

Corso di formazione per lavoratori

in conformità all'accordo Stato Regioni del 21/12/2011

RISCHI SPECIFICI BASSO RISCHIO

Decreto Legislativo 81/08

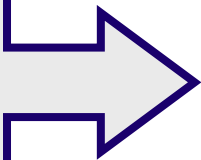
e s. m. e i.

Docente: Dott. **Luigi Palmieri**

Uso dei dispositivi di protezione individuale

Definizioni (art. 74)

D.P.I.
(Dispositivi
di Protezione
Individuale)



Per **dispositivo di protezione individuale** si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi per la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio

Categorie

I DPI sono suddivisi in **tre categorie** (art. 4, D.Lgs. n. 475/1992). Appartengono alla prima categoria, i DPI destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità. La persona che usa il DPI deve avere la possibilità di valutarne l'efficacia e di percepire se il DPI rimane efficiente per tutto il periodo in cui viene utilizzato.

Prima categoria

Rientrano esclusivamente in questa categoria i DPI che hanno la funzione di salvaguardare da:

- a)** azioni lesive con effetti superficiali prodotte da strumenti meccanici;
- b)** azioni lesive di lieve entità e facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia;
- c)** rischi derivanti dal contatto o da urti con oggetti caldi, che non espongano ad una temperatura superiore a 50° C;
- d)** ordinari fenomeni atmosferici nel corso di attività professionali;
- e)** urti lievi e vibrazioni inidonei a raggiungere organi vitali ed a provocare lesioni a carattere permanente;
- f)** azione lesiva dei raggi solari.

Rientrano in questa categoria ad esempio i guanti, le tute e gli occhiali.

Categorie

Terza categoria

Appartengono alla terza categoria i DPI destinati a **salvaguardare da rischi che possono provocare la morte o lesioni gravi e di carattere permanente**. Nel progetto deve presupporre che la persona che usa il DPI non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi.

Rientrano esclusivamente nella terza categoria:

- a)** gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici;
- b)** gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- c)** i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti;
- d)** i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100° C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- e)** i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a 50° C;
- f)** i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- g)** i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche.

Seconda categoria

Appartengono **alla seconda categoria i DPI che non rientrano nelle altre due categorie**

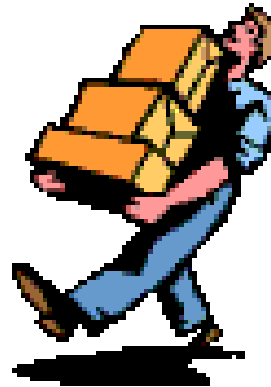
Obbligo di uso (art. 75)

All'interno dell'Istituto Scolastico l'utilizzo dei DPI di prima categoria è riferito a lavori di pulizia e piccola manutenzione da parte dei collaboratori scolastici.

Movimentazione manuale dei carichi

Campo di applicazione (art. 167)

Per **movimentazione manuale dei carichi** si intende l'insieme di operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.



Per **patologie da sovraccarico biomeccanico** si intendono le patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Movimentazione manuale dei carichi

Con riferimento alle misure di prevenzione e protezione da adottare i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- ✓ Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- ✓ Carichi non superiori a 25 kg per uomini adulti e 15 kg per donne adulte
- ✓ Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- ✓ Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- ✓ La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- ✓ Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- ✓ Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena

Attrezzature munite di videoterminale

Campo di applicazione (art. 172)

Le norme **del presente titolo** si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.

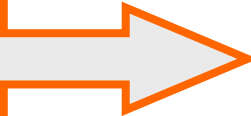


Le norme **del presente titolo non si applicano ai lavoratori addetti:**

- ai posti di guida di veicoli o macchine;
- ai sistemi informatici montati a bordo di un mezzo di trasporto;
- ai sistemi informatici destinati, in modo prioritario, all'utilizzazione da parte del pubblico;
- alle macchine calcolatrici, ai registratori di cassa e a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura;
- alle macchine di videoscrittura senza schermo separato.

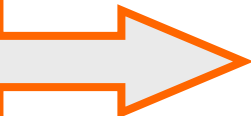
Definizioni (art. 173)

VIDEOTERMINALE



Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato

POSTO DI LAVORO



L'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, o altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante

Definizioni (art. 173)



LAVORATORE

Il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art. 175 del D.Lgs. 81/08. N.B. Le prescrizioni in materia di attrezzature per postazioni di VDT vengono applicate anche a coloro che non rientrano nel limite suddetto.

