ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO -IPA
“V.BACHELET”
SPEZZANO ALBANESE

La Sicurezza sul Lavoro
La Formazione dei Lavoratori

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81
art.37, integrato dall’Accordo Stato-Regioni

Modulo Specifico 2

IL DOCENTE
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRETTORE DEL CORSO
Dott.ssa Marietta IUSI

Filosofia del D.lgs.81/08

ELIMINARE IL RISCHIO
PREVENIRE IL RISCHIO
RIDURRE IL RISCHIO
RIDURRE IL RISCHIO CON MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVI
TENERE SOTTO CONTROLLO IL RISCHIO

Personale amministrativo Svolge mansione di impiegato amministrativo e di segreteria.

- **I rischi valutati prendono in considerazione l'ambiente in cui viene svolto il lavoro e le attrezzature utilizzate (VDT), i tempi di lavoro(turni) e i tempi di utilizzo delle attrezzature.**
- **La sorveglianza sanitaria è prevista per gli utilizzatori di VDT**

Collaboratori scolastici

Le mansioni assegnate possono variare a seconda della scuola e dell'organizzazione funzionale dell'Istituto.

Generalmente si prevedono mansioni quali: vigilanza, collaborazione alle attività educativo-didattiche, riordino e pulizia ordinaria degli ambienti scolastici.

La valutazione dei rischi prende in considerazione la turnazione del lavoro, le attrezzature utilizzate (ed eventuali sostanze detergenti) e i tempi di esposizione ai possibili rischi.

Il medico competente valuta l'opportunità di sottoporre i lavoratori a visita medica a seconda dell'indice di rischio rilevato e dalle disposizioni normative vigenti.

Personale docente

Le azioni lavorative variano a seconda della tipologia di scuola (infanzia, primaria, secondaria di I°grado e II°grado) e a seconda della disciplina insegnata (scuole secondarie).

La valutazione dei rischi tiene conto delle caratteristi sopracitate per poter stabilire la tipologia di rischio e l'indice di esposizione da attribuire ai lavoratori.

Generalmente il personale docente non è soggetto a sorveglianza sanitaria.

Possono rappresentare eccezioni i seguenti casi:

Insegnanti di scuola dell'infanzia; insegnati di scuola secondaria di II grado che operano sistematicamente in laboratori con presenza di attrezzature/ sostanze.

Nella scuola statale possono essere presenti anche altre tipologie di lavoratori che NON dipendono dalla Direzione scolastica

Operatori pulizie (convenzioni concordate Ente locale/istituto)

- **Tirocinanti (es. studenti universitari)**

I lavoratori esterni all'organizzazione scolastica devono essere formalizzati attraverso apposita documentazione, secondo le normative vigenti.
(Convenzioni, DUVRI, ecc...)

Ente locale

- Gli obblighi del proprietario dell’edificio scolastico sono stabiliti dall’art. 18, comma 3 del D.l.gs. 81/08.
- Il Dirigente scolastico (gestore delle attività) demanda al proprietario degli edifici scolastici gli obblighi relativi alle strutture attraverso apposita lettera/ segnalazione citando il suddetto articolo.

Ente locale

Art.18, comma 3...

“Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell’amministrazione tenuta, per effetto di norme e convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione.

In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico."

Sistema sanzionatorio

Si tenga presente che le sanzioni previste dalle violazioni del D.lgs. 81/08 sono quasi totalmente di carattere Penale.

Sistema sanzionatorio
CODICE PENALE

Artt. 589 e 590 R.D. 19.10.1930 n. 1398 l'onere della prova:

dimostrare che è stato fatto tutto il possibile per evitare l'accadimento lesivo è in capo al datore di lavoro, dirigente o al preposto.

Rapporto con Ente locale

In sede di contenzioso o di ispezione di organi di controllo, ogni soggetto titolare di responsabilità (gestore scuola e responsabile Ente locale), dovrà dimostrare di aver attuato tutte le misure possibili di prevenzione previste dalle normative vigenti.

Organi di controllo

organismo
ASL
Funzionari di Polizia giudiziaria
VV.F.
Ministero del Lavoro
Direzione Provinciale del Lavoro
INAIL

I RISCHI PRESENTI A SCUOLA

CADUTE e URTI

I rischi maggiori nelle scuole derivano dalle cadute e dagli urti. Ciò risulta dalle statistiche degli infortuni.

Durante gli spostamenti sono vietati e sanzionati:

1° le spinte e gli sgambetti;
2° l'andatura di corsa

Durante la ricreazione sono vietati e sanzionati

1° i giochi violenti: lotta, spinte
2° l'andatura di corsa su terreno accidentato o pavimentato

IMPATTO

La seconda causa di rischio a scuola è dovuta ad impatto con oggetti lanciati o con palla.

con OGGETTI

Sono sempre vietati e sanzionati il lancio di oggetti.

I giochi con palla (calcio, pallavolo, pallacanestro ecc.)

Vanno regolamentati:

1° se non permesso il gioco, i palloni non devono essere disponibili o accessibili;

2° se e permesso il gioco bisogna:

- **delimitare un’area del cortile riservata al gioco;**
- **permettere l’accesso all’area di gioco solo ai giocatori;**
- **impedire che vengano impiegati più palloni.**

INCIDENTI in PALESTRA

Molti incidenti accadono durante le lezioni in palestra (in genere cadute e impatti)

Nelle lezioni di Educazione fisica l'alunno è equiparato ai lavoratori.

Pertanto l'insegnante è considerato preposto a tutti gli effetti, dovrà quindi conseguire un'adeguata e specifica formazione

Il regolamento

Gli insegnanti esporranno in palestra un regolamento contenente le disposizioni e le procedure riguardanti la sicurezza al quale tutti dovranno attenersi.

Gli insegnanti dovranno altresì informare gli alunni su tali disposizioni e procedure accertandosi che siano comprese da tutti.

Indicazioni di carattere generale:

1° Indossare calzature adatte alle attività svolte

2° E’ vietato salire o utilizzare qualsiasi attrezzo se non su richiesta ed in presenza dell’insegnante o dell’istruttore.

Al termine delle attività, gli attrezzi dovranno essere rimessi al loro posto.

3° Usare mezzi di protezione individuale quando il tipo di sport o il ruolo lo richieda, in particolare impiegare:

- **ginocchiere nella pallavolo;**
- **ginocchiere e guanti e per il portiere nel calcetto**

4° Durante le attività di gioco con palla bisogna:

- **impiegare un solo pallone;**
- **che i non giocatori sostino il più lontano possibile dall'area di gioco;**
- **non colpire il pallone con i piedi quando il gioco non lo preveda**

RUMORE

Nella ricreazione in corridoio e nelle mense spesso il rumore ha un livello che disturba i presenti

Al fine di ridurre il rumore:

1° limitare il numero di alunni che fanno la ricreazione in corridoio in modo che vi siano almeno 1,4 mq per persona

2° se lo spazio in mensa è minore di 1,4 mq/persona o comunque se l'ambiente risulta rumoroso:

- **Ridurre la permanenza in mensa al tempo strettamente necessario per consumare i pasti**
- **organizzare la sorveglianza in modo da diminuire il rumore, ad esempio gli insegnanti si siedono nei tavoli degli alunni**

USO di MACCHINE e ATTREZZATURE

I rischi connessi all'uso di dispositivi elettrici o di altro tipo non sono numerosi, ma possono risultare di elevata gravità

Nell’uso dispositivi elettrici o di altro genere bisogna:

1° leggere attentamente il libretto di istruzioni allegato al dispositivo (istruzioni relative al marchio)

2° attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'installazione del dispositivo, al suo uso, all'impiego di eventuali mezzi di protezione individuali e alla dismissione (smaltimento).

MOVIMENTAZIONE MANUALE di CARICHI

La movimentazione dei carichi può causare dei danni.

Riguarda sopratutto il personale ausiliario.

Alcune figure professionali presenti nella scuola, ad esempio il personale ATA delle scuole dell'infanzia, possono essere soggette a rischi dovuti al sollevamento dei carichi, in questi casi dovranno conseguire un'adeguata e specifica formazione

Comunque, nella movimentazione manuale dei carichi vanno rispettate le seguenti norme:

In caso di sollevamento del carico: flettere le ginocchia e non la schiena; mantenere il carico quanto più possibile vicino al corpo;

evitare movimenti bruschi o strappi;
nel caso si movimentino scatole, sacchi, imballaggi di vario genere, verificare la stabilità del carico all'interno, per evitare sbilanciamenti o movimenti bruschi e/o innaturali;

assicurarsi che la presa sia comoda e agevole;

effettuare le operazioni, se necessario, in due persone.

In caso di sistemazione di carichi su piani o scaffalature alte, evitare di compiere movimenti che facciano inarcare troppo la schiena, qualora non si arrivi comodamente al ripiano, utilizzare una scala .

nel caso di spostamento dei carichi: evitare le rotazioni del tronco, ma effettuare lo spostamento di tutto il corpo;

tenere il peso quanto più possibile vicino al corpo.

In caso di spostamento di mobili o casse, evitare di curvare la schiena in avanti o indietro, è preferibile invece appoggiarla all'oggetto in modo che sia verticale e spingere con le gambe.

USO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Nelle scuole, le sostanze potenzialmente pericolose riguardano essenzialmente i laboratori di chimica e scienze, i prodotti per dipingere e i materiali per le pulizie usati dal personale ausiliario.

Disposizioni

1. Ad esclusione delle attività di laboratorio o di pulizia, a scuola non devono essere usati prodotti pericolosi, ossia non si devono usare prodotti nella cui etichetta compaia uno dei simboli di pericolo ad esclusione dei prodotti facilmente infiammabili (lettera F) se usati in quantità limitata.

2. Eliminare i contenitori senza etichetta che contengono sostanze non identificate. Nel caso si sospetti fondatamente che la sostanza contenuta nel contenitore sia inquinante, soprattutto se presente in grandi quantità, rivolgersi ad un laboratorio di analisi prima di effettuare lo smaltimento

3. Nelle pulizie non impiegare acido muriatico o ammoniaca

4 Nell’uso di una sostanza per pulizia o in laboratorio:

1° leggere attentamente l’etichetta che accompagna la sostanza;

2° leggere attentamente le schede di sicurezza che accompagnano le sostanze o che devono essere fornite a richiesta;

3° attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative allo stoccaggio, all'uso e all'impiego dei mezzi di protezione individuali e al comportamento in caso di incidente contenute nelle schede d'uso delle sostanze.

Le schede di sicurezza e le istruzioni relative all'uso, se richieste, devono essere fornite gratuitamente dalle ditte produttrici delle sostanze vendute perché queste sono impiegate ad uso professionale

Le etichette, tra le altre cose, devono indicare:

1. **Nome e indirizzo della ditta produttrice**
2. **Data di fabbricazione o scadenza**
3. **Se pericolosi, i simboli relativi alle Classi di Pericolosità:**

STRESS LAVORO -CORRELATO

Reazione avversa ad eccessive pressioni o ad altro tipo di richieste.

La pressione diventa dannosa quando il peso risulta eccessivo per il soggetto.
Se la pressione è tollerata è fattore positivo e motivante.

Effetti negativi per il lavoratore e ricadute sull'organizzazione lavorativa:

SCARSE PRESTAZIONI SUL LAVORO

- **BASSA PRODUTTIVITA'**
- **TURNOVER DEL PERSONALE**

- **INCIDENTI CAUSATI DA ERRORE UMANO**
- **ASSENTEISMO**

PER EVITARE CONSEGUENZE DANNOSE DERIVANTI DA QUESTA TIPOLOGIA DI RISCHIO OCCORRE

PREVENIRE
VALUTARE

ITER NORMATIVO

Il D.Lgs.81/08 ha individuato lo STRESS LAVORO-CORRELATO come rischio da valutare per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Recepimento dell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

L’effettiva APPLICAZIONE si ha con le INDICAZIONI METODOLOGICHE per il livello minimo di attuazione relativo alla valutazione del rischio da stress lavoro-correlato.
Circolare Ministero del Lavoro 17/11/2010
(G.U. n.304 del 30/12/2010)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

“Indicazioni della COMMISSIONE Consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato (articoli 6, comma 8, lettera m-quater e 28, comma1-bis, d.lgs.81/2008 e successive modificazioni e integrazioni)”

17/11/2010 Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE:

EVENTI SENTINELLA
FATTORI DI CONTENUTO DEL LAVORO
FATTORI DI CONTESTO DEL LAVORO

VALUTAZIONE PRELIMINARE

1. EVENTI SENTINELLA:

Indici infortunistici, assenze per malattia, turnover, procedimenti e sanzioni, segnalazioni al medico competente ...

esempi

SI VERIFICANO I DATI OGGETTIVI A DISPOSIZIONE

(registri, documentazione ...)

VALUTAZIONE PRELIMINARE
esempi
2. FATTORI DI CONTENUTO DEL LAVORO
Ambiente di lavoro, ritmi di lavoro – turni
(es. turni notturni, doppi turni)

VALUTAZIONE PRELIMINARE
esempi
3. FATTORI DI CONTESTO DEL LAVORO
Ruoli nell'organizzazione lavorativa (autonomia decisionale e controllo);
sviluppo di carriera;
comunicazione interna (es. in riferimento alle prestazioni richieste).

VALUTAZIONE PRELIMINARE

-Si raccolgono i dati oggettivi a disposizione ricavati dalla documentazione presente e dalle consultazioni con RLS e MC.

-Ci si avvale di check list opportunamente predisposte (es. dalle Asl)

-Si analizzano i dati raccolti e si evidenziano i risultati

La valutazione preliminare viene effettuata dal SPP, secondo le modalità previste dalle "Indicazioni della commissione".

VALUTAZIONE PRELIMINARE
Se l’esito riporta un rischio accettabile si riportano i dati nel DVR

FASCIA VERDE

Si ripeterà l’analisi secondo le disposizioni previste per la valutazione dei rischi generale.

VALUTAZIONE PRELIMINARE

Se l’esito riporta un rischio alto

VALUTAZIONE APPROFONDITA

FASCIA ROSSA

1.si pianificano misure correttive da monitorare in un determinato tempo (es. 9 mesi/1 anno) e se la verifica di tali misure riporta un esito positivo, si trascrivono i dati nel DVR

2. se l’esito è negativo si procede con la

VALUTAZIONE APPROFONDITA

VALUTAZIONE APPROFONDITA

-INCONTRI

-FOCUS GROUP

Si può procedere all'analisi utilizzando le seguenti modalità proposte dalla "Commissione":

-QUESTIONARI

-INTERVISTE SEMISTRUTTURATE

VALUTAZIONE APPROFONDITA

Psicologo del lavoro

Per questo tipo di analisi, il Datore di lavoro in accordo col Medico competente e gli altri membri del SPP, può avvalersi di uno PSICOLOGO DEL LAVORO

STRESS E L AVORO

Le professioni più stressanti:

-Ambito Sanitario (in particolare operatori di pronto soccorso)

-Forze dell'Ordine

-Vigili del Fuoco

-Pilota di aerei
-Controllore di volo
-Autisti di mezzi pubblici e taxisti
-Posizioni dirigenziali

STRESS E LAVORO

La definizione che la Commissione della U.E. da a questa tipologia di rischio è:

“Insieme di reazioni emotive, cognitive, comportamentali e fisiologiche ad aspetti avversi e dannosi del contenuto della mansione, dell’organizzazione e dell’ambiente di lavoro.”

Dalle ultime ricerche condotte (Inail, sindacati), emergono nuove tipologie di lavoratori soggetti al rischio stress lavoro-correlato: lavoratori precari.

Possono esserci degli stati di stress dovuti alle situazioni nella scuola, all’organizzazione del lavoro o ai rapporti con dirigenza, colleghi, alunni o genitori

Si possono limitare alcuni Rischi stress-lavoro correlati mediante provvedimenti suggeriti dai risultati di un’indagine svolta sul personale della scuola.

1. Nella scuola la fatica del lavoro ha una forte componente dovuto alle riunioni.

Si può:

a) regolamentare lo svolgimento delle riunioni fissando obiettivi e tempi degli interventi;

b) fissare rigorosamente i tempi di inizio e di fine riunione puntando sulla disciplina e la puntualità;

c) svolgere più riunioni di seguito.

2. Una causa di stress è lo scarso riconoscimento sociale dell'insegnante.
Si può:
a) valorizzare la figura del docente mediante disposizioni anche formali richieste agli alunni, ad esempio: uso del titolo, forme di cortesia obbligatorie ecc.

b) impegnarsi a porre in evidenza gli aspetti positivi del lavoro e non solo quelli svilenti;

c) rendere decoroso il locale di ricevimento e la sala insegnanti

3. Alcune situazioni di stress sono causate dai rapporti con i genitori
a) disciplinare la disponibilità a conferire con genitori o altri (incontro su appuntamento, attesa in atrio, ecc);

b) rendere più formali le procedure per portare eventuali critiche al lavoro dell'insegnante , ad esempio far rispettare la struttura gerarchica.

STRESS E LAVORO

Riferimenti bibliografici:

Circolare Ministero del lavoro 17/11/2010

- **Accordo europeo 8/10/2004 , Rischio stress lavoro correlato.**
- **Inail “Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro correlato”, 2011.**

L’ATTIVITA’

Le scuole sono annoverate tra i cosiddetti “ambienti indoor” (ambienti confinati di vita e di lavoro). In esse si svolgono sia attività didattiche in aula, in palestra, e/o in laboratorio, sia attività amministrative.

Per il rischio biologico, un’attenzione particolare meritano gli istituti che hanno indirizzi particolari quali quello microbiologico o agrario. In tali scuole, infatti, spesso vengono svolte attività in laboratorio che richiedono il contatto con colture microbiologiche o esercitazioni nel settore agricolo e zootecnico.

FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO

Cattivo stato di manutenzione e igiene dell’edifici o; 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 nelle scuole è legato anche alla presenza di coloro che vi studiano o lavorano (insegnanti, studenti, operatori e collaboratori scolastici) 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 (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

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

VIE DI ESPOSIZIONE

Trasmissione aerea o per contatto con superfici e oggetti contaminati.

AGENTI BIOLOGICI

POTENZIALMENTE PRESENTI

Allergeni Pollini, allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

Ectoparassiti
Pidocchi, acari della scabbia
Funghi
Cladosporium spp.,
Penicillium spp.,
Alternaria alternata,
Fusarium spp.,
Aspergillus spp.

Batteri
streptococchi, stafilococchi, enterococchi
Virus
Virus responsabili di influenza, affezioni delle vi
e respiratorie, gastroenteriti, rosolia, parotite, varicella, mononucleosi, ecc.

EFFETTI SULLA SALUTE

Infezioni, infestazioni (pediculosi, scabbia), allergie, intossicazioni, disturbi alle vie respiratorie, Sick Building Sindrome (SBS), Building Related Illness (BRI)

Particolare attenzione richiedono:

- **insegnanti di discipline che prevedono l'utilizzo di laboratori microbiologici;**
- **soggetti particolarmente suscettibili (immunodefedati, sensibilizzati o allergici), donne in gravidanza.**

PREVENZIONE E PROTEZIONE

Manutenzione periodica dell’edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento

Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento)

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**

Formazione e sensibilizzazione del personale docente e non docente, degli allievi e delle famiglie in materia di rischio biologico

PRINCIPALI PARAMETRI BIOLOGICI DA RICERCARE

-Carica batterica psicrofila e mesofila

-Carica fungina, con ricerca dei generi o delle specie potenzialmente allergeniche o tossigeniche

-Allergeni indoor della polvere
-Indicatori di contaminazione antropica (Staphylococcusspp.

ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE

- Microclima e tipologia impianti di climatizzazione

- Stato degli impianti idrici e di condizionamento dell’aria

- Stato delle strutture e degli arredi
- Tipologia arredi
- Procedure di pulizia

MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI

Aria, superfici, polveri sedimentate, acqua, filtri condizionatori

Rischio biologico nella scuola

Per il tipo di microrganismi presenti nelle comunità scolastiche, il rischio infettivo (l'unico da considerare in quanto il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale)

non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri, ed è fondamentalmente analogo a quello di tutte le attività svolte in ambienti promiscui e densamente occupati.

Per gli insegnanti della scuola primaria, il rischio è legato soprattutto alla presenza di allievi affetti da malattie tipiche dell'infanzia, quali rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina, che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie.

Va anche considerata la comparsa sporadica di malattie infettive quali TBC e mononucleosi infettiva o parassitosi come la scabbia e, più frequentemente, la pediculosi, per le quali di volta in volta i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica forniranno le indicazioni per le procedure del caso.

Non è infrequente la diffusione di epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza per la quale il Ministero della Salute con la Circolare n.1 del 2/8/04, indica ai fini dell'interruzione della catena di trasmissione, l'opportunità di vaccinazione per gli insegnanti in quanto soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo.

Misure di prevenzione

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico è poco rilevante, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, sia con misure generali di prevenzione, sia con misure specifiche e, in alcuni casi, con l'uso di dispositivi di protezione individuale.

Le misure ambientali di ordine generale sono:

- **idonea ventilazione e adeguati ricambi d'aria**
- **adeguata pulizia degli ambienti: i pavimenti devono essere regolarmente puliti e periodicamente disinfettati gli arredi (banchi, sedie, strumenti di lavoro),**

sistematicamente spolverati e puliti da polvere, acari e pollini che possono causare irritazioni all'apparato respiratorio o reazioni allergiche sanificazione periodica nei casi in cui se ne ravvisi l'opportunità (presenza di topi, scarafaggi, formiche, vespe, ecc.)

controllo costante degli ambienti esterni (cortili, parchi gioco interni) per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche (anche se il rischio di tetano è stato ridimensionato dall'introduzione della vaccinazione obbligatoria per tutti i nati dal 1963).

Si deve porre attenzione al momento dell’assistenza di primo soccorso, che deve essere prestata utilizzando sempre guanti monouso (in lattice o vinile).

Per i collaboratori scolastici, la pulizia e la disinfezione dei bagni deve avvenire sempre con l'uso di guanti in gomma e camici per prevenire il rischio da infezione da salmonelle o virus epatite A.

Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive

Lo sviluppo di epidemie infettive nella scuola è favorita dal fatto che si tratta di una comunità scolastica relativamente chiusa.

E’ opportuno che il dirigente scolastico disponga di procedure organizzative che regolino i rapporti con l’ASL in corso di indagine epidemiologica e di profilassi dei contatti.

I soggetti che possono coadiuvare il dirigente scolastico in questo situazioni sono, oltre al RSPP, il coordinatore del PS ed eventualmente il medico competente, se presente.

Una fase particolarmente delicata in caso di epidemia nella scuola è quella della informazione al personale e all'utenza (allievi e loro famiglie), per cui diventa fondamentale instaurare una fattiva collaborazione con i servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ASL per condividere la modalità di comunicazione.

RISCHIO CHIMICO

Agenti Chimici

Definizione: Tutti gli elementi o composti, sia da soli che nei miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI:

1. **Sostanze pericolose ai sensi del DLgs 52/97**
2. **Preparati pericolosi ai sensi del DLgs 65/03**

3. Tutti gli agenti chimici che possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro.

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER
l’ambiente
la sicurezza
la salute

Pericolo fisico-chimico

esplosive E

comburenti O

infiammabili

- altamente F +

- facilmente

- infiammabili F

Pericolo tossicologico

tossiche T

nocive n

corrosive c

irritanti i

Pericolo ecotossicologico
effetti sull’ambiente N

Esplosivi simbolo E ed indicazione "esplosivo"

Solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente

o esplodono in seguito a riscaldamento in condizioni di parziale contenimento (nitroglicerina)

Comburenti simbolo O ed indicazione “comburente”
che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano
una forte reazione esotermica
(clorati, ac. Nitrico <70%, perossidi)

Estremamente infiammabili simbolo F+

liquidi con punto di infiammabilità estremamente basso (< 0°C) e punto di ebollizione basso (< 35°C) e le sostanze ed i preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente sono infiammabili a contatto con l'aria (idrogeno, acetilene, etere etilico)

Infiammabili liquidi: con un basso punto di infiammabilità (> 21°C < 55°C) (acqua ragia)

Facilmente infiammabili simbolo F : che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente (< 21°C) e senza apporto di energia possono subire innalzamenti termici e da ultimo infiammarsi

solidi possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo il distacco della sorgente di accensione

liquidi il cui punto di infiammabilità è molto basso che a contatto con l'acqua o con l'aria umida

sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose (acetone, alcol etilico

Molto tossici simbolo T+
che in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche (acido cianidrico, parathion)

Tossici simbolo T
che in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche (metanolo, benzene)

Nocivi simbolo Xn
che in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche
(etilenglicole, xilene, percloroetilene)

Corrosivi simbolo C
che a contatto con i tessuti vivi possono esercitare su di essi un'azione distruttiva
(pH 2 o pH 11,5) acido cloridrico 5% e oltre, idrossido di sodio 2% e oltre

Irritanti simbolo Xi

non corrosivi il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose, può provocare una reazione infiammatoria (ammoniaca tra il 5%e il 10%, acido cloridrico tra 10 e 25% .

Sensibilizzanti simbolo Xi
che per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche

Cancerogeni categorie 1 o 2 simbolo T

che per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza .

Cancerogeni categoria 3 simbolo Xn

che per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza

Mutageni categoria 3 simbolo Xn

che per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza.

Tossici per il ciclo riproduttivo categoria 3 simbolo Xn

che per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili

Tossici per il ciclo riproduttivo categorie 1 o 2 simbolo T

che per inalazione,ingestione o assorbimento cutaneo,

possono provocare o rendere più frequenti nella prole o

danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili .

CATEGORIA 1 - Danni alla fertilità: esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione umana alla sostanza e la riduzione di fertilità.

TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE CATEGORIA 1

Danni alla fertilità: esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione umana alla sostanza e la riduzione di fertilità.

Effetti sullo sviluppo: esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione umana alla sostanza e successivi effetti tossici a livello di sviluppo della progenie.

CATEGORIA 2

Danni alla fertilità: esistono evidenze sperimentali ed altre informazioni pertinenti per presumere che l'esposizione umana alla sostanza possa ridurre la fertilità.

Effetti sullo sviluppo: esistono prove sufficienti per presumere che l'esposizione umana alla sostanza possa dar luogo a effetti tossici sullo sviluppo, in genere sulla base di risultati precisi da studi e di altre informazioni pertinenti.

CATEGORIA 3

Danni alla fertilità: esistono risultati da appropriati studi su animali ed altre informazioni pertinenti che forniscono sufficienti prove per avere un forte sospetto di una fertilità ridotta in assenza di effetti tossici.

Effetti sullo sviluppo: esistono risultati da appropriati studi su animali ed altre informazioni pertinenti per avere il forte sospetto di tossicità evolutiva in assenza di segni di pronunciata tossicità materna.

Pericolosi per l'ambiente simbolo N che qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per una o più delle componenti ambientali

MODALITÀ D'AZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

in modo improvviso e brutale

incidente/infortunio: incendio, esplosione, ustione, intossicazione, asfissia, ecc.

dopo un certo tempo di esposizione

malattia: dell’apparato respiratorio (asma, rinite),
di malattie della pelle e delle mucose (irritazioni, ulcerazioni, eczemi, ecc.),

di malattie del sistema nervoso (mal di testa, tremori, turbe psichiche, ecc.),
dei tumori (delle vie aeree e digerenti, ecc.).

ESEMPIO DI ETICHETTA DI UN PREPARATO PERICOLOSO

BONCOLOR
strada della sorgente, 1 – tel.xxxxxxx
FORLI
INTOXITE
Contiene Cloruro di N,N,N-trimetilanilina e idrossido di sodio
Tossico per contatto con la pelle e per ingestione
Provoca gravi ustioni

S36/39 Usare indumenti protettivi adatti Proteggersi gli occhi/la faccia

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico

S44 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

L’ETICHETTA

Nome commerciale del preparato

Nome, indirizzo, numero di telefonico del fabbricante/ importatore/ distributore

Nome chimico dei componenti più significativi dal punto di vista tossicologico (regole precise)

Per i nocivi (effetti acuti) dimostrando i motivi di riservatezza, utilizzare denominazioni generiche

Simboli

Frasi R

Frasi S

Quantità (se al dettaglio

INDICAZIONI CONTENUTE NELLE SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA (DIRETTIVA CEE 91/155)

1. ELEMENTI IDENTIFICATORI DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA
2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI
3. INDICAZIONE DEI PERICOLI

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO
5. MISURE ANTINCENDIO
6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE
7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUALE
9. PROPRIETÀ CHIMICHE E FISICHE
10. STABILITÀ E REATTIVITÀ
11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE
12. NFORMAZIONI ECOLOGICHE

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO
14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE
16. ALTRE INFORMAZIONI

A CHI E A COSA SERVE la Scheda tecnica di sicurezza

Permette al DdL dell'azienda utilizzatrice del prodotto, come prevede il D.Lgs. 81/08, di: effettuare l'analisi e la valutazione dei rischi aziendali (art. 223)

individuare le misure preventive tecniche, organizzative e procedurali (artt. 224 e 225)

informare e formare il personale sui rischi e su una corretta e sicura utilizzazione dei prodotti chimici (art. 227)

elaborare le istruzioni e le procedure, correnti e di emergenza,che egli deve stabilire per ogni posto di lavoro dove un dipendente utilizza dei prodotti chimici pericolosi (art. 226 e D.M. 10/3/98)

VIE DI ASSORBIMENTO DELLE SOSTANZE TOSSICHE

INALAZIONE

I polmoni hanno una superficie alveolare di circa 100 mq e sono la via di penetrazione più importante

CONTATTO

La pelle di un individuo di statura media ha una superficie di circa 1,8 mq ed è un’ottima barriera se è integra

INGESTIONE

L’apparato digerente normalmente non ha molta importanza nell’ambiente di lavoro, salvo nel caso di comportamenti errati

TIPI DI RISCHIO CHIMICO

TOSSICOLOGICO inalazione contatto con effetti cronici dovuto all'impiego di sostanze e di preparati pericolosi ad elevata disponibilità in aria

INCIDENTALE/INFORTUNISTICO con effetti acuti errori di conferimento e stoccaggio, cedimento recipienti e reti di adduzione, spandimento, investimento, contatti tra incompatibili, rilascio di gas tossici

TECNOLOGICO da anomalie d’impianto e di processo tracimazioni, cedimenti e rotture di rete e di valvole, reazioni fuggitive, errori di gestione e di stoccaggio, ecc.)

INCENDIO E DI ESPLOSIONE relativi a sostanze usate con proprietà esplosive, comburenti, infiammabili e a sostanze prodotte accidentalmente con queste proprietà

Infortunio sul lavoro:

evento che determina un danno alla persona, che si verifica per causa violenta in occasione di lavoro nell'ambiente di lavoro, in un breve periodo di tempo (< 8 ore lavorative)

Malattia professionale:
evento che determina danno alla persona, che si verifica per ragioni di lavoro in ambiente di lavoro, in un lungo periodo di tempo (> 8 ore lavorative)

1898 prima assicurazione obbligatoria contro gli infortuni per le industrie più pericolose (L. n° 80)

1904 Testo unico di legge per gli infortuni degli operai sul lavoro (R.D. n° 51)

1917 prima assicurazione obbligatoria contro gli infortuni in agricoltura (D.L. n° 1450) *

1965 Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali (D.P.R. N°1124) *

2000 DL 38/2000, definizione di infortunio in itinere *

Tappe legislative

1925 prima assicurazione obbligatoria

1965 DPR 1124/65, Testo Unico con sistema tabellare chiuso (49 malattie professionali nell'industria e 21 in agricoltura) *

1994 (58 malattie professionali nell’industria e 27 in agricoltura) Sistema tabellare aperto*

2000 DL 38/2000, riconoscimento del danno biologico *

2004 DM 27/04/2004 nuovo elenco delle malattie professionali *

* sentenza Corte Costituzionale n° 179/1988

Il nuovo elenco di malattie professionali per le quali è obbligatoria la denucia sono 230 (contro 61 del precedente Dm del 18/04/73). Sono previste tre liste:

Lista I, contenente malattie (182) la cui origine lavorativa è di elevata probabilità

- Lista II, contenente malattie (32) la cui origine lavorativa è di limitata probabilità
- Lista III, contenente malattie (16) la cui origine lavorativa è possibile
- Ogni medico deve obbigatoriamente denunciare la MP, ai sensi dell'art. 139 del T.U.
- Per le prime due liste deve essere indicato anche il codice relativo alla MP

Lista I

1) Agenti chimici

- metalli (17 contro 11 della precedente normativa).

Figurano ex novo:

> antimonio

> osmio

> selenio

> zinco (era presente solo come ossido)

> uranio, quest’ultimo limitatamente agli effetti non radioattivi (nefropatia)

1) Agenti chimici

- **alogeni (nessuna novità)**
- **composti inorganici di azoto, carbonio, fosforo e zolfo (nessuna novità)**
- **idrocarburi alifatici e aromatici.**

Compaiono i policiclici aromatici, precedentemente solo come cancerogeni cutanei, attualmente anche in relazione a dermatiti irritative e allergiche da contatto, alla dermatite follicolare acneiforme e ai tumori polmonari.

1) Agenti chimici

- terpeni (novità).

Non erano considerate sostanze pericolose e vengono utilizzate per la pulizia dei rulli e delle lastre nella stampa offset.

Possono provocare tracheobronchite, asma bronchiale e dermatite allergica da contatto.

- diisocianati (nessuna novita)

2) Agenti fisici

Importanti novità tra cui:

- movimentazione dei carichi.

Viene riconosciuta causa di spondiloartrosi ed ernia discale.

- lesioni dell'arto superiore da movimenti ripetitivi

> tendiniti

> borsiti

> epicondiliti

> S. di De Quervain (musicisti cucito, uncinetto)

> dito a scatto

> S. del Tunnel Carpale

Unica condizione: le operazioni a rischio devono essere eseguite per almeno metà del turno lavorativo)

3) Agenti fisici

Importanti novità tra cui:

- lesioni del ginocchio da microtraumi e posture incongrue

> borsiti

> tendinopatia del quadricipite femorale

> meniscopatia degenerativa

E’ necessario che le attività a rischio siano eseguite con continuità durante il turno di lavoro.

- radiazioni UV, laser, radiazioni IR, radiofrequenza e microonde

Varie patologie che vanno dalla opacità del cristallino all’infertilità maschile temporanea.

3) Agenti biologici

33 voci tra batteri, virus, miceti artropodi e parassiti

- virus epatite A, B, C

Il virus C viene anche riconosciuto causa di crioglobulinemia mista

- virus Hiv

- agenti associati con l'encefalopatia spongiforme

4) Malattie dell'apparato respiratorio tra cui alcune novità:

- **fumi di saldatura**
- **fibre minerali e vetrose**
- **polveri di legno**
- **lattice**
- **agenti causa di alveoliti allergiche estrinseche.**

5) malattie della pelle tra cui:
- fibre e lana di vetro
- diossina e composti aromatici polialogenati

6) Tumori professionali
tra cui
- ossido di etilene
- tetraclorobenzoparadiossina
- virus epatite B e C
- Hiv
- polveri di legno duro
- fabbricazione e riparazione di calzature (tumori delle cavità nasali e paranasali, leucemie)

- produzione di mobili e scaffalature (tumori delle cavità nasali e paranasali)
- attività del verniciatore (tumore del polmone della vescica)

LISTA II

1) Agenti chimici

Alcune malattie quali:

- alveoliti allergiche estrinseche da

> isocianati (TDI e MDI)

> anidride ftalica

> anidride trimellitica

- granulomatosi polmonare
> CMV
- sclerodermia, artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico
> silice

2) Agenti fisici
tra cui
- vibrazioni total body per guida di mezzi pesanti
> spondilodiscopatie del tratto lombare
> ernia discale lombare

- sforzi prolungati delle corde vocali
> noduli alle corde vocali
3) Tumori professionali tra cui
- attività di parrucchiere e barbiere
> tumori alla vescica

Malattie psichiche e psicosomatiche da disorganizzazione del lavoro

> disturbo dell'adattamento cronico

> disturbo post-traumatico cronico da stress

Lista III
tra cui
Agenti fisici
- effetti extrauditivi del rumore
Tumori professionali
- fumo passivo

IL PRIMO SOCCOSRSO

In caso di incidente capitato ad altri, lo studente deve rapidamente avvertire il preposto presente. Non deve rimuovere l'infortunato e deve attendere le istruzioni.

E' opportuno che lo studente si renda disponibile per eseguire le eventuali disposizioni del preposto.

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

Metodo bocca a bocca

Accertarsi che la respirazione si sia realmente arrestata rovesciando la testa del paziente all'indietro e appoggiando l'orecchio al naso e alla bocca del paziente per percepire eventuali atti respiratori.

Se è presente una lesione a carico della bocca, con lo stesso metodo si può praticare la respirazione bocca-naso.

COSA NON FARE

Non iniziare la respirazione bocca a bocca se sono presenti lesioni del viso e della bocca (vedi Metodo Holger Nielsen).

Non praticare la respirazione in presenza di ostruzione delle vie aeree.

Non soffiare troppo forte.

COSA FARE SUBITO

Sdraiare il paziente a faccia in sù, liberare gli indumenti intorno al collo, ruotare la testa del paziente da un lato e con l'aiuto delle dita togliere eventuali oggetti che ostruiscono le vie respiratorie impedendo la respirazione.

Voltare la testa del paziente verso l'alto rovesciandola all'indietro do po aver posto un sostegno o una mano sotto le spalle del paziente; tale posizione apre le vie aeree

Stringendo il naso del paziente con due dita eseguire una inspirazione profonda e dopo aver appoggiato le vostre labbra su quelle del paziente espirare a fondo per quattro volte nei polmoni del paziente.

Il mancato sollevamento del torace segnala la presenza di un’ostruzione delle vie aeree (vedi manovre per soffocamento).

Se il torace si solleva dopo aver soffiato nella bocca del paziente allontanare la bocca e controllare il riabbassarsi del torace . Ripetere tale manovra ogni 5 secondi sino al la ripresa spontanea della respirazione.

Durante queste manovre controllare il polso del paziente; in caso di assenza del polso eseguire massaggio cardiaco (vedi questa voce).

Se il paziente riprende spontaneamente la respirazione, porlo in posizione di sicurezza. In presenza di neonato odi bambino la respirazione va eseguita coprendo con la propria bocca sia la bocca che il naso del bambino, Inspirare dal naso e soffiare dolcemente nei polmoni del bambino.

CONSULTARE ILMEDICO

Il più in fretta possibile e in ogni caso, anche se il paziente riprende spontaneamente la respirazione.

SANGUE DAL NASO (EPISTASSI)

COSA NON FARE

Non introdurre nel naso batuffoli di cotone emostatico.

Non introdurre nelle narici nulla in presenza di sangue dal naso dopo un trauma violento data la possibile presenza di fratture.

COSA FARE SUBITO

Se la temperatura dell’ambiente è alta, portate in luogo fresco il paziente.

Mettetelo seduto con la testa piegata in avanti per evitare che il sangue refluisca in gola. Comprimete con un fazzoletto o con della stoffa entrambe le narici per una decina di minuti. Se possibile applicate una fonte fredda sul naso.

Il paziente non deve soffiarsi il naso per almeno 24 ore.

Se l’emorragia non si arresta dopo 30 minuti bisogna ricorrere al medico.

PICCOLO FRAMMENTO PENETRATO NELL’OCCHIO, NASO,ORECCHIO

COSA NON FARE

OCCHIO

Non strofinare gli occhi (anche un piccolissimo granello può graffiare la superficie dell’occhio).

Non tentare di estrarre da soli il corpo estraneo con manovre scorrette se non lo si è ben localizzato.

Non rimuovere eventuali schegge conficcate nell'occhio.

NASO

Non bisogna respirare con il naso ed in particolare con la narice ostruita.

Non usare pinzette od altri oggetti in particolare se appuntiti, se non si riesce a vedere bene.

ORECCHIO

Non introdurre liquidi nell'orecchio per fare uscire l'oggetto, se è costituito di materiale in grado di assorbire l'acqua (cartacotone - ecc.).

Non introdurre pinzette in profondità nel canale uditivo.

Non tentare di estrarlo con oggetti appuntiti.

Non percuotere l’orecchio con la mano od altro oggetto per farlo uscire.

COSA FARE SUBITO

OCCHIO

Praticare un lavaggio con acqua fresca tenendo il capo inclinato in modo da fare scorrere acqua da un lato.

Cercare il corpo estraneo: - sotto la palpebra interiore - negli angoli delle palpebre - sotto la palpebra superiore (in questo caso è meglio essere in due). Ci si pone alle spalle del ferito, lo si invita a inclinare il capo indietro e a guardare verso il basso.

Si afferra la palpebra superiore per le ciglia ribaltandola verso l'alto sopra di un bastoncino che serve come appoggio.

Tentare di rimuovere il corpo estraneo dopo queste manovre con la punta di un fazzoletto pulito o di una garza che non perdano filamenti

Se non sì riesce nella manovra di rimozione o il corpo estraneo appare conficcato nell'occhio bisogna coprire entrambi gli occhi per evitare i movimenti sia delle pal pebre che degli occhi.

NASO

Tentare di fare uscire il corpo estraneo soffiando con la sola narice ostruita e comprimendo con un dito l’altra.

Tentare l’estrazione con una pinzetta solo se l’oggetto è ben visibile e non incastrato in profondità.

ABRASIONI CUTANEE

Sono lesioni della pelle che avvengono contro superfici ruvide o per sfregamento rapido (corda). Esse non provocano grave sanguinamento, ma sono dolorose e spesso sporche di sostanze inquinanti.

COSA NON FARE

Applicare polveri cicatrizzanti e cotone emostatico (provocano infezioni - croste dure e fastidiose - cicatrici).

CONSULTARE IL MEDICO

Se compaiono segni certi di infezione (arrossamento, febbre, secrezione siero purulenta (PUS). Per una eventuale profilassi antitetanica.

COSA FARE SUBITO

Cercare di allontanare lo sporco usando acqua ossigenata gettata a spruzzo e lasciata agire, la schiuma bianca che si formerà oltre a disinfettare porterà via lo sporco.

In mancanza di acqua ossigenata lavare bene con del sapone Marsiglia (anche se fa male!!!) Rimuovere eventuali frammenti di terra o altro con un paio di pinzette. (Asciugare bene la zona abrasa con garze

Applicare Mercurocromo o Fuxina Fenicata Basica e lasciare asciugare prima di ricoprire con garza sterile. Se la ferita è fonda applicare garze impregnate di sostanze cicatrizzanti, se è solo una lieve abrasione lasciare asciugare all'aria aperta.

Protezione obbligatoria degli occhi

Casco di protezione obbligatorio

Protezione obbligatoria dell'udito

Protezione obbligatoria delle vie respiratorie

Calzature di sicurezza obbligatorie

Guanti di protezione obbligatori

Protezione obbligatoria del corpo

Protezione obbligatoria del viso

Protezione individuale obbligatoria contro le cadute dall'alto

Vietato fumare

Vietato fumare
e usare fiamme libere

Vietato ai pedoni

Divieto di spegnere
con acqua

Acqua non potabile

Divieto di accesso
alle persone non
autorizzate

Vietato ai carrelli
di movimentazione

Non toccare

SEGNALI OBBLIGO

Protezione obbligatoria delle vie respiratorie

Protezione obbligatoria dell'udito

Lavare sempre le mani al termine delle lavorazioni

Protezione obbligatoria degli occhi

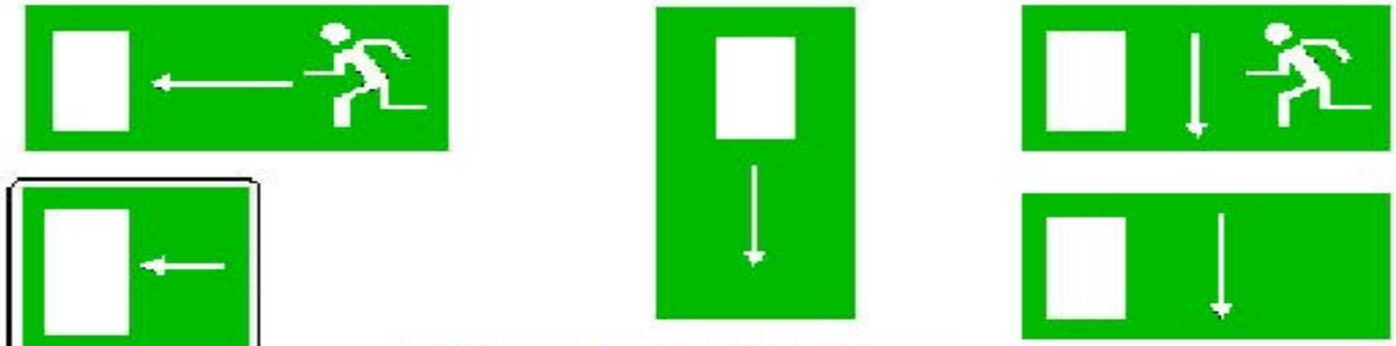
Guanti di protezione obbligatori

Protezione obbligatoria del viso

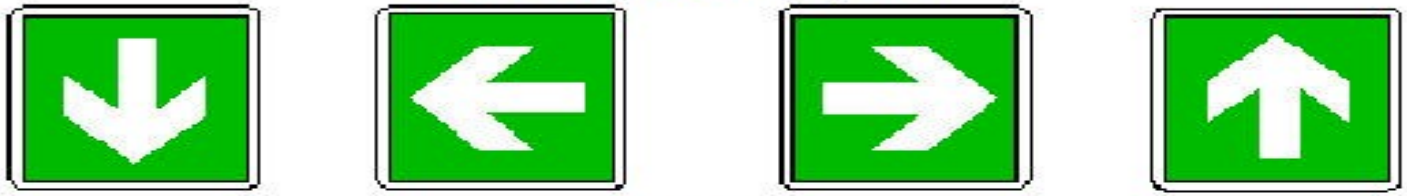
Casco di protezione obbligatorio

Protezione obbligatoria del corpo

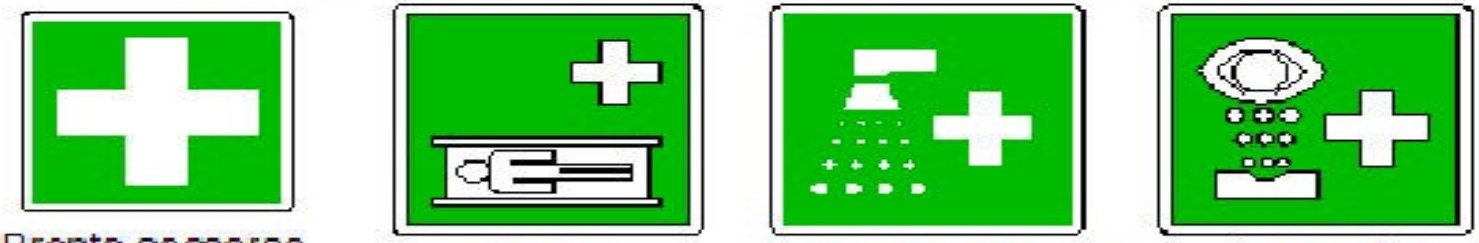
Calzature di sicurezza obbligatorie



Percorso / Uscita emergenza



Direzione da seguire
(Segnali di informazione addizionali ai pannelli che seguono)



Pronto soccorso

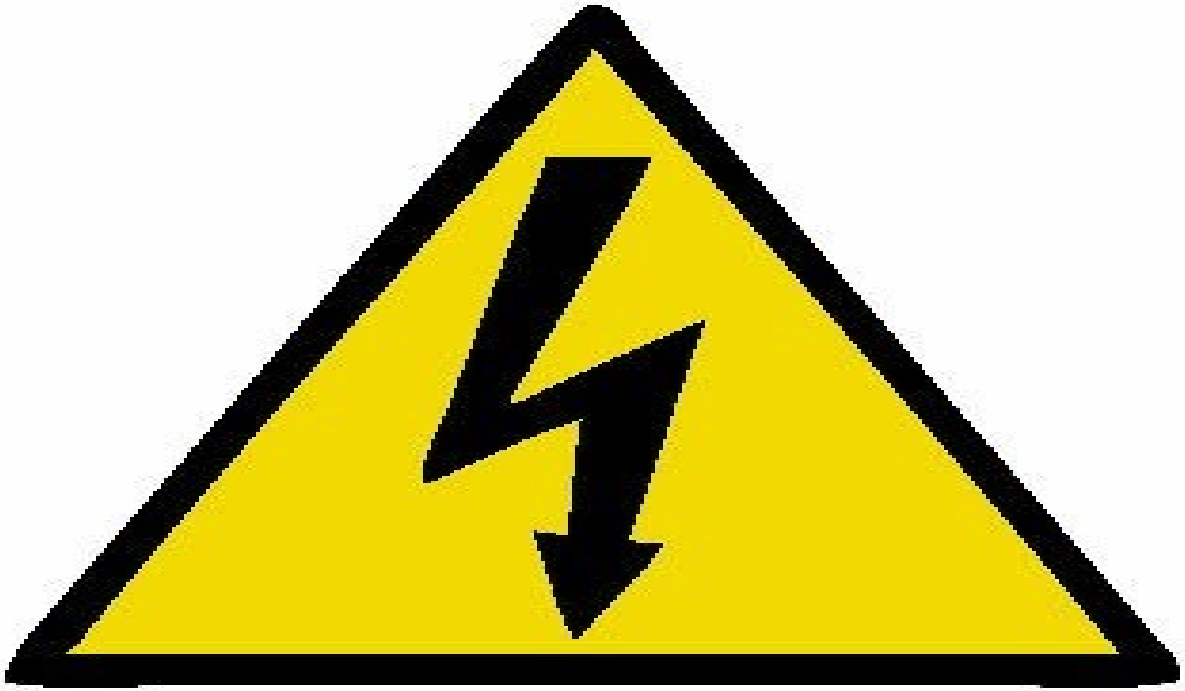
Barella

Doccia di sicurezza

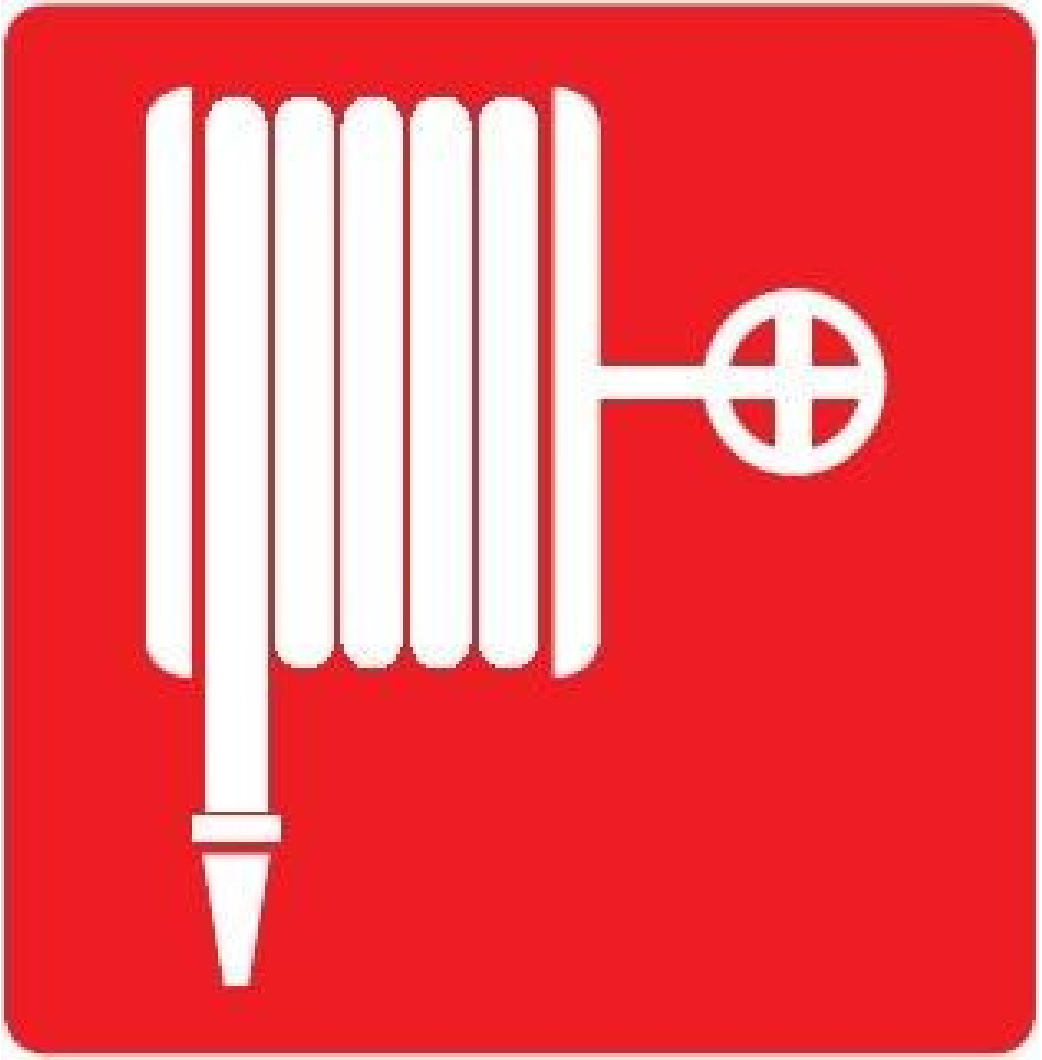
Lavaggio degli occhi

Telefono per salvataggio e pronto soccorso

in caso
di
diarrea



QUADRO ELETTRICO



Choose a header:

Enter some text:

line 1: Spegnere

line 2:

line 3: telefoni

line 4:

line 5:

no emblem

Click the thumbnail to browse for an emblem image (you may need to disable your pop-up blocker for this to work).

negative symbol ( ) over emblem?

Go

Here's your sign:

Grazie
per l'attenzione
auguri