Prot. N. 8099/VI.9 del 14/12/2017

INFORMAZIONE AI LAVORATORI

Art. 36 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81e s.m.i.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni

Titoli I
Principi comuni

Capo III
Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro

Sezione IV
FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Art. 36 Informazione ai lavoratori

Sezione IV
FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Art. 36. Informazione ai lavoratori

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
   a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
   b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
   c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45[1] e 46[2];
   d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
   a) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
   b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
   c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.
3. Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettera a), e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9.
4. Il contenuto dell'informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove l'informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

[1] Sezione VI GESTIONE DELLE EMERGENZE Art. 45. **Primo soccorso**
[2] Sezione VI GESTIONE DELLE EMERGENZE Art. 46. **Prevenzione incendi**

Premessa

Con questo documento, si intende sintetizzare una serie di informazioni e norme di comportamento fondamentali in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e di studio, come previsto dalla normativa vigente in particolare dal D.Lgs. n. 81/2008 comunemente detto testo unico, che deriva dal D.Lgs. 626/94 e dalla legislazione precedente.

L'obiettivo è il miglioramento delle condizioni di igiene e sicurezza, quindi la riduzione sia degli infortuni sia delle possibilità di contrarre malattie professionali, anche dopo diversi anni: un interesse collettivo, ma anche un interesse di ciascuno.

Tutto questo potrà però risultare inutile se non sorgerà in chi lavora un nuovo modo di affrontare il problema, cioè un comportamento rivolto alla massima sicurezza: prima ancora delle misure di prevenzione, la sicurezza dipende dalla nostra completa disponibilità a pensare ed agire in termini di sicurezza.

L'unica vera misura per attuare tutto questo è senz'altro la formazione e la consultazione dei lavoratori, quali veri artefici e motori del processo prevenzionistico.

E questa è stata la vera rivoluzione operata dalle nuove direttive europee: l'agire non deve scaturire dall'adempimento di una norma o dal timore delle conseguenti sanzioni, ma dalla consapevolezza dei reali benefici che ne scaturiranno anche a lungo termine.

Abituiamoci, dunque, a fare sempre più prevenzione che protezione: la sicurezza, infatti, bisogna produrla piuttosto che controllarla.

1. La nuova sicurezza sul lavoro

Il d.lgs. n. 626/94 aveva recepito ben otto Direttive europee riguardanti la sicurezza sui luoghi di lavoro, ora confluite nel nuovo testo unico, che ne ha confermato le innovazioni più rilevanti:

l'istituzione in ogni Scuola del Servizio di Prevenzione e Protezione;
la consultazione dei lavoratori e degli studenti in materia di sicurezza sul lavoro attraverso i Rappresentanti dei Lavoratori;
l'obbligo per il datore di lavoro di redigere il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e pianificare le misure di prevenzione e protezione;
l'introduzione di due nuovi rischi relativi alla movimentazione manuale dei carichi e l'utilizzo dei videoterminali;
il principio dell'Autotutela secondo cui ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute.

Le figure cui sono rivolte le normative di sicurezza previste dal Testo Unico sono, oltre ai Lavoratori:

il **Datore di Lavoro**, al quale spetta il compito di decidere le misure di prevenzione e protezione, di nominare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico competente e di redigere il Documento di Valutazione dei Rischi ed eventuali Piani d'emergenza;

il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** (RSPP), il quale ha il compito di analizzare e valutare i rischi lavorativi, di scegliere i dispositivi di protezione individuale, di fornire a tutti i lavoratori informazioni sui rischi, di elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività;

il **Medico competente**, che sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori per i quali è prevista la visita specialistica di medicina del lavoro ed esprime giudizi di idoneità specifica alla mansione;

il **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS),** persona eletta o designata all'interno delle rappresentanze sindacali (se esistenti), oppure tra i dipendenti. Collabora con il Datore di Lavoro e con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione alla predisposizione delle misure di prevenzione, accedendo ai luoghi di lavoro, partecipando alle riunioni in materia di sicurezza, ecc.;

gli **Addetti all'emergenza e primo soccorso**, persone designate dal datore di lavoro per gestire le emergenze e gli infortuni dopo adeguata formazione.

In base al T.U., i Rappresentanti dei Lavoratori accedono ai luoghi di lavoro, avvertendo preventivamente il Servizio di Prevenzione e Protezione; il Preposto, una volta informato dalla scuola dell'imminente sopralluogo, dovrà assumere un comportamento collaborativo al fine di consentire al Rappresentante per la Sicurezza di analizzare le misure di prevenzione e protezione da prendere.

...Sono equiparati ai lavoratori, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), T.U. 81/2008, gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali...

2. Obblighi degli studenti

Il T.U. attribuisce anche agli studenti specifici obblighi e doveri che suddividiamo in positivi, ossia obblighi di fare e negativi, obblighi di non fare.

Obblighi positivi

1. Osservare le disposizioni del Datore di Lavoro, ossia del Dirigente scolastico e Preposti;
2. Utilizzare correttamente le macchine, le attrezzature, ecc. durante le esercitazioni pratiche di laboratorio e durante l'ora di educazione fisica o di esercitazioni sportive;
3. Usare in modo appropriato i Dispositivi di protezione individuale e le procedure relative;
4. Segnalare i difetti o le deficienze nel funzionamento di macchinari, attrezzature, dispositivi, ecc.;
5. Adoperarsi per ridurre o eliminare i pericoli nei limiti delle proprie possibilità o competenze;
6. Contribuire al miglioramento delle condizioni di lavoro, per sé e per i colleghi;
7. Partecipare ai programmi di formazione;
8. Abbandonare l’area di pericolo;
9. Comunicare immediatamente l’infortunio anche di lieve entità o mancato per poco.

Obblighi negativi

11. Non rimuovere mai i dispositivi di sicurezza;
12. Non compiere mai, di propria iniziativa, manovre o interventi straordinari, non improvvisare;
13. Non fumare, non mangiare, non bere nelle zone di lavoro in cui espressamente vietato.

3. Procedure in caso di infortunio

In base al T.U. approvato con D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124, l'INAIL tutela i lavoratori per il recupero della capacità lavorativa ed economica perduta a seguito di eventi connessi al lavoro: infortuni e malattie professionali.

Infortunio: è la lesione dovuta a causa violenta, in occasione e attualità di lavoro o di servizio.

Malattia professionale: è originata da causa lenta o virulenta, contratta nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nelle tabelle INAIL approvate con la nuova tabella INAIL di cui al D.M. 9 aprile 2008. Non si esclude il riconoscimento di altre malattie professionali, purché si accerti e si dimostri che sono state provocate dalle lavorazioni svolte.

• *Per infortuni di lieve entità*
L'infortunato, se le condizioni fisiche lo consentono, può medicarsi o farsi medicare, servendosi dei prodotti contenuti nella cassetta di Pronto Soccorso o nei pacchetti di medicazione e/o ricorrere al Pronto soccorso dell'ospedale più vicino, accompagnato dall'insegnante presente al momento dell'infortunio; l'insegnante, nello stesso giorno, assieme agli eventuali testimoni, redigerà un rapportino sulle cause e circostanze dell'incidente o infortunio e lo trasmetterà alla Segreteria o all'ufficio del D.S.

• *Per infortuni di grave entità (superiore a 3 giorni di prognosi)*
L'insegnante presente durante l'infortunio ed altri eventuali testimoni devono avvertire i soccorsi telefonando al 118, anche tramite la Segreteria o l'ufficio del Dirigente scolastico; in seguito lo stesso insegnante dovrà compilare una relazione sulle cause e circostanze dell'infortunio e consegnarlo all'ufficio di segreteria.

Comunicare al Servizio di Prevenzione e Protezione anche gli infortuni mancati per poco!

Rischi di chi frequenta una scuola

Sono rischi di natura:
infortunistica
Derivano per circa l'80% dall'uomo ed il restante dalle macchine; l'uomo influisce con l'imprudenza, la negligenza, l'imperizia, l'improvvisazione, la stanchezza e la mancanza o diminuzione di riflessi.

L'**ESPERIENZA** insegna a prestare la massima attenzione soprattutto:
• ai lavori in altezza (impalcature o ponteggi);
• all'uso di scale portatili;
• a spigoli taglienti o attrezzi e materiali con punte acuminate;
• all'uso dell'attrezzatura a disposizione;
• ai fili di corrente scoperti o non protetti o di elettrodotti troppo vicini;
• a fiamme libere o scintille vicino a materiale infiammabile ed esplosivo;
• al calore ed alle temperature elevate;
• all'uso di macchine di cui non si conosce il corretto funzionamento;
• agli arresti d'emergenza che bisogna conoscere perfettamente;
• agli organi o ingranaggi in movimento;
• ai casi di sospensione di energia elettrica e ripartenza improvvisa delle macchine;
• al materiale in quota non ben sistemato.

chimica
• da agenti chimici;
• da vapori, fumi e polvere che possono essere respirati;
• da sostanze aggressive o combinazione di varie sostanze acide o basiche.

fisica
• esposizione a rumore anche a quello dell'i-pod, che non deve superare gli 80 dB(A);
• esposizione a polveri;
• esposizione a vibrazioni;
• esposizione a microclima non adeguato;
• esposizione a campi elettromagnetici;
• esposizione a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (RX, elettrodotti, antenne TV);
• esposizione a movimentazione manuale dei carichi (anche per eccessivi pesi delle cartelle e degli zainetti).

biologica o infettiva
• da microrganismi, virus o batteri.

ergonomica o da stress
• posture viziate durante il lavoro o lo studio (ad esempio, specialmente per chi lavora al videoterminale, tenere una posizione non corretta alla scrivania);
• carico di lavoro eccessivo e non appropriato, stress da lavoro o da impegni eccessivi.

4. Rischio e norme da rispettare durante l'uso dei macchinari e attrezzature più diffusi

Tutte le attrezzature elettriche, meccaniche a pressione, ecc. e i macchinari devono avere il marchio CE e – per la massima sicurezza – anche il marchio IMQ

Gli operatori devono avere cura dei mezzi affidati, controllare che vengano sottoposti a regolare manutenzione ordinaria e straordinaria.
Prima di effettuare qualsiasi lavorazione, l'operatore deve controllare il perfetto funzionamento delle attrezzature, segnalare qualsiasi anomalia o malfunzionamento al caposquadra ed indossare tutti i dispositivi di protezione individuale. Elenchiamo una serie di raccomandazioni, suddivise per tipologia di macchinario e/o attività.

Non toccare mai cavi danneggiati o che presentino rotture nella guaina d'isolamento.

Macchinari alimentati con energia elettrica

- Il voltaggio di rete deve essere lo stesso di quello indicato nell'etichetta del costruttore; nell'ipotesi di esistenza di switch, occorre manovrarlo per adeguarlo alla tensione delle prese.
- Tali apparecchi vanno collegati ad una presa avente cavo di terra; evitare il contatto con parti in tensione, in quanto potrebbe sorgere un rischio di elettrocuzione! Porre attenzione nell'inserimento e distacco delle prese.
- Occorre assolutamente evitare di aspirare liquidi e polveri infiammabili e/o tossici.
- Occorre assolutamente evitare di toccare con le mani la parte inferiore della macchina quando qualche organo è in movimento.
- Non effettuare modifiche, riparazioni, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbe pregiudicarne la sicurezza.
- Per evitare rischi elettrici, spegnere la macchina e **disconnettere sempre la spina prima di intraprendere qualsiasi sostituzione di strumenti di lavoro.**
- Tali apparecchi vanno collegati ad una presa avente cavo di terra.
- Occorre impedire il contatto con parti in tensione per non causare il rischio di elettrocuzione o la famosa scossa, quindi porre attenzione nell'inserimento ed al distacco delle prese che deve avvenire sempre a due mani: una per tenere la presa al muro e l'altra per sfilare la spina.
- Nell'ipotesi di rotture avvisare il preposto locale, che provvederà alle ripara- zioni tramite tecnici o officine autorizzate.
- Non rimuovere le protezioni per nessun motivo quando la macchina è collegata alla linea elettrica e/o i circuiti sono in tensione.
- Non utilizzare sostanze implicanti pericolo di incendio, esplosione o intossica- zione ed evitare che tali sostanze vengano disperse nell'ambiente e vengano respirate.
- Usare solo prese e spine interbloccate.
- In caso di pulizie dei locali, non dirigere il getto di acqua sulle connessioni elettriche, su persone o cose in equilibrio precario (vasi, recipienti, ecc.).

- Non effettuare operazioni o controlli di manutenzione con la macchina sotto tensione o in funzione.
- Sospendere l'attività in caso di malfunzionamento, difetto di protezioni o rotture.
- Collegare a terra il quadro di distribuzione con le prese interbloccate dotate ciascuna di interruttore differenziale con intervento a 30 mA, collegate con cavo giallo-verde al picchetto dispersore di terra.
- Collegare i cavi dal quadro alle macchine utilizzatrici, avendo cura di srotolare sempre i cavi secondo il loro verso.
- Controllare, verificare la tensione e l'amperaggio sul pannello di controllo, mettere quindi in funzione le macchine utilizzatrici.
- Per cessare l'attività, spegnere le macchine elettriche, togliere quindi i cavi e il quadro di controllo.
- **Non operare con indumenti svolazzanti in vicinanza delle macchine o parti di esse in movimento.**
- **Utilizzare sempre prese con collegamento a terra.**

Per le operazioni di rabbocco dei liquidi e dei lubrificanti è necessario pro- cedere con cautela, ricordando che all'interno del sistema di raffreddamento, è presente il liquido surriscaldato e che, all'interno degli accumulatori, è presente il liquido corrosivo e tossico: è obbligatorio indossare guanti di protezione in neoprene e occhiali di protezione.

5. Rischio rumore

È un rischio subdolo, i cui effetti si notano anche a distanza di molto tempo. L'intensità di rumore viene espressa in decibel (dB): in base alle conoscenze attuali non si considera a rischio l'esposizione ad un livello di 80 dB(A) anche per l'intera giornata lavorativa. Per livelli superiori dobbiamo tener presente che l'intensità di rumore e quindi il relativo pericolo raddoppia per ogni aumento di 3 dB(A)
In base alla norma (d.lgs. 195/2006), la prima misura per evitare il rischio rumo- re è quella di ridurlo direttamente alla fonte. Se malgrado tutto ciò il livello sonoro continua a superare il livello di guardia di 85 dB (A), i rischi residui devono essere combattuti attraverso particolari dispositivi di protezione.
Questi dispositivi di protezione sono di tre tipi:

• **Tappi auricolari**,che attenuano da 8 a 30 dB(A);
• **Cuffie isolanti**, che attenuano da 25 a 40 dB(A);
• **Caschi isolanti**, che attenuano da 40 a 50 dB(A).

Questi mezzi di protezione devono essere consegnati ai lavoratori che sono abitualmente esposti a livelli maggiori di 85 dB(A) e il loro **utilizzo è obbligatorio negli ambienti in cui il rumore supera gli 87 dB(A).**

In base al D.lgs. 195/2006, l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (LEp,d) viene espressa in dB(A) ed è misurata, calcolata e riferita ad 8 ore giornaliere.
Per esposizione settimanale professionale di un lavoratore al rumore (LEp,w) si intende invece la media settimanale dei valori quotidiani LEP,d valutata sui giorni lavorativi della settimana.

6. Rischio vibrazioni

Alcuni macchinari (utensili ad aria compressa ed ad asse flessibile) e alcune altre attrezzature sottopongono il lavoratore a vibrazioni. Queste possono costringere le mani, le braccia, il tronco ad una serie di sollecitazioni che, alla lunga, rischiano di provocare varie patologie a carico dell’apparato muscolo-scheletrico. L’unica ed efficace misura di prevenzione possibile è la limitazione del tempo di esposizione.

Fare alcune pause lavoro!

7. Rischio elettrico

I contatti umani con il circuito elettrico sono di due tipi:

diretti: sono quelli in cui si entra in contatto con un elemento (portalampade, morsetto, fusibile) che è normalmente sotto tensione e che è divenuto, casualmente o volontariamente, accessibile;

indiretti: quelli che si hanno con una parte di un impianto normalmente non in tensione, ma che ha assunto una tensione pericolosa a causa di una perdita di isolamento.

Interruttori
Un impianto elettrico, per essere a norma, deve avere due tipi di protezione: un interruttore magnetotermico (nell'uso comune definito valvola) che interrompe il circuito quando la corrente supera un determinato valore di sicurezza per il quale l'impianto è stato progettato ed un interruttore differenziale, detto familiarmente salvavita, che interrompe il circuito quando si verifica una dispersione anomala di corrente (come nel caso in cui una persona ha preso la scossa).

Messa a terra
Le parti metalliche degli impianti (ad alta e bassa tensione) soggette a contatto con le persone e che per difetto di isolamento o per altre cause potrebbero trovarsi sotto tensione, devono essere collegate a terra. Gli utensili manuali, in assenza di messa a terra, devono avere il simbolo del "doppio quadratino".
Extra corrente di apertura
Quando un utilizzatore ha una potenza maggiore di 1000 Watt si impone di installare, a monte, un interruttore che consenta di inserire e disinserire la spina a circuito aperto (cioè interrotto, in modo che non vi sia un rischio per l'operatore).
Se si deve collegare ad un'unica presa più utilizzatori di una certa potenza, bisogna anzitutto assicurarsi che la somma delle potenze nominali non superi quella ammessa per la presa; poi ricorrere ad una "ciabatta" a norma.
Quando le potenze sono particolarmente forti si deve installare una presa interbloccata, in cui la spina non può essere inserita o tolta se prima non sia stato aperto l'interruttore di sicurezza: in questo modo l'operazione avviene sempre con le parti fuori tensione.

ALCUNE RACCOMANDAZIONI "GENERALI"
Sfilare la spina senza tirare il filo conduttore e sempre a mani asciutte.
Interrompere sempre l'afflusso di corrente prima di intervenire su un circuito elettrico.
Evitare di innescare spine doppie in successione.
Non eseguire mai interventi improvvisati su impianti elettrici, con- duttore, prese, spine, ecc.

8. Rischio chimico

I prodotti chimici si dividono in due grandi categorie:
• prodotti a base acquosa
• prodotti a base idrocarburi.
Nei primi, essendoci dissoluzione con acqua, si calcola il ph; essi possono essere divisi nelle seguenti tre categorie:
Prodotti basici: hanno un ph compreso tra 7 e 14 (es. ammoniaca)
Prodotti acidi: hanno un ph compreso tra 0 e 7 (es. acido cloridrico)
Prodotti neutri: hanno un ph pari a 6 (es. sapone neutro).
Gli effetti dannosi delle sostanze chimiche possono essere di due tipi:
ACUTI – cioè immediati ed in genere evidenti – tipici delle sostanze corrosive, infiammabili, esplosive e tossiche, nei quali il rischio è legato alla presenza in un dato momento della sostanza in questione.
CRONICI – cioè di accumulo nell'organismo, legati all'assorbimento prolungato di una sostanza tossica o nociva.
Contro i primi serve una normale attenzione al lavoro per evitare incidenti, per i secondi è necessario, invece, un monitoraggio periodico sia dell'ambiente di lavoro che delle persone esposte.
I rischi di esposizione possono essere diversi a seconda degli organi in cui un agente chimico può depositarsi: essi coinvolgono in genere polmoni, fegato, rene, sangue, vista.
Il fabbricante è obbligato a fornire una scheda tecnica di sicurezza compilata secondo un modello standard, nella quale sono indicate le caratteristiche del pro- dotto, i pericoli ed i rischi che comporta, le modalità di stoccaggio e di impiego, le precauzioni nella manipolazione, la necessità di controlli medici, le norme per lo smaltimento, ecc.

Leggere attentamente la scheda di sicurezza del prodotto. Per le sostanze pericolose è prevista una speciale etichettatura (quadrato arancione con un disegno nero che illustra graficamente il tipo di pericolo) quando il contenitore contiene più di 125 ml di prodotto.

SIMBOLI E INDICAZIONI DI PERICOLO

I **simboli di pericolo** servono a informare dei tipi di pericoli legati all'uso, alla manipolazione, al trasporto e alla conservazione di prodotti chimici pericolosi. Prima erano di colore nero in un quadrato arancione incorniciato di nero, oggi invece sono inseriti in una cornice romboidale rossa.
I nuovi criteri nella classificazione dei rischi, e i **nuovi simboli di pericolo**, sono stati introdotti con il Regolamento CE 1272/2008 che ha sostituito l'Allegato II della Direttiva 67/548/CEE. Con obbligo a decorrere dal 1° dicembre 2010 per le 'sostanze' e dal 1° giugno 2015 per le 'miscele'.

Simboli di pericolo o pittogrammi di pericolo

	Esplosivo	**Esplosivo.** Denominazione GHS01: indica sostanze o preparazioni che possono esplodere per una scintilla o estremamente sensibili agli urti o allo sfregamento. Vanno evitati fiamme, fonti di calore, scuotimenti e sfregamenti. Esempio: nitroglicerina. Precauzioni: evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.
	Infiammabile	**Infiammabile.** Denominazione GHS02: indica tutti i prodotti e le preparazioni che possono surriscaldarsi e infiammarsi al contatto con sorgenti di innesco ma anche al contatto con acqua e aria. Questo pittogramma riunisce i precedenti ‘infiammabile’ ed ‘estremamente infiammabile’ della vecchia classificazione. Va evitato il contatto con materiali, acqua e aria. Esempi: benzene (infiammabile), idrogeno (estremamente infiammabile). Precauzioni: evitare il contatto con materiali ignitivi (come aria e acqua).
	Ossidante comburente	**Ossidante.** Denominazione GHS03: prodotti che, reagendo con altre sostanze, possono facilmente ossidarsi o liberare ossigeno, aggravando incendi di sostanze combustibili. Va evitato il contatto con materiali combustibili. Esempio: ossigeno. Precauzioni: evitare il contatto con materiali combustibili.

	Gas sotto pressione	**Gas sotto pressione.** Denominazione GHS04: questo **simbolo di pericolo**, che non esisteva nella precedente classificazione, indica bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, disciolti, liquefatti, compressi o refrigerati. Il simbolo prescrive cautela nel trasportare e manipolare. Esempio: acetilene. Precauzioni: trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.
	Corrosivo	**Corrosivo.** Denominazione GHS05: indica prodotti chimici che causano la distruzione di tessuti viventi o attrezzature. Vanno evitati l’inalazione e il contatto con occhi, pelle e abiti. Esempio: acido solforico. Precauzioni: non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.
	Tossico acuto	**Tossico acuto.** Denominazione GHS06: sostanze o preparazioni che per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle provocano rischi gravi, acuti o cronici e anche la morte. Va evitato il contatto con il corpo. Esempio: cianuro. Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo.

	Gravi effetti tossico a lungo termine	**Gravi effetti.** Denominazione GHS08: sostanze o preparazioni che per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici e facilmente la morte. Vanno evitati il contatto e un’esposizione ripetitiva anche a basse concentrazioni. Esempio: metanolo. Precauzioni: deve essere evitato il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, nonché un'esposizione continua o ripetitiva anche a basse concentrazioni della sostanza o preparato.
	Irritante nocivo	**Irritante nocivo.** Denominazione GHS07: sostanze o preparazioni non corrosive che al contatto immediato o prolungato con la pelle possono provocare un’azione irritante oppure reazioni allergiche. I vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle va evitato. Esempi: carbonato di calcio, laudano. Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato
	Pericoloso per l’ambiente	**Pericoloso per l’ambiente.** Denominazione GHS09. Segnala che il contatto con l’ambiente di queste sostanze e preparazioni provoca danni all’ecosistema (flora, fauna, acqua, aria …) nel breve e nel lungo periodo. Queste sostanze non devono essere disperse nell’ambiente. Esempio: ipoclorito di sodio. Precauzioni: le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.

Anche per le piccole confezioni, bisogna leggere e conservare le istruzioni nel blister, seppure scritte in carattere piccoli (ad esempio la loctite, comunemente in commercio come Attack, colla potentissima aderisce ai tessuti senza staccarsi facilmente, soprattutto alle dita e le palpebre dei bambini).

REGOLE FONDAMENTALI DA OSSERVARE PER I PRODOTTI CHIMICI

1. Non aggiungere mai acqua o altri liquidi alla sostanza chimica: non si sa mai come reagisce!

2. Non fare mai miscugli di sostanze chimiche diverse: possono diventare bombe chimiche!

3. Non travasare mai in contenitori non originali e leggere sempre l'etichetta per sapere come usare il prodotto e quali sono le FRASI H DI RISCHIO e le FRASI P DI PRUDENZA E PROTEZIONE, ad esempio:

4. Avere sempre a disposizione le SCHEDE DI SICUREZZA del prodotto (possibilmente aggiornate) raccolte in un contenitore e sistemate vicino alla cassetta di Primo Soccorso, per portarle insieme all'infortunato al Pronto Soccorso dell'Ospedale più vicino o chiamare il 112.

5. Usare sempre i guanti in gomma per prevenire un rischio di dermatite da contatto.

6. In presenza di acidi o alcali, usare sempre i DPI previsti e arieggiare i locali durante l'attività lavorativa.

7. Non mangiare, non bere e fumare durante la manipolazione di so- stanze chimiche.

8. Conservare i prodotti nei loro contenitori originali in locali o in armadi chiusi.

9. Non miscelare mai i prodotti fra loro (per esempio ipoclorito di sodio e acido tamponato).

9. Rischio biologico

Per **agente biologico** si intende qualunque microrganismo (microbo, batterio, virus) anche geneticamente modificato, o coltura cellulare o parassita umano, che possa provocare infezioni, allergie o intossicazioni, in grado di riprodursi o di trasferire materiale genetico.
Gli agenti biologici sono classificati, ai fini empirici della sicurezza, in quattro gruppi:
Gruppo 1: quelli che hanno poche probabilità di causare malattie nell'uomo.
Gruppo 2: quelli che possono causare malattie nell'uomo e costituiscono quindi un pericolo potenziale per il lavoratore esposto, ma hanno poche probabilità di costituire un pericolo per la comunità, anche perché in genere sono disponibili efficaci misure profilattiche e terapeutiche.
Gruppo 3: quelli che possono causare nell'uomo malattie gravi e rappresentano un serio rischio per il lavoratore; possono propagarsi nella comunità, ma in genere sono disponibili efficaci misure profilattiche e terapeutiche.
Gruppo 4: quelli che possono causare nell'uomo gravi malattie e rappresentano un serio rischio per il lavoratore; possono propagarsi nella comunità e non sono disponibili efficaci misure profilattiche e terapeutiche.
Negli ambienti in cui vi è notevole frequenza di pubblico (mense, ospedali, scuole, ecc.), i lavoratori addetti alle pulizie possono essere esposti ad agenti biologici potenzialmente nocivi. Il committente deve informare le ditte appaltatrici, in modo da concordare le più efficaci misure di prevenzione e protezione.
Nei servizi igienici di tali ambienti, l'utilizzo di un prodotto specificatamente formulato resta l'unica difesa valida contro il rischio di infezioni, sia per gli addetti alle pulizie che per gli utenti: è importante, quindi, utilizzare sempre disinfettanti idonei.

Per prevenire rischi di natura biologica è importante:
- **Utilizzare prodotti igienizzanti.**
- **Utilizzare sempre guanti di protezione.**
- **Ricorrere alle vaccinazioni previste dalla legge.**

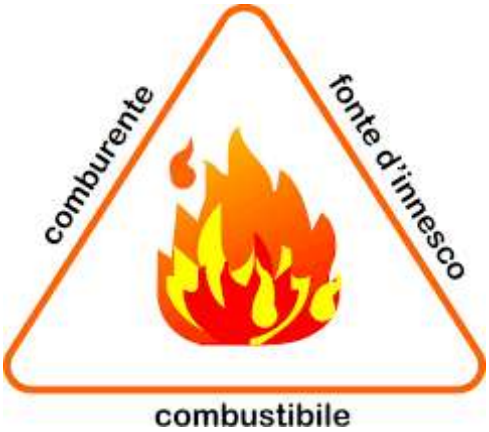
Vaccinazioni e formazione sulle norme igieniche fondamentali
Le vaccinazioni variano a seconda dell'attività lavorativa che viene svolta:

	Antiepatite B	**Antitetanica**
Attività in ambito sanitario	X	X
Attività in ambito civile	Consigliabile a seconda dei casi	X
Attività di gestione del verde		X

Per le attività che comportano una manipolazione di alimenti (Reg. CE 852/2004) è necessario FREQUENTARE CORSI DI FORMAZIONE IN SOSTITUZIONE DEL LIBRETTO SANITARIO ORMAI ABOLITO DA TUTTE LE REGIONI; sono necessarie le vaccinazioni obbligatorie antitetanica, antiepatite; una volta effettuata l'analisi, il dipendente deve trasmettere all'azienda tutti i documenti, per consentire l'aggiornamento del data-base aziendale.

10. Rischio incendio

Affinché si realizzi una combustione è necessario che siano presenti tre elementi:
• il combustibile (es. carta, plastica, mobilio)
• il comburente (l'ossigeno)
• il principio d'innesco (fiamma, scintilla)
si tratta del cosiddetto triangolo d'incendio.



I prodotti residui della combustione sono:
– anidride carbonica (CO_2) per combustione completa (abbondanza di ossigeno alla combustione);
– ossido di carbonio (CO) per effetto di una combustione incompleta (carenza di ossigeno);
– vapore acqueo (H_2O);
– anidride solforosa e solforica (SO_2 ed SO_3) in presenza di combustibili contenenti zolfo, ecc.

La classificazione dei fuochi è la seguente:

CLASSE	NATURA DEL FUOCO
A	Fuochi di materiale solido (legno, carta, mobilio, ecc.)
B	Fuochi di liquidi o di solidi (benzina, cera, paraffina, ecc.)
C	Fuochi di gas
D	Fuochi di metallo (magnesio, alluminio)
E	Fuochi di natura elettrica

Quando si verifica un incendio, il rischio maggiore per l'uomo è il rischio di asfissia
e di svenimento.

Le **protezioni antincendio** si distinguono in:

• protezioni attive (idranti, estintori, addetti all'emergenza, corsi di formazione);
• protezioni passive (progettazione, compartimentazione, ecc.).

La resistenza al fuoco delle strutture (REI) si misura in base a tre parametri:
R = capacità di una struttura, durante il periodo di resistenza al fuoco, di preservare i requisiti di stabilità
E = tenuta al fumo o impermeabilità durante il periodo di resistenza al fuoco
I = isolamento termico

Esempio: una porta REI 120 è capace di resistere al fuoco, trattenere il fumo e isolare termicamente l'ambiente per 120 minuti.
Gli estintori servono per estinguere un principio di incendio, sono polivalenti ossia servono a spegnere sia incendi di solidi che di liquidi e di gas.

Non fumare in zone con pericolo di esplosione o incendio.
Non conservare liquidi o prodotti chimici infiammabili in locali chiusi ed in assenza di opportuna ventilazione.

SEGNALETICA ANTINCENDIO
È importante conoscere la segnaletica e i cartelli per attrezzature antincendio:

Numero della centrale dei Vigili del Fuoco: 112

11. Rischio movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi costituisce un rischio specifico quando il carico:
• è pesante;
• è difficile da afferrare;
• è in equilibrio instabile;
• è tenuto ad una certa distanza dal tronco o comporta una torsione dello stesso nell'atto del sollevamento.
I rischi da errata movimentazione di carichi possono provocare lesioni all'apparato muscolo-scheletrico, lesioni agli arti superiori e inferiori e all'apparato cardio- vascolare.

Il T.U. definisce, secondo le norme UNI, carico pesante quello che supera i 25 Kg per gli uomini e per le donne ma nella valutazione dei rischi occorre tenere presente che anche i carichi inferiori possono creare problemi quando devono essere spostati in condizioni particolari (al di sopra delle spalle, a distanza dal tronco, in maniera ripetitiva ed in continua torsione del busto, ecc.).

Il datore di lavoro ed il responsabile del servizio di prevenzione e protezione all'atto della valutazione dei rischi devono:
• se possibile, abbattere il rischio attraverso la predisposizione di attrezzature meccaniche (muletti, ecc.);
• ridurre il rischio attraverso una migliore organizzazione del lavoro;
• organizzare un'adeguata informazione e formazione.

Tecniche di corretta movimentazione
Per movimentazione manuale dei carichi si intende l'insieme delle operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre e spingere, tirare, portare o spostare un carico, che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari.

ALCUNE IMPORTANTI REGOLE DA SEGUIRE:

- **Se si deve sollevare un carico da terra, evitare di inarcare o piegare la schiena ma fare leva sulle ginocchia: sollevare un peso di 20 Kg da terra comporta un sovraccarico sulla schiena di 300 Kg ed oltre, se non facciamo forza con le gambe.**
- **Quando si deve sollevare un carico al di sopra delle proprie spalle, evitare di inarcare la schiena o, se possibile, utilizzare una scala a norma, fissa e con pochi gradini.**
- **Se si deve trasportare un carico, suddividerlo in due e sforzare entrambi i muscoli degli arti.**
- **Se si deve spostare un carico che comporta una torsione del busto, evitare di girare il tronco per più di 90°.**
- **Posizionare bene i piedi sul pavimento, in modo che il carico sia ben bilanciato fra le due gambe.**
- **Non tentare di sollevare un oggetto pesante se c'è la possibilità che un piede scivoli.**
- **Se l'oggetto, al primo sforzo di sollevamento, risulta troppo pesante, riporlo dolcemente a terra e rialzarsi adagio, rinunciare a sollevarlo o farsi aiutare da un collega.**

Il datore di lavoro è tenuto ad adottare le misure organizzative necessarie e a ricorrere ai mezzi appropriati (in particolare attrezzature meccaniche) o a fornire ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi.

12. Rischi negli uffici e nelle aule

Spesso si ritiene che gli uffici siano ambienti sicuri. Recenti studi hanno dimostrato l'esistenza di una serie di rischi specifici definiti "sick building sindrome" (sindrome dell'edificio malato), che possiamo riassumere in:

- **rischi da microclima;**
- **rischi da esposizione al lavoro a videoterminale;**
- **rischi da stress.**

Il microclima è l'insieme di tre variabili (temperatura, velocità dell'aria, umidità) che determinano le condizioni ambientali di un locale.
La norma stabilisce che la temperatura dei locali debba essere adeguata all'organismo umano. Per gli uffici si considera ottimale una temperatura di 18-22 gradi in inverno e 19-24 d'estate. La velocità dell'aria non deve superare 0,2-0,4 m/sec e l'umidità relativa nell'igrometro dovrebbe essere circa del 50%.

In ogni ufficio si deve evitare che i lavoratori siano esposti a correnti d'aria fastidiose e che le bocche dei condizionatori siano troppo vicine alle postazioni di lavoro; occorre che i filtri siano puliti costantemente onde evitare la proliferazione di batteri e muffe che possono contaminare l'ambiente.

Chi lavora a lungo a videoterminale può avere tre diversi tipi di disturbi:

1) disagio visivo (astenopia)
• sintomi oculari (arrossamento, bruciore, senso di peso e di tensione riferiti ai bulbi oculari, prurito);
• sintomi visivi (visione annebbiata, velata, colorata, difficoltà di focalizzazione);
• sintomi generali (cefalea frontale e occipitale, qualche volta vertigini).

Cause
• illuminazione inadatta;
• riflessi da superfici lucide;
• luce troppo diretta (artificiale o naturale) su monitor o occhi;
• presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero);
• difettosità del monitor;
• impegno visivo statico, ravvicinato, protratto nel tempo.

Come prevenirlo
• ai primi sintomi di affaticamento fare piccole pause;
• socchiudere le palpebre per 30 secondi;
• distogliere lo sguardo dagli oggetti vicini e rivolgerlo verso quelli lontani;
• verificare l'illuminazione e la giusta inclinazione delle tende;
• eliminare riflessi e/o abbagliamenti;
• seguire con lo sguardo il perimetro del soffitto.

2) disturbi muscolo-scheletrici
• ristagno venoso a livello degli arti inferiori;
• sovraccarico funzionale della colonna vertebrale;
• senso di peso, di fastidio;
• intorpidimento;
• dolore;
• rigidità di collo, schiena, spalle, braccia, mani.

Cause
• posizione di lavoro non ergonomica;
• errata scelta degli arredi;
• posizione di lavoro fissa e mantenuta per lungo tempo;
• movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (uso di tastiera e mouse).

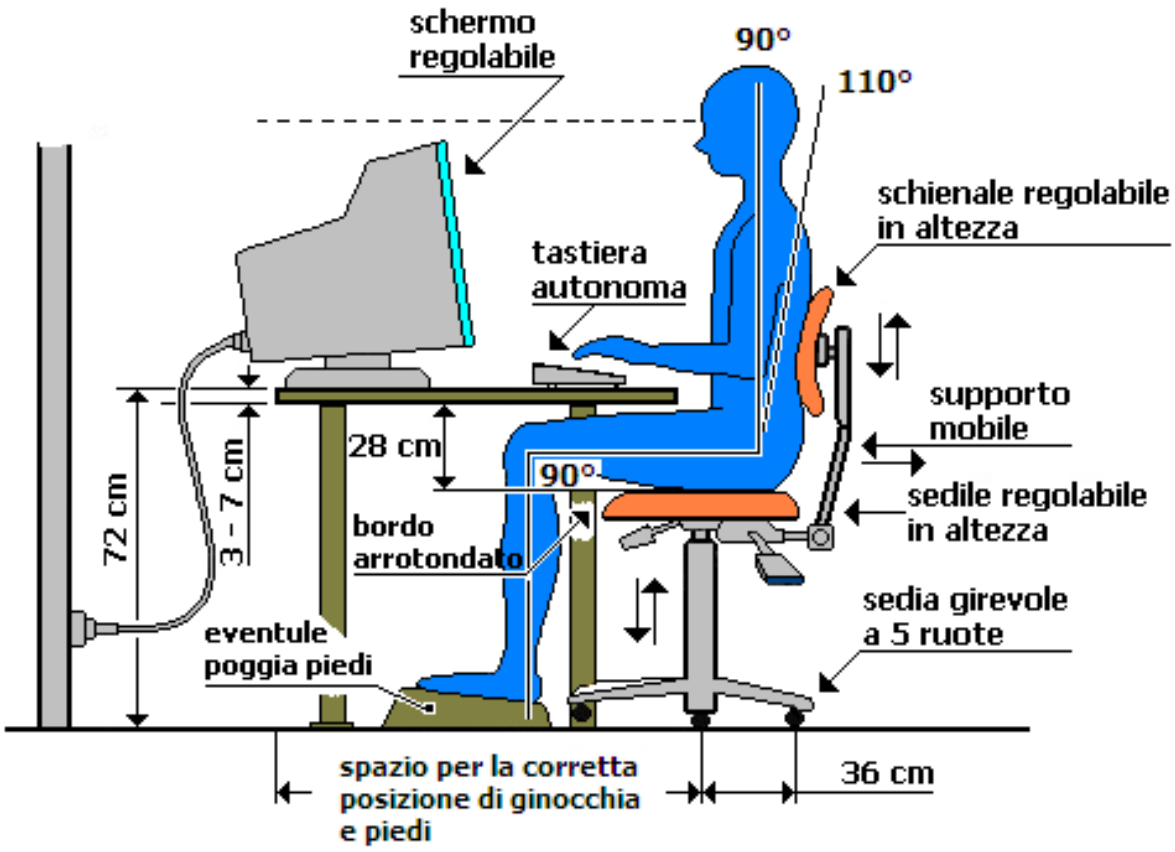
Come prevenirli
• verificare che la parte alta del monitor sia a livello degli occhi;
• verificare la distanza del monitor e della tastiera;
• stare seduti ben eretti con i piedi ben poggiati;
• regolare bene l'altezza e l'inclinazione della sedia;
• ai primi sintomi di dolore al collo o alle estremità, concedersi una pausa alzandosi e muovendosi.

3) reazioni psicologiche da stress
• mal di testa;
• stanchezza;
• irritabilità;
• tensione nervosa;
• ansia;
• depressione;
• insonnia;
• problemi digestivi.

Cause
• carico di lavoro superiore o inferiore alle capacità della persona;
• mancanza di riconoscimenti;
• lavoro monotono e/o ripetitivo;
• isolamento da colleghi;
• software o hardware inadeguati;
• fattori ambientali (spazio, microclima ecc.).

Come prevenirle
• svolgendo attività fisica;
• sfruttando al meglio le pause;
• adottando comportamenti corretti conformemente alla formazione e all'informazione ricevuta.
La postazione di lavoro deve essere adeguata all'operatore e va posizionata, se possibile, a 90° rispetto all'ubicazione delle finestre.

Ergonomia posto di lavoro al videoterminale



Ecco una serie d'importanti accorgimenti da seguire
• Evitare posture scorrette, anche se costretti a lavorare con il portatile o per telelavoro nella propria abitazione: spalle rilassate, polsi e mani in linea retta, cosce in posizione orizzontale.
• Il monitor deve stare in posizione frontale rispetto all'operatore.
• La parte superiore del monitor deve essere all'altezza degli occhi, o leggermente al di sotto.
• Lo schermo non deve avere riflessi o riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.
• Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente, onde consentire l'appoggio delle mani e delle braccia dell'operatore.
• Il sedile deve avere altezza regolabile, lo schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.
• Un poggiapiedi deve essere messo a disposizione di coloro che lo desiderano.
• L'illuminazione generale e quella specifica (lampade da tavolo) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Il lavoratore, qualora svolga la sua attività per più di 20 ore settimanali, comunque distribuite, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite in sede di contrattazione collettiva. In assenza, il lavoratore ha comunque diritto ad una pausa di quindici minuti ogni 2 ore di applicazione continuativa a videoterminale.

13. Rischio di esposizione ad onde elettromagnetiche

Le onde elettromagnetiche si distinguono in base alla frequenza (numero di oscillazioni dell'onda al secondo, espressa in herz) e in base all'energia tra- sportata. Tanto più alta è la frequenza, tanto più corta è la lunghezza d'onda ed elevata, l'energia associata.
Le onde elettromagnetiche sono suddivise in due grandi campi:
• radiazioni ionizzanti (raggi X e gamma);
• radiazioni non ionizzanti (NIR), che possono essere naturali, come le emissioni del sole, l'elettromagnetismo terrestre, le scariche elettriche atmosferiche oppure artificiali come ad esempio quelle emesse da:
– i tralicci ad alta tensione; – i ripetitori delle televisioni; – il forno a microonde;
– i"telefonini";
– il rasoio elettrico;
– la radio e la televisione;
– la lavastoviglie;
– lo scaldabagno;
– il computer.
Inquinamento elettromagnetico o elettrosmog: È dovuto alla presenza di campi elettromagnetici di svariate origini che possono interferire con le apparecchiature elettriche ed elettroniche e con il corpo umano.
Compatibilità elettromagnetica: È la capacità di un apparato, componente, sistema o installazione elettrica o elettronica di funzionare correttamente nel suo ambiente elettromagnetico senza introdurre disturbi che possano interferire con il funzionamento di altre apparecchi presenti nell'ambiente.

La Commissione Internazionale Protezione Radiazioni Non Ionizzanti ha stabilito come limite massimo per la popolazione in generale quello di 0,08 Watt/Kg e quello di 0,4 Watt/Kg per il lavoratore esposto.
È stabilito come valore di qualità all'interno di edifici in cui si possa presumere la permanenza di persone per 4 ore il limite massimo di 6 volt/metro indipendentemente dal valore di frequenza (tra 100 Khz e 300 Ghz).

REGOLE FONDAMENTALI

In ambiente domestico
• Evitare di installare e tenere accesi apparecchi elettrici in grande numero soprattutto nelle stanze da letto (centraline di impianti d'allarme, carica batterie per telefono portatile, termosifoni elettrici, stereo, ecc.).
• Non dormire con la termocoperta accesa.
• Evitare l'uso prolungato di apparecchi elettrici da parte di bambini (asciugacapelli, tostapane, spremiagrumi, ecc.).

In ambiente di lavoro, o comunque in generale
• Stare ad una distanza di almeno di 60 cm dal video del computer e stare ad almeno 1 metro dal retro dello schermo del computer del vicino.
• Non tenere il cellulare sul torace in prossimità del cuore.
• **Evitare lunghi colloqui con il cellulare ed usare, se necessario prolungarsi, l'auricolare.**
• Non sostare senza motivo in zone in cui sia segnalata la presenza di campi elettromagnetici.
• **Spegnere il telefonino quando si fa rifornimento di carburante.**

ATTENZIONE, BISOGNA FARE CHIAREZZA!
L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha individuato il tema dell'elettrosmog come una delle quattro priorità della ricerca futura. L'agenzia americana per l'ambiente (E.P.A.) ha definito le radiazioni elettromagnetiche "una possibile ma non provata causa di cancro sull'uomo". Non ci sono ancora certezze scientifiche in materia.

14. Rischi da radiazioni ottiche

Misure di prevenzione e protezione ad hoc per i lavoratori esposti a radiazioni ottiche durante la loro attività. È quanto prevede il decreto legislativo approvato dal Consiglio dei Ministri il 27 febbraio 2009. Si tratta di una serie di disposizioni che attuano sul piano nazionale le norme contenute nella direttiva 2006/25/Ce, che stabilisce: valutazione dei rischi, misure di prevenzione e protezione, rispetto dei valori limite di esposizione, informazione sui rischi e sorveglianza sanitaria per tutti i lavoratori esposti a radiazioni ottiche durante la loro attività professionale.
Il datore di lavoro valuta i rischi connessi alle radiazioni ottiche artificiali, escludendo invece quelle di origine naturale, come i raggi solari ed il fuoco. E come la direttiva di riferimento anche il provvedimento nazionale introduce soglie massime quantitative per l'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali ed obbliga i datori di lavoro ad una preventiva valutazione dei rischi ed una sorveglianza sanitaria per i lavoratori interessati. In particolare, in caso di lavoratori esposti a radiazioni ottiche artificiali, il datore di lavoro è obbligato a compiere una valutazione dei rischi, ad adottare misure di prevenzione e protezione dei lavoratori esposti, al rispetto dei valori limite di esposizione, a effettuare una corretta informazione dei lavoratori sui rischi e a svolgere una sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti. La valutazione dei rischi va fatta entro il 26 aprile 2010.

15. La gestione dell'emergenza

Le emergenze in azienda sono di due tipi, interne ed esterne.
Esse dipendono dalle caratteristiche dell'azienda, dalla sua ubicazione e dalla tipologia dell'attività esercitata.
Le emergenze interne sono l'infortunio, l'incendio, la rapina, ecc., mentre quelle esterne possono essere l'alluvione, il terremoto, ecc.
In caso di emergenza, la cosa più importante è la gestione del panico: esso provoca tremore alle gambe, tachicardia, stati confusionali ecc.

Uno degli strumenti della prevenzione incendi in azienda è il Piano di emergenza, che deve essere chiaro, comprensibile e contenere semplici procedure di intervento. In base al d.m. 10 marzo 1998 esso è obbligatorio in aziende o unità produttive con oltre 10 addetti e deve contenere una Planimetria delle vie d'esodo.

Emergenza incendio

• DARE L'ALLARME A TUTTI I PRESENTI
• CHIAMARE I SOCCORSI

(Tel. 112)

• AL TELEFONO, SPECIFICARE BENE IL TIPO DI EMERGENZA
• CHIARIRE L'UBICAZIONE, DANDO POSSIBILMENTE DEI PUNTI DI RIFERIMENTO
• INVIARE ALL'INGRESSO UNA PERSONA CHE GUIDI I SOCCORRITORI
• NON RIAGGANCIARE FINO A CHE L'OPERATORE NON CONFERMA DI AVER CAPITO OGNI PARTICOLARE

Se in azienda sono presenti gli addetti all'emergenza, essi devono intervenire per dare l'allarme e coordinare l'esodo dei lavoratori, chiamare i soccorsi e, se possibile, usare i mezzi di estinzione disponibili in azienda per spegnere l'incendio.

Gli estintori servono per estinguere un principio d'incendio, devono esse- re usati dirigendo il getto estinguente sulla base della fiamma, assicurandosi dietro sempre una via di fuga. Se c'è molto fumo, coprirsi la bocca ed il naso con un panno possibilmente umido.

Gli addetti all'emergenza, se possibile, apriranno le finestre in caso di molto fumo.

Emergenza terremoto

• NON USARE L'ASCENSORE

• NON FARSI PRENDERE DAL PANICO
• RIPARARSI SOTTO UNA TRAVE PORTANTE
• NON PRECIPITARSI DURANTE LA SCOSSA LUNGO LE SCALE (SONO LA PARTE PIU' DEBOLE DELL'EDIFICIO)
• ALLONTANARSI DALLE FINESTRE (POTREBBERO ROMPERSI E PROIETTARE FRAMMENTI PERICOLOSI)
• ATTENDERE LA FINE DELLA SCOSSA E ALLONTANARSI DALL'EDIFICIO METTENDOSI IN SICUREZZA
• NON CAMMINARE A PIEDI NUDI PER LE STRADE

Se in azienda esistono gli addetti all'emergenza, essi valuteranno se necessario evacuare l'edificio: in questo caso coordineranno le operazioni e dirigeranno i presenti verso il punto di raccolta.

Emergenza infortunio

Le emergenze più ricorrenti possono essere:
1) la folgorazione
2) le ferite
3) l'emorragia
4) la frattura
5) l'ustione
6) l'incidente stradale
7) il morso di vipera
8) le punture di insetti
9) l'insolazione

Comportamento da adottare in caso di infortunio

• CHIAMARE I SOCCORSI (Tel. 112)
• PRIMO ESAME
• PRIMO SOCCORSO (solo se addestrati a farlo)

Verificare se l'infortunato è cosciente, se respira, se il cuore batte.

Primo esame
Se cosciente, il paziente indica dove sente dolore o, se non riesce a parlare, lo indica con la mano. Se non risponde, va considerato lo stato di shock. Dal sollevarsi del petto o appoggiando leggermente una mano sul torace ci si accerta che il paziente respira. Per verificare le pulsazioni del cuore si può prendere in esame il polso, la carotide al collo o l'arteria femorale all'inguine.

Primo soccorso
Per primo soccorso si intende l'aiuto che si dà immediatamente ai feriti o a chi si sente improvvisamente male prima che intervenga un esperto (medico o infermiere).
Lo scopo del primo soccorso è:
• Salvare la vita.
• Prevenire il peggioramento delle ferite o dei malori.
• Aiutare la ripresa del paziente.

Poiché il soccorritore in questa fase deve sostituirsi al medico, egli deve essere addestrato a farlo e conoscere i movimenti da eseguire.

In presenza di un infortunato grave bisogna accertare nell'ordine:
• Se respira.

• Se perde sangue.
• Se è sotto shock.

A seconda dell'esigenza:
• Aiutare la respirazione.
• Arrestare l'emorragia.
• Prevenire lo shock.

In attesa dei soccorsi non rimuovere l'infortunato a meno che non sia strettamente necessario.

COSA FARE IN CASO DI
1) Folgorazione
• Staccare immediatamente l'interruttore generale.
• Chiamare i soccorsi (tel. 112).
• Non toccare mai con le mani l'infortunato se è ancora in contatto con la fonte di energia.
• Controllare la respirazione, se necessario praticare la respirazione bocca a bocca.
2) Ferite
• Lavarsi accuratamente le mani prima di medicare una ferita.
• Pulire la pelle con garza sterile, acqua corrente e sapone, procedendo sempre dalla ferita verso l'esterno. Lavare più volte la ferita con acqua e sapone, usando garza sterile e rinnovandola frequentemente.
• Disinfettare con comune disinfettante.
• Coprire la ferita con garza sterile, fissandola con cerotto o con una benda.
Ricordarsi che in ogni ferita si annida il pericolo di tetano: se il ferito non è vaccinato contro il tetano o lo è stato da molto tempo (oltre 7 anni) deve recarsi dal medico per la profilassi antitetanica.
3) Emorragia
L'emorragia è la perdita abbondante di sangue.
• Chiamare i soccorsi (tel. 112).
• Calmare l'infortunato, poiché la perdita abbondante di sangue provoca shock.
• Adagiare l'infortunato in modo che la ferita sia più in alto del cuore.
• Effettuare una compressione manuale direttamente sulla ferita.
• Fasciare la ferita senza stringere troppo.
4) Frattura
• Chiamare i soccorsi (tel. 112).
• Non muovere la parte interessata (le ossa fratturate possono causare ulteriori danni ai tessuti).
• In caso di frattura al braccio o alla mano, immobilizzare l'arto e appenderlo al collo con un fazzoletto o con una sciarpa.
• Se la frattura è aperta, arrestare l'emorragia con una garza.
5) Ustione
Le ustioni possono essere di:
1° grado: arrossamento e gonfiore della cute.
2° grado: arrossamento con vescicole contenenti siero.
3° grado: distruzione della cute e dei tessuti sottostanti.

Per ustioni lievi (1° e 2° grado con estensione inferiore al 5%)
• Versare abbondantemente acqua fredda sulla parte fino all'attenuazione del dolore.
• Applicare sull'ustione della garza sterile ed eventualmente pomata antiustione.
• Fasciare o fissare con cerotto, senza comprimere.
• Non rompere o bucare le eventuali bolle.

Per ustioni gravi
• Chiamare i soccorsi (tel. 112).

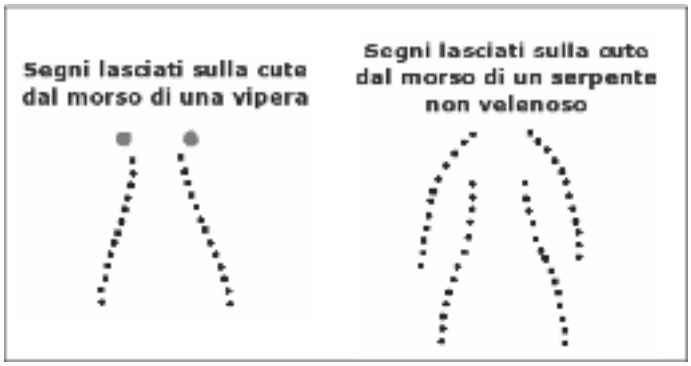
• Non spogliare l'infortunato.
• Non toccare la parte ustionata.
• Ricoprire l'ustione con garza sterile.
• Se l'infortunato è cosciente e non ha sintomi di nausea o senza vomito, dare
da bere, a piccoli sorsi, una soluzione di acqua e sale (un cucchiaino di sale da cucina in un litro d'acqua). N.B.: evitare di farlo in caso di shock, perdita di sensi o ustioni alla faccia.
• Controllare la respirazione e i battiti cardiaci.

6) Incidente stradale

• Se i feriti non corrono alcun rischio immediato, non vanno spostati ma curati sul posto in attesa di un'ambulanza.
• Chiamare i soccorsi (112).
• Se l'infortunato è rimasto all'interno della vettura, rompere il vetro o aprire le portiere, slacciare la cintura di sicurezza ed estrarre l'infortunato afferrandolo per gli avambracci o per i vestiti, facendolo uscire a ritroso.
• Sorreggere bene il capo, poiché negli incidenti stradali è molto frequente la frattura delle vertebre cervicali.
• Coprire l'infortunato con una coperta in attesa dei soccorsi.

7) Morso di vipera

Il periodo di attività dei viperidi corre tra la primavera e l'autunno cioè dopo il risveglio dal letargo invernale.
Le vipere, contrariamente a quanto si crede, non hanno un atteggiamento aggressivo ma mordono l'uomo solo se vengono molestate.
Il morso della vipera è chiaramente distinguibile poiché è rappresentato da due forellini distanti tra loro circa 1 cm prodotti da due denti veleniferi spesso non seguiti da quelli dei denti più piccoli.



• Chiamare immediatamente i soccorsi (tel. 112).
• Mantenere l'infortunato immobile e steso.
• Rallentare la circolazione applicando un laccio emostatico a monte della morsicatura.
• Incidere la pelle con un coltellino in corrispondenza dei due forellini del morso.
• Pulire la ferita, cercando di fare uscire quanto più sangue possibile.

8) Punture di insetti

Le punture di api e vespe sono dolorose ma raramente pericolose, fatta eccezione per coloro che sono allergici al veleno di tali insetti.
• Estrarre il pungiglione con uno spillo o con un coltellino disinfettato o sterile.
• Bagnare la puntura con leggero disinfettante.
• Tenere sotto osservazione l'infortunato per circa un'ora, per vedere se insorgono sintomi di allergia.
• Se il gonfiore è molto esteso e permane a lungo, fare ricorso a cure mediche.

9) Rischio insolazione

• Gli addetti al primo soccorso chiameranno i soccorsi (tel. 112).
• Adagiare l'infortunato all'ombra.
• Nella perdita di sensi, controllare il respiro; se il respiro è presente, posizionare in sicurezza l'infortunato in decubito laterale.
• Se il respiro è assente, praticare la respirazione a bocca a bocca.
• Se l'infortunato ha i brividi, coprirlo.
• Se cosciente, far bere dell'acqua, possibilmente con del sale.

SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Segnali di avvertimento (giallo)

Carrelli di movimentazione

Raggi laser

Pericolo generico

Materiale esplosivo

Tensione elettrica pericolosa

Caduta con dislivello

Materiale infiammabile o alta temperatura (1)

Rischio biologico

Sostanze velenose

Materiale comburente

Passaggio obbligatorio per i pedoni

Sostanze corrosive

Sostanze nocive o irritanti

Bassa temperatura

Pericolo di inciampo

Radiazioni non ionizzanti

Materiali radioattivi

Carichi sospesi

(1) In assenza di un controllo specifico per alta temperatura.

Segnali di prescrizione (azzurro)

Protezione obbligatoria per gli occhi

Casco di protezione obbligatoria

Protezione obbligatoria dell’udito

Protezione obbligatoria delle vie respiratorie

Calzature di sicurezza obbligatorie

Guanti di protezione obbligatoria

Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)

Protezione individuale obbligatoria contro le cadute

Protezione obbligatoria del corpo

Protezione obbligatoria del viso

Passaggio obbligatorio per i pedoni

Segnali di divieto (rosso)

Divieto di spegnere con acqua

Acqua non potabile

Non toccare

Vietato ai carrelli di Movimentazione

Vietato ai pedoni

Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Vietato fumare o usare fiamme libere

Vietato fumare

Procedure per l'emergenza

Le vie e le uscite di emergenza, indicate dall'apposita segnaletica verde, NON devono per nessun motivo essere ostruite con materiali, o chiuse a chiave durante l'orario di lavoro.
In caso d'incendio, gli estintori disponibili nell'Istituto sono idonei anche all'uso su apparati elettrici; essi sono in grado di estinguere un principio di incendio, e comunque di consentire di aprirsi la via verso un luogo sicuro, e verso il punto di raccolta.
In caso di emergenza e di pericolo grave ed immediato non altrimenti evitabile, ogni lavoratore deve abbandonare il proprio posto di lavoro e raggiungere uno spazio sicuro il più rapidamente possibile, preoccupandosi di dare l'allarme anche ai propri colleghi e, tramite telefono, ai Vigili del fuoco (tel. 112) segnalando chiaramente indirizzo, tipo di emergenza, numero di persone potenzialmente coinvolte nel pericolo.
In prossimità del telefono sono affissi i numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Ambulanza, Pronto Soccorso, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, ecc.).
Il coordinatore dell'emergenza o eventualmente il suo sostituto sono è designato a coordinare l'esodo dei lavoratori verso il punto di raccolta, dal quale nessuno dovrà allontanarsi prima che sia stato effettuato il conteggio dei presenti, per assicurarsi che personale ed estranei eventualmente presenti in Azienda si siano messi al sicuro.
Annualmente saranno svolte almeno due esercitazioni di evacuazione, secondo la normativa vigente, in modo che ognuno conosca perfettamente il percorso da seguire.

Un esempio di emergenza

- Dare immediatamente l'allarme a voce ai colleghi, alle altre persone eventualmente presenti ed agli addetti all'emergenza.
- L'addetto all'emergenza, o altro personale, potrà, se è possibile senza esporsi a rischi, tentare di soffocare il principio d'incendio con gli estintori portatili disponibili.
- In caso di esito positivo, il personale sarà informato del termine dell'emergenza.
- In caso di esito negativo, e comunque entro 2 minuti dal primo allarme, l'addetto all'emergenza allerterà i vigili del fuoco e lancerà l'allarme generale per l'evacuazione totale, avvertendo anche gli altri uffici o aziende esistenti nell'edificio o nelle vicinanze.
- Gli addetti all'emergenza interromperanno, se possibile, il circuito elettrico agendo sull'interruttore generale.
- Tutte le persone presenti usciranno ordinatamente senza correre, senza perdere tempo a raccogliere oggetti personali, utilizzando esclusivamente le scale, e si recheranno immediatamente al punto di raccolta, individuato nel cortile o marciapiede di fronte all'ingresso, per consentire agli addetti all'emergenza, di verificare la presenza di tutte le persone che si trovavano in ufficio (incluse eventuali persone estranee all'azienda).
- Nessuno dovrà rientrare nell'edificio prima che sia stata dichiarata la fine dell'emergenza.

Numeri telefonici di emergenza

N.U.E.
Numero Unico di Emergenza

112

• Comporre il 112 per qualunque tipo di emergenza.
• Al telefono specificare bene il tipo di emergenza.
• Chiarire l'ubicazione, dando possibilmente dei punti di riferimento.
• Inviare all'ingresso una persona che guidi i soccorritori.
• Non riagganciare fino a che l'operatore non conferma di aver capito ogni particolare.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VIA DEI PINI, 19
00019 TIVOLI (RM)
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

INCARICO	FIGURA	NOMINATIVO
Coordinatore dell'emergenza	Dirigente Scolastico	Sandra Vignoli
Coordinatore dell'emergenza (Sostituto)	Docente	Alessandra Andreoni
Preposto	Docente	Alessandra Andreoni
Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente	Marcello Presutti
Addetto Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente	Non nominato
Medico Competente	Medico	Non nominato
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Docente	Amalia Quaresima
Addetto primo soccorso	Docente	Cesira Gentili
	Assistente Amministrativa	Denise Milani
Addetto antincendio	Collaboratrice scolastica	Giovanna Bernardini
	Assistente amministrativo	Antonio Lopez
	Assistente amministrativo	Antonella Bonamoneta

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VIALE PICCHIONI
00019 TIVOLI (RM)
SCUOLA INFANZIA E PRIMARIA

INCARICO	FIGURA	NOMINATIVO
Coordinatore dell'emergenza	Dirigente Scolastico	Sandra Vignoli
Coordinatore dell'emergenza (Sostituto)	Insegnante Primaria	Paola Amati
Preposto	Insegnante Primaria	Paola Amati
Preposto	Insegnante Infanzia	Laura Guerreschi
Responsabile Servizio di Prevenzione e Prote-	Docente	Marcello Presutti
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione	Insegnante Primaria	Maria Anna Luciani A 2013 B 2013
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione	Insegnante Primaria	Adriana Sabucci A 2008 B 2008
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione	Insegnante Infanzia	Laura Guerreschi
Medico Competente	Medico	Non Nominato
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Insegnante	Amalia Quaresima
Addetto primo soccorso	Collaboratore Scolastico	Carlo Valentini Agg. 2008
	Collaboratore Scolastico	Umberto Costa Att. 2014
	Insegnante Primaria	Amalia Quaresima
	Insegnante Primaria	Carla Pasquali
	Insegnante Infanzia	Paola Valentini Att. 2006
Addetto antincendio	Collaboratrice scolastica	Giulia Scrocca
	Insegnante Primaria	Paola Testi Id. Tec. 2005
	Insegnante Primaria	Adriana Sabucci
	Collaboratore Scolastico	Pietro Iannilli
	Insegnante Primaria	Anna Maria Di Palma Att. 2003
	Insegnante Primaria	Anna Maria Segatori
	Insegnante Primaria	Elvira Proietti Timperi Id. Tec. 2005

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VIA DEI PLATANI
00010 BIVIO SAN POLO DEI CAVALIERI (RM)
SCUOLA PRIMARIA

INCARICO	FIGURA	NOMINATIVO
Coordinatore dell’emergenza	Dirigente Scolastico	Sandra Vignoli
Coordinatore dell’emergenza (Sostituto)	Docente	Daniela Bondi
Preposto	Docente	Daniela Bondi (Att.04/2017)
Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente esterno	Marcello Presutti
Addetto Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente	Non Nominato
Medico Competente	Medico	Non Nominato
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Insegnante	Amalia Quaresima
Addetto primo soccorso	Collaboratore Scolastico	Ugo Giagnori (Att. 2009)
	Docente	Daniela Bondi
Addetto antincendio	Collaboratore Scolastico	Ugo Giagnori (Id. Tec. 2009)
	Docente	Daniela Bondi

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VIA I MAGGIO SNC
00010 SAN POLO DEI CAVALIERI (RM)
SCUOLA INFANZIA, PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO

INCARICO	FIGURA	NOMINATIVO
Coordinatore dell'emergenza	Dirigente Scolastico	Sandra Vignoli
Coordinatore dell'emergenza (Sostituto)	Docente	Emilia Ferrara
Preposto	Docente	Emilia Ferrara
Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente	Marcello Presutti
Addetto Servizio di Prevenzione e Protezione	Docente	Patrizia Iannotti A 2013 B 2013
Medico Competente	Medico	Non nominato
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Docente	Amalia Quaresima
Addetto primo soccorso	Insegnante Primaria	Fiorella Crielesi Att. 1996
	Insegnante infanzia	Franca Patrizi Att. 1996
	Collaboratrice scolastica	Patrizia Mozzetta Att. 2009 Agg. 2013
	Collaboratore scolastico	Gallinello Ivano
Addetto antincendio	Collaboratrice scolastica	Patrizia Mozzetta Att. 2009 Agg. 2013
	Collaboratore scolastico	Gallinello Ivano