Obblighi del datore di lavoro (art. 174)

Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'[art. 28 del D.Lgs. 81/08](#), analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:

- ai **rischi per la vista e per gli occhi**;
- ai **problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale**;
- alle **condizioni ergonomiche e di igiene ambientale**.



Obblighi del datore di lavoro (art. 174)

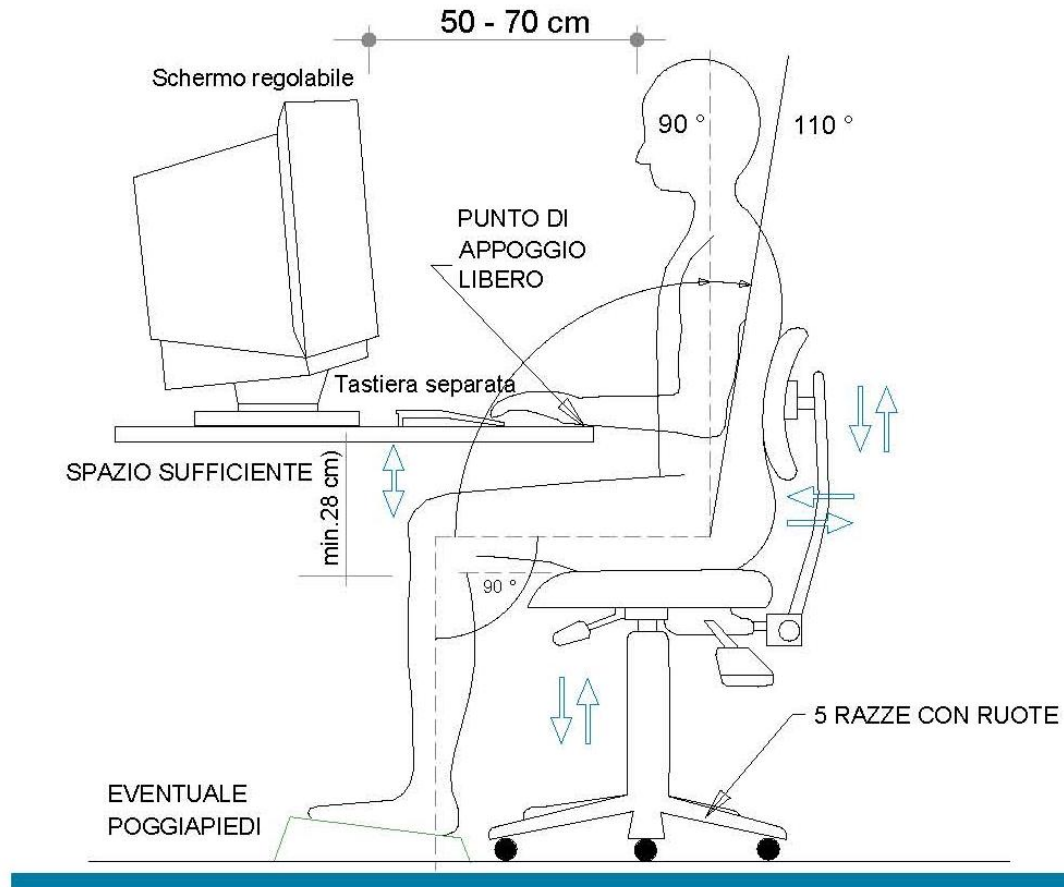
Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni, tenendo conto della somma, ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

Svolgimento quotidiano del lavoro (art. 175)

Il lavoratore, ha diritto ad una **interruzione della sua attività mediante pause o cambiamento di attività.**

Pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.

Caratteristiche postazione lavoro VDT



Sindrome Burn-out o stress lavoro correlato

Introduzione

L'articolo 28 del D.Lgs. n. 81/2008 prevede, tra l'altro, che la valutazione "deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004".



La valutazione dello stress lavoro-correlato è effettuata nel rispetto delle indicazioni elaborate dalla commissione consultiva per la salute e la sicurezza sul lavoro *di cui all'art. 6 del d.lgs. n. 81/2008* , e il relativo obbligo decorre dalla elaborazione delle predette indicazioni e comunque, anche in difetto di tale elaborazione, a fare data dal 1° agosto 2010.

Introduzione

Relativamente a quest'ultimo profilo, la valutazione del rischio **richiede l'adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro**: identificare le fonti di stress, decidere quali azioni è necessario intraprendere, comunicare i risultati della valutazione e revisionarli a intervalli appropriati

Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al **datore di lavoro**. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e del RLS

Indicatori oggettivi di potenziale stress

Tra i segnali che denotano la presenza del problema, anche secondo l'accordo interconfederale (art. 4, comma 1), rientrano:

- alto tasso di **assenteismo**
- **elevata rotazione** del personale
- frequenti **conflitti** interpersonali
- **lamentele** da parte delle persone
- **infortuni**
- **disfunzioni** o episodi di interruzione/rallentamento dei flussi comunicativi

Modalità valutazione stress lavoro correlato istituto scolastico

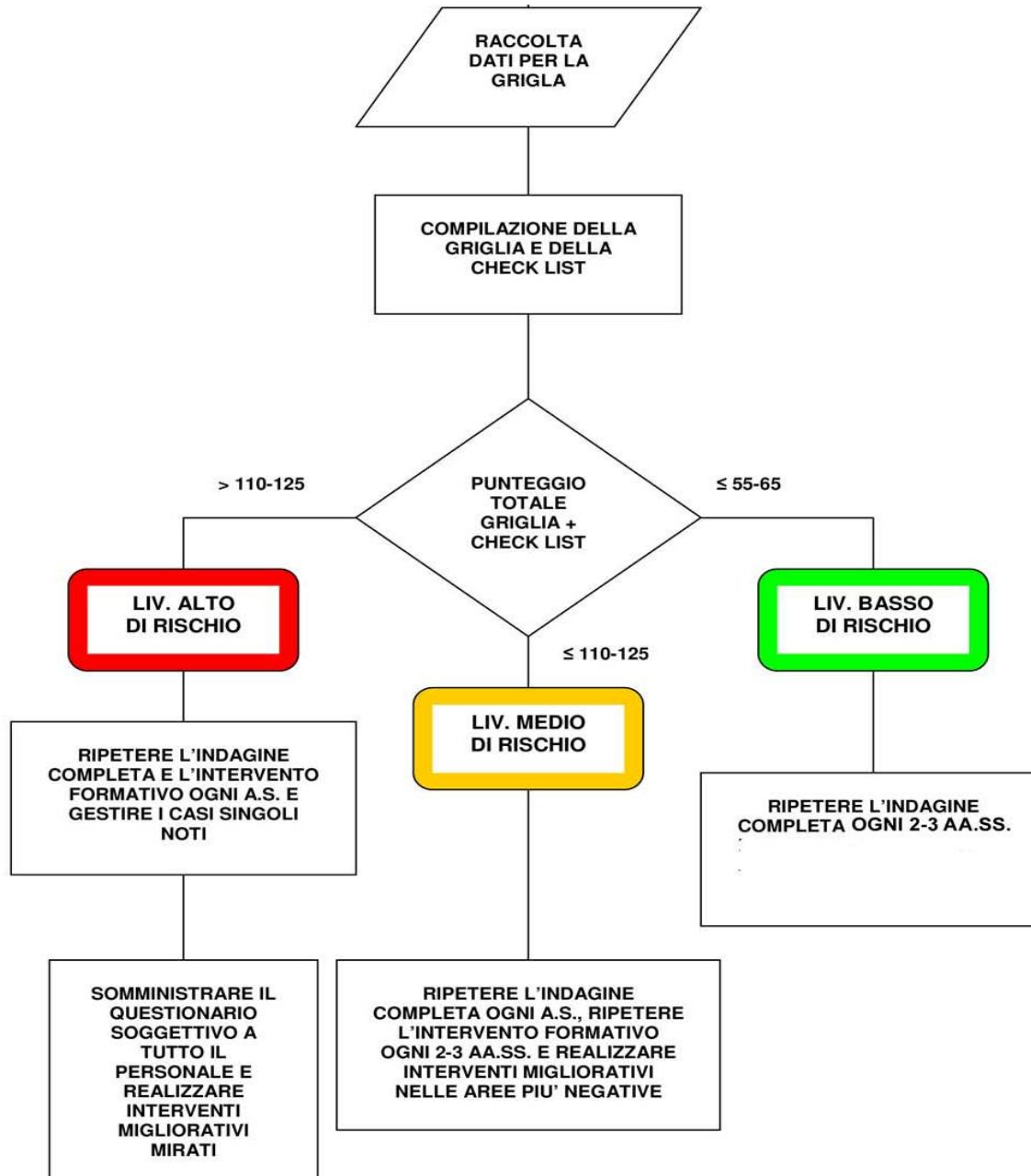
Il metodo si basa sull'applicazione periodica dei seguenti tre strumenti :

