



Arch. Cristina Maiolati  
Via U. Saba, 72 – Roma  
Via Ulisse 28 – S. F. Circeo (LT)  
c. maiolati@tiscalinet.it

# Informativa agli studenti: Uso dei laboratori in sicurezza

Redatto ai sensi degli Artt. 15 e 36 del D.L.vo 81/08 (ex D.L.vo 626/94)

## Liceo Ginnasio D. Alighieri

Via E. Q. Visconti, 13 - Roma

*Il presente documento è da considerarsi integrazione e aggiornamento del  
Documento di Valutazione del Rischio redatto ai sensi del 17, a) del D.Lgs. 81/08*

LE NORME IN ESSO CONTENUTE DEVONO ESSERE TRASMESSE AGLI STUDENTI.

D.L.: DOTT.ssa MARIA URSO

RSPP: ARCH. CRISTINA MAIOLATI

## **NORME GENERALI**

- Usare in laboratorio dispositivi di protezione individuali DPI appropriati per ogni livello di rischio (camici, guanti a perdere, occhiali e nel caso si utilizzino gas criogenici, opportune maschere protettive, calzature) che devono essere utilizzati correttamente e tenuti sempre in buono stato di manutenzione.
- Leggere con attenzione la segnaletica presente nei Laboratori e attenersi alle istruzioni ivi riportate; gli studenti devono attenersi alle istruzioni impartite dal docente o dal personale tecnico e devono operare soltanto sotto supervisione.
- Non utilizzare alcuna apparecchiatura, dispositivo o attrezzatura senza l'autorizzazione del docente o del personale tecnico.
- Mantenere in ordine e puliti aule e laboratori. Rimuovere prontamente vetreria e attrezzature quando non servono più. Non introdurre sostanze ed oggetti estranei all'attività lavorativa.
- E' vietato fumare o usare fiamme libere.
- Non lavorare da soli, specialmente fuori orario, soprattutto in cella fredda, in eventuali stanze radioattive e in caso di operazioni complesse e pericolose. Verificare sempre se specifiche procedure richiedono particolari attenzioni.
- È vietato introdurre o asportare materiali o strumenti salvo autorizzazione del docente o del personale tecnico assegnato ai Laboratori
- È vietato manomettere o spostare strumenti o macchinari o videoterminali presenti nei Laboratori
- Ogni apparecchiatura deve essere accompagnata dal proprio manuale di istruzione.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature elettriche a norma collegandole all'impianto elettrico in maniera corretta così da non perdere: a) la protezione contro i contatti diretti; b) il collegamento con l'impianto di messa a terra; c) l'adeguato grado di protezione IP.
- Riferire sempre prontamente al Responsabile di plesso eventuali incidenti o condizioni di non sicurezza.
- Impedire l'accesso alle zone particolarmente pericolose a personale non addetto.
- Non bloccare o occultare le uscite di emergenza, i pannelli elettrici e le attrezzature di soccorso.
- Evitare il più possibile l'affollamento nei laboratori.

## **REGOLE DI COMPORTAMENTO PER I LABORATORI DI CHIMICA, SCIENZE E FISICA.**

- Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si sono maneggiate sostanze chimiche.
- E' assolutamente vietato l'uso dei medesimi guanti al di fuori dei laboratori.
- Etichettare correttamente tutti i contenitori in modo da poterne riconoscere in ogni momento il contenuto.
- Non tenere nelle tasche forbici, spatole di acciaio, provette di vetro o materiale contundente.
- Si sconsiglia l'uso di lenti a contatto poiché possono essere causa di un accumulo di sostanze nocive e, in caso di incidente, possono peggiorarne le conseguenze o pregiudicare le operazioni di primo soccorso.
- Comunicare con i colleghi per avvisare dell'esperimento in corso nel caso in cui si manipolino sostanze pericolose.
- Non abbandonare materiale non identificabile nelle aree di lavoro.
- Etichettare tutti i recipienti provvisori indicando il contenuto e dotandoli dei simboli di pericolo in arancione.
- I becchi bunsen e tutte le altre fiamme libere devono distare almeno 150 cm. da ogni materiale infiammabile.
- Conservare in laboratorio solo i prodotti infiammabili necessari per l'attività quotidiana ed evitare lo stoccaggio nei frigoriferi di tipo domestico.
- Raccogliere, separare e smaltire in modo corretto i rifiuti chimici senza scaricarli in fogna.
- Prestare attenzione alle frasi di rischio e ai consigli di prudenza riportati sulle etichette e consultare le schede di sicurezza.

### Norme di comportamento in operazioni e manipolazioni

- E' vietato usare pipette aspirando direttamente con la bocca; utilizzare sempre le pro-pipette.
- Sostituire, quando possibile, i prodotti pericolosi con prodotti meno nocivi.
- Materiali sensibili agli urti, reattivi o esplosivi devono essere maneggiati delicatamente e utilizzati sotto cappe idonee (infrangibili) per prevenire reazioni incontrollate.
- Per ogni tipo di lavorazione di materiali nocivi o presunti tali deve essere utilizzata una cappa con una adeguata potenza di aspirazione.
- Tutte le operazioni che coinvolgono prodotti volatili tossico-nocivi o prodotti esplosivi devono essere condotte sotto cappa chimica.
- Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso o apparecchi pericolosi in funzione.
- Prima di cominciare la reazione si devono conoscere le caratteristiche e il comportamento di tutte le sostanze coinvolte.

- Le pesate delle polveri di sostanze pericolose devono essere effettuate sotto cappa aspirante o in locale adibito all'uso delle bilance in condizioni di calma d'aria e, possibilmente, dopo aver protetto con della carta la zona operativa, così da raccogliere eventuali residui. Nel caso di composti molto tossici, carcinogeni o mutageni, conviene effettuare una pesata unica ed aggiustare il volume del solvente per ottenere la concentrazione desiderata.
- Tutte le sostanze chimiche conosciute o sospette di essere tossiche o dannose per l'ambiente devono essere smaltite secondo le procedure di smaltimento dei rifiuti pericolosi.
- Nessuna sostanza chimica tossico-nociva per l'ambiente deve essere eliminata attraverso le fognature.
- Raccogliere in appositi contenitori, contrassegnati con etichette, i composti chimici e i solventi usati, che dovranno essere eliminati secondo le procedure stabilite.
- Trasportare sostanze chimiche e materiali pericolosi in maniera adeguata. Il trasporto di sostanze chimiche pericolose in soluzione, specie se contenute in recipienti di vetro, deve essere eseguito con precauzione, utilizzando carrelli dotati di recipienti di contenimento, atti a ricevere eventuali spandimenti di materiale.

#### Norme di comportamento nello stoccaggio

- Tenere separati i prodotti incompatibili.
- Tutti i reagenti devono essere etichettati con l'esatto nome chimico e i simboli di tossicità e nocività, nonché le frasi rischio e i consigli di prudenza.
- Conservare le sostanze pericolose entro appositi armadi a norma, armadi di sicurezza, armadi antifiamma.
- Tenere un inventario aggiornato di tutte le sostanze chimiche in particolare per quanto riguarda quelle cancerogene (R 45 e R 49).
- Detenere in laboratorio solo quantità limitate di solventi infiammabili.
- Le sostanze infiammabili non devono essere conservate in frigoriferi di tipo domestico e in altre situazioni in cui ci siano possibili fonti di scintille. E' opportuno affiggere un avviso sui frigoriferi non idonei, in cui sia scritto: "Non mettere solventi infiammabili in questo frigorifero".
- Le sostanze stupefacenti, acquistate o detenute, sono soggette a normative per cui è necessario richiedere l'autorizzazione (di durata biennale) al Ministero della Sanità, che va rinnovata con domanda presentata almeno tre mesi prima della data di scadenza, ed essere muniti di apposito registro di carico e scarico. Tali sostanze devono, inoltre, essere tenute in un armadietto chiuso a chiave, sotto la responsabilità di un incaricato.

## **NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTE O CONTAMINAZIONE**

- Prodigare le prime cure, se necessario.
- Decontaminare la cute eventualmente esposta con acqua corrente, docce, lavaggi oculari, antidoti, neutralizzanti, ecc., a seconda della sostanza. