico e, nell'attesa, portare l'infortunato in un luogo aerato e praticare la respirazione artificiale.

DIDPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Si intende per Dispositivi di Protezione Individuale, definizione spesso surrogata dall'acronimo 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* (art. 74, comma 1 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81)

La legge di riferimento è dunque il D.Lgs. 81/2008 che ne prevede l'utilizzo solo quando siano già state adottate misure tecniche preventive e/o organizzative di protezione collettiva. In altri termini, il DPI va utilizzato solo quando non è possibile eliminare il rischio.

I DPI sono divisi in tre categorie, in funzione del tipo di rischio:

- **I categoria - rischio lieve - autocertificato dal produttore**
- **II categoria - rischio significativo come ad esempio occhi, mani, braccia, viso - prototipo certificato da un organismo di controllo autorizzato e notificato**
- **III categoria - comprende tutti i DPI per le vie respiratorie e protezione dagli agenti chimici aggressivi - prototipo certificato da un organismo di controllo autorizzato e notificato, e controllo della produzione**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 01. *Protezione delle vie respiratorie*

I DPI a protezione delle vie respiratorie, detti anche APVR, servono a proteggere da sostanze aeriformi potenzialmente nocive (gas, polveri, vapori) e a permettere la normale respirazione quando il livello d'ossigeno è comunque superiore al valore-limite del 17%. Essi vengono classificati come segue:

- ***a filtro*** **[mascherine antipolvere (facciale filtrante) monouso - norme di conformità EN149; semimaschere - norme di conformità EN140; maschere a pieno facciale - norme di conformità EN136];**

- ***isolanti*** **[autonomi (autorespiratori) EN137; a circuito aperto; a domanda a pressione positiva; a domanda a pressione negativa; a circuito chiuso; a produzione d'ossigeno; ad ossigeno compresso; non autonomi (a circuito d'aria respirabile) EN139; con presa d'aria esterna; non assistito; assistito manualmente; assistito con motore; ad aria compressa; a flusso continuo; ad erogazione a domanda con pressione positiva; ad erogazione a domanda con pressione negativa].**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 01. *Protezione delle vie respiratorie*

I filtri vengono poi classificati con una sigla (in base alla tipologia), con un numero (da 1 a 3 in base al potere filtrante), e con un colore (in base alla sostanza che filtrano), e sono suddivisi come segue:

- **antigas FFA(1÷3) (EN 141)**
  - **ad assorbimento**
  - **a reazione chimica**
  - **a catalisi**
- **antipolvere FFP(1÷3) (EN 143)**
- **combinati FFA(1÷3)P(1÷3)**

(Esempio: filtro combinato gas (basso potere) e polvere (alto potere): FFA1P3)

La durata di una bombola d'aria viene calcolata empiricamente moltiplicando il volume in litri per la pressione in bar, tutto diviso 30 (consumo medio di litri per minuto), si ottiene il numero di minuti d'autonomia approssimativa.

(Esempio: bombola da 7 litri a 200 bar di pressione: 7 X 200 = 1400 Lt / 30 Lt.min = 45 minuti circa

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 01. *Protezione delle vie respiratorie*

Mascherina in tessuto non tessuto

Semimaschera

Maschera panoramica

Maschera a pieno facciale; guanti in lattice

Autorespiratori

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 02. *Protezione degli arti superiori*

I dispositivi per la protezione degli arti superiori riguardano in particolare le mani, maggiormente esposte ai rischi, che possono essere di varia natura:

- ***Guanti - norme di conformità EN420***
  - Rischi meccanici ed elettrostatici - norme di conformità EN388
  - Rischi elettrici/folgorazione - norme di conformità EN60903
  - Rischi chimici e microbiologici - norme di conformità EN374
  - Rischi da freddo - norme di conformità EN511
  - Rischi da calore e fuoco - norme di conformità EN407
  - Rischi da vibrazioni - norme di conformità EN420
- ***Palmari di sicurezza***
- ***Paramaniche e sopramaniche***

I guanti possono essere fatti in diversi materiali:

- plastica
- gomma
- cuoio
- materiale dielettrico (isolamento elettrico)

In particolare, i guanti ad isolamento elettrico devono essere un pezzo solo senza cuciture, in materiale speciale e con spessore unico e costante. Devono essere accompagnati tassativamente da una manichetta che copre l'avambraccio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 02. *Protezione degli arti superiori*

Guanto in maglia di acciaio

Guanto con copertura in nitrile schiumato

Guanto in nitrile

Guanto in cotone con palmo in lattice

Guanto in lattice

Guanto in crosta

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 03. *Protezione degli occhi*

Gli occhi sono soggetti a diversi rischi: schegge, materiali roventi o caustici o corrosivi, radiazioni, che possono portare a tre tipi di lesioni: meccaniche, ottiche e termiche. Per proteggere questi organi delicati si usano DPI del tipo:

- ***Occhiali - norme di conformità EN166***
- ***Maschere - norme di conformità EN166***
- ***Visiere - norme di conformità EN166***
- ***Schermi - norme di conformità EN166***

eventualmente abbinati a:

- Filtri per saldatura - norme di conformità EN169
- Filtri per raggi ultravioletti - norme di conformità EN170
- Filtri per raggi infrarossi - norme di conformità EN171
- Filtri di protezione solare per uso industriale - norme di conformità EN172

I danni da radiazione si differenziano in base al tipo di luce emessa:

- luce blu: penetrazione della retina;
- infrarosso: deformazione della cornea;
- ultravioletto: arrossamento degli occhi;

Per ovviare a questi problemi vengono sempre più utilizzate maschere auto-oscuranti per saldatori, con filtri opto-elettronici che si oscurano in 0,2 millesimi di secondo dallo scoccare dell'arco elettrico.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 03. *Protezione degli occhi*

Occhiali di sicurezza

Occhiali a maschera

Schermo a mano

Visiera in policarbonato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 04. *Protezione dell'udito*

Il danno all'udito (detto ipoacusia professionale) è grave perché non rimarginabile: le cellule uditive, infatti, se danneggiate non possono più rigenerarsi. I DPI per proteggere l'udito sono obbligatori quando non è possibile ridurre il rumore con misure tecniche e quando esso supera i 90 decibel istantanei o gli 85 decibel medi giornalieri; essi sono:

- ***Cuffie - norme di conformità EN 352-1***
  - abbinate ad elmetto (EN 352-3)
  - attive, con radio incorporata (EN 352-4)
- ***Tappi auricolari - norme di conformità EN 352-2***
  - inserti (filtri)
  - tappi con catenella
- ***Archetti EN 352-2***

I DPI per proteggere l'udito recano una sigla in base alla frequenza che attenuano:

L da 65Hz a 250Hz

M da 250Hz a 2000Hz

H da 2000Hz a 8000Hz

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 04. *Protezione dell'udito*

Cuffie antirumore

Inserti auricolari

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 05. *Protezione del capo*

Il dispositivo di protezione per il capo è uno solo:

➢ ***Elmetto - norme di conformità EN397***

Esso è composto dalle seguenti parti:

❖Calotta di protezione
❖Bardatura
❖Fascia antisudore

e deve avere i seguenti requisiti:

❖sufficiente resistenza alla perforazione
❖adeguato grado di assorbimento agli urti
❖buona aerazione

Il casco o elmetto deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI (es. cuffie o visiera); inoltre la bardatura deve essere regolabile in altezza e in larghezza.
In un cantiere edile, in prossimità dei ponteggi, è necessario alzare la calotta rispetto alla bardatura per aumentare il grado di assorbimento di eventuale materiale che cada dall'alto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 05. *Protezione del capo*

Elmetto in polietilene

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 06. *Protezione degli arti inferiori*

La protezione dei piedi è importante sia per la loro incolumità sia per garantire una buona stabilità del lavoratore. In generale, per gli arti inferiori, sono previsti i seguenti DPI:

- ***Scarpe - norme di conformità EN345***
- ***Ginocchiere***
- ***Ghette***
- ***Suole amovibili***
- ***Dispositivi amovibili di protezione per il collo del piede***

Le calzature previste in un cantiere edile devono avere necessariamente i seguenti requisiti:

- buona stabilità
- facile slacciamento
- puntale resistente agli urti
- soletta anti-perforazione
- suola antiscivolo
- adeguata protezione caldo/freddo
- calotta di protezione del calcagno
- imbottitura salva-malleolo
- protezione contro le micosi
- protezione contro le cariche elettrostatiche
- parti metalliche anticorrosive

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 06. *Protezione degli arti inferiori*

Le calzature di sicurezza vengono identificate mediante la lettera S seguita dalla lettera B (base) o da un numero da 1 a 5:

- **SB scarpa con puntale resistente a forze fino a 1500 N (newton) e ad urti fino a 200 J (joule)**
- **S1 scarpa con puntale come sopra e calotta in zona tallone, con proprietà antistatiche**
- **S2 scarpa con puntale come sopra, calotta in zona tallone, con proprietà antistatiche ed impermeabilità dinamica**
- **S3 scarpa con puntale come sopra, calotta in zona tallone, con proprietà antistatiche , impermeabilità dinamica e soletta anti-perforazione**
- **S4 stivale con puntale come sopra e calotta in zona tallone, con proprietà antistatiche**
- **S5 stivale con puntale come sopra e calotta in zona tallone, con proprietà antistatiche e soletta anti-perforazione**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 06. *Protezione degli arti inferiori*

Scarpa protettiva bassa tipo sportivo in fiore bovino

Stivale in poliuretano

Stivale in PVC

Ginocchiere in poliuretano

Ghette in crosta

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 07. *Protezione da cadute dall'alto*

I DPI anticaduta rientrano tutti nella III categoria, dati i rischi elevati che derivano dalla caduta, e sono soggetti a particolari procedure di certificazione *CE*; essi si dividono in:

- ***Imbragatura - norme di conformità EN361***
- ***Cintura con imbracatura - norme di conformità EN358***
- ***Cordino d'aggancio - norme di conformità EN355***

Questi dispositivi, come dal D.P.R. 547/55 art. 386, sono obbligatori non solo per lavori in quota o con pericolo di caduta dall'alto, ma anche per lavori entro pozzi, cisterne e simili. Infatti in caso di infortunio del lavoratore, esso deve poter essere estratto il più velocemente possibile dal pozzo/cisterna o simile.

L'efficacia di un sistema di protezione di caduta dipende in modo determinante dal punto di ancoraggio, che ricade sotto la giurisdizione dell'utilizzatore. Per avere un'indicazione su quale modello utilizzare si consiglia di consultare le pubblicazioni che seguono: - linee guida ISPESL specifiche - TEST pubblicati sul sito dell'HSE inglese - Guida ai lavori in elevazione, pubblicato da Maprosti&Lisanti

Imbracatura

Cordino di aggancio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 08. *Protezione del corpo e della pelle; visibilità.*

Sono DPI di vario tipo, appartenenti alla I, II e III categoria:

- **Indumenti di protezione (contro aggressioni meccaniche, chimiche, calore, radiazioni, ecc.)**
- **Dispositivi di protezione di tronco e addome (giubbotti o grembiuli)**
- **Dispositivi di protezione della pelle (creme protettive, pomate)**

- **Indumenti ad alta visibilità - norme di conformità EN471**

Oggi tutti coloro che lavorano nei cantieri o in prossimità di essi devono obbligatoriamente indossare indumenti di visibilità fluorescenti e rifrangenti marcati CE (norma UNI EN 471).

Gli indumenti ad alta visibilità sono classificati in 3 classi in funzione della quantità di materiale di fondo e materiale rifrangente necessario per avere un capo certificato. Si è inoltre voluto dare un'ulteriore svolta alla sicurezza dell'utente debole, rendendo obbligatorio l'uso di dispositivi retroriflettenti per rendere visibili, di giorno come di notte, tutti coloro che per qualsiasi necessità, devono presegnalare un veicolo fermo sulla carreggiata.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA 08. *Protezione del corpo e della pelle; visibilità.*

Giaccone alta visibilità realizzato

Indumenti ad alta visibilità

Tuta alta visibilità

Tuta con cerniera

Giacca protettiva

Pantaloni + pettorina

divisione
sicurezza sul lavoro

Istituto Maria Montessori

Fine

Istituto Maria Montessori - Divisione Sicurezza sul Lavoro

address _ **via San Martino, 34 – Montesarchio (BN)** *phone/fax* _ **0824.834153**

web _ **www.corsi8108.it** - *e-mail* _ **info@corsi8108.it**