una **griglia di raccolta di dati oggettivi**, che, raccogliendo informazioni su fatti e situazioni “spia”(o “sentinella”), fornisce una fotografia oggettiva della realtà scolastica rispetto al tema trattato

una **check list**, che indaga le possibili sorgenti di stress e alcune problematiche di tipo organizzativo, permettendo nel contempo di individuare le possibili misure di prevenzione e miglioramento

cui si aggiunge, **solo in caso di rischio alto**, un **questionario soggettivo** sulla percezione della problematica SL-C

Modalità valutazione stress lavoro correlato istituto scolastico



Misure di prevenzione e protezione

Nei casi in cui la valutazione si concluda con l'evidenziazione di un problema di stress lavoro correlato si adottano delle misure di prevenzione o protezione. Nello scegliere le misure ed i provvedimenti di prevenzione adeguati, dato il carattere variabile del fenomeno stress, legato a fattori "imprevedibili" (es. le diverse reazioni dei gruppi - o del singolo - nei confronti della medesima scelta che sia tecnica, gestionale, organizzativa o un evento che subentra nella vita di una persona), si possono adottare **differenti misure**. Tra queste:

- misure tecniche, organizzative, procedurali
- alternanza di mansioni nei limiti di legge e di contratto
- riprogrammazione dell'attività
- particolare formazione e addestramento
- forme di comunicazione
- forme di coinvolgimento
- particolare sorveglianza sanitaria.

Rischio Elettrico

Rischio Elettrico

Il lavoratore deve utilizzare tutte le precauzioni necessarie per evitare che possano sussistere dei pericoli quando utilizza, pulisce ecc. macchine o altri elementi che per loro natura sono collegati all'elettricità.

Il lavoratore deve ricordare:

Non manomettere o modificare parti di impianti elettrici o di macchine collegate ad esso.

Assicurarsi che non vi sia tensione in rete durante l'esecuzione delle seguenti operazioni:

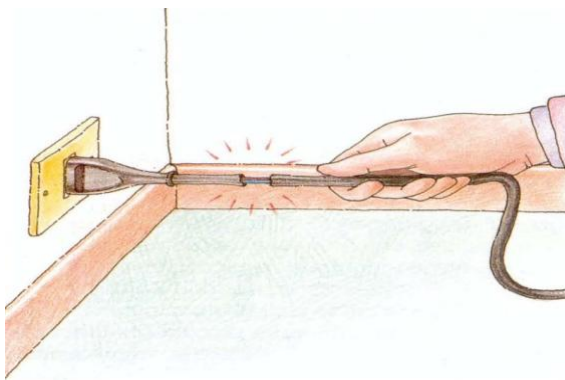
- ✓ pulizia dei lampadari
- ✓ sostituzioni di lampadine
- ✓ pulizia di prese ecc.

In tali casi non basta spegnere l'interruttore della corrente ma bisogna disattivare l'intero impianto elettrico.

Rischio Elettrico

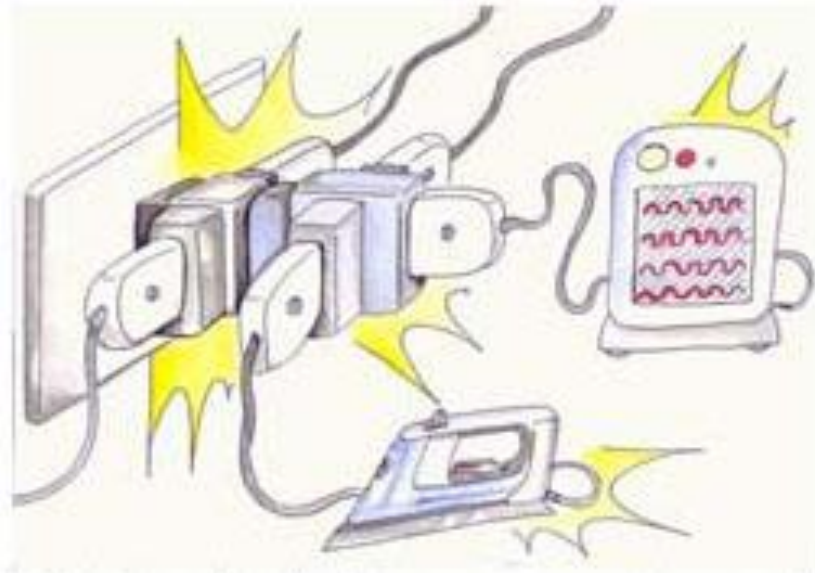
Ricordarsi di:

- ✓ Sospendere subito l'uso dell'apparecchio che è collegato ad una presa, se nell'immettere o togliere delle prese nelle spine di formano delle fiamme o scintille.
- ✓ Non utilizzare apparecchi che abbiano fili elettrici scoperti anche parzialmente o che abbiano prese non perfettamente funzionanti, ad esempio quando si può notare che la presa ha subito un surriscaldamento.
- ✓ Non tirare mai il cavo di un apparecchio elettrico quando si disinserisce la sua spina dalla presa al muro, ma procedere all'operazione tirando direttamente la spina e mantenendo accuratamente la presa al muro.



Rischio Elettrico

- ✓ Limitare l'uso delle prese multiple che può essere causa di sovraccarico.
- ✓ Evitare l'uso di prolunghe e cavi volanti
- ✓ Non adoperare acqua e altre materie conduttrici in prossimità di conduttori ed apparecchi sotto tensione



Rischio Scale

Scale fisse a gradini



Se la scala è superiore a 4 gradini deve disporre di relativi pianerottoli al piano, deve disporre di parapetto su di un lato, deve presentare una fascia continua sul piano di calpestio rispondente ad un buon grado di invalicabilità.

Entrambi i lati devono essere chiusi.

La rampa deve essere delimitata lateralmente con la presenza di un corrimano.

Il rapporto tra alzata e pedata deve essere regolato dalla formula $2a+p = 62-64$ cm con pedata minimo 30 cm.

Le scale devono essere costruite in modo robusto e conforme alle modalità d'uso ed essere in grado di resistere ai carichi massimi derivanti dall'affollamento in condizioni di emergenza.



Scale portatili

Le scale portatili sono attrezzature di largo impiego e negli anni il loro uso è stato oggetto di specifiche disposizioni legislative.

Per rispettare i criteri di conformità alla normativa vigente, le scale portatili devono essere:

- costruite secondo norma UNI EN 131 e accompagnate dal nome del fabbricante, tipo di scala, anno e mese di fabbricazione, carico max. ammissibile, angolo d'inclinazione e dichiarazione di conformità alla norma tecnica
- accompagnate da breve descrizione con indicazione degli elementi costituenti e le istruzioni per la conservazione e manutenzione.

Scale portatili

Di seguito si forniscono alcune indicazioni pratiche:

- L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.).
- Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso.
- Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate.



Scale portatili

- L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antisdrucchiolevoli sui pioli e alle estremità inferiori.
- Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore.
- Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi).
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta.
- Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale.

Scale portatili

- Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali.
- Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante.
- Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno.
- Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale.
- Non eseguire riparazioni alla scala.

Microclima

Microclima

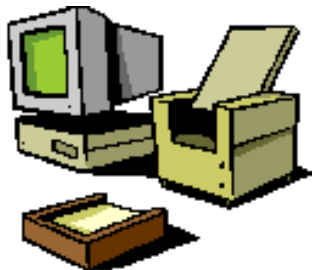
La temperatura all'interno di ogni locale deve essere adeguata (tra i 18-22° d'inverno e i 20-24° d'estate) in modo da garantire una temperatura corporea entro i limiti tra 36,8 e 37,4° C.



All'interno di aule, laboratori, uffici bisogna garantire l'adeguato ricambio d'aria con l'apertura periodica delle finestre presenti e l'adeguata protezione dall'eccessivo soleggiamento nei periodi estivi anche attraverso l'utilizzo di sistemi oscuranti (tende, veneziane)

Fotocopiatrici e stampanti

Fotocopiatrici e stampanti



La fotocopiatrice e stampa di documenti sono fra le più comuni e diffuse attività lavorative svolte presso gli uffici. La quotidianità di tali operazioni, non deve far dimenticare che, sia i prodotti per la stampa (toner), sia le macchine (fotocopiatrici, stampanti), producono sostanze alle quali occorre prestare un po' d'attenzione.

In particolare, i toner sono composti da vari tipi di sostanze chimiche, che possono anche rientrare fra gli agenti chimici considerati pericolosi.

Le stesse fotocopiatrici e stampanti laser, sono fonte di emissione di varie sostanze (ozono, formaldeide, composti organici volatili), alcune delle quali ad azione irritante.

Generalmente, l'attività di fotocopiatrice e stampa svolta dai singoli lavoratori non è così frequente da ipotizzare significativi rischi per la salute dei lavoratori, pur tuttavia, si possono adottare ulteriori attenzioni volte a limitare ulteriormente i rischi:

Fotocopiatrici e stampanti

In primo luogo, va privilegiato l'acquisto di macchine a bassa emissione di ozono, e va curata la loro manutenzione.

Inoltre, occorre preferire la stampa e la fotocopiatrice di documenti corposi su macchine dedicate, collocate in locali dotati di adeguato ricambio d'aria, che non siano luoghi di lavoro permanente. Nei locali di lavoro dotati di fotocopiatrici e stampanti laser occorre garantire la possibilità di ventilazione e in generale si raccomanda di ventilare l'ambiente di lavoro almeno quotidianamente

Occorre provvedere all' **acquisizione di prodotti per la stampa (toner) di cui sia fornita una scheda di sicurezza completa e rispondente alla normativa** ed è preferibile che contengano sostanze chimiche non pericolose;

Infine si raccomanda di evitare manipolazioni che comportino la dispersione di toner e quindi la possibilità di esposizione anomala allo stesso.

Rischio Chimico

Rischio Chimico

Il rischio di natura chimica è un rischio igienico - ambientale legato alla presenza di agenti chimici. E' legato essenzialmente alla mancata cognizione della pericolosità di ciò che si utilizza durante le lavorazioni e/o attività di laboratorio. Ogni sostanza o preparato può essere tossica per l'uomo quando causa danni organici e/o funzionali. La sostanza tossica può presentarsi sotto diverse forme (gas, polveri, vapori, ecc.) e può causare danni all'organismo venendo inalata attraverso le vie respiratorie, per contatto cutaneo, per ingestione, ecc.



Rischio Chimico

Rischi

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono tre:

- a. inalazione
- b. penetrazione attraverso la cute o le mucose
- c. ingestione

La classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi

Per classificare, ai fini della pericolosità, le sostanze (cioè gli elementi chimici o i loro composti) e i preparati (cioè miscugli o soluzioni contenenti due o più sostanze) si considerano gli effetti fisici (esplosività, potere comburente. Infiammabilità) e gli effetti biologici. Le sostanze pericolose (e di conseguenza i preparati da queste derivate) sono suddivise nelle seguenti classi di pericolo in funzione della loro potenzialità:

Rischio Chimico (utilizzo detergenti)

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco (materiale estraneo indesiderato) dalle superfici . La patologia da detergenti riguarda soprattutto la cute e consiste in dermatiti irritative e allergiche localizzate soprattutto alle mani, ai polsi, agli avambracci; molti detergenti infatti contengono sali di cromo e/o nichel provenienti dal ciclo produttivo.



Rischio Chimico (utilizzo detergenti)

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

Fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.

Importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili.

Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poiché l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione. Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute).

Rischio Biologico

Rischio biologico

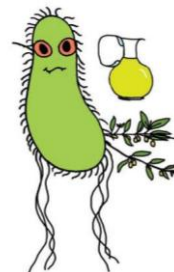
FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO

Cattivo stato di manutenzione e igiene dell'edificio; inadeguate ventilazione degli ambienti e manutenzione di apparecchiature e impianti (ad es. impianti di condizionamento e impianti idrici); arredi e tendaggi.

Per il tipo di attività svolta, in ambienti promiscui e densamente occupati, il rischio biologico è legato anche alla presenza di coloro che frequentano i luoghi di lavoro, ed è principalmente di natura infettiva (da batteri e virus).

A ciò si aggiunge il rischio di contrarre parassitosi, quali pediculosi e scabbia e il rischio allergico (pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Fonti di pericolo specifiche per istituti ad indirizzo microbiologico o agrario possono essere le colture microbiologiche, le sostanze o i prodotti vegetali e animali.



Rischio biologico

PREVENZIONE E PROTEZIONE

Manutenzione periodica dell'edificio, degli impianti idrici e di condizionamento

Idoneo dimensionamento dei locali in relazione al numero dei lavoratori

Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee)

Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti

Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti

Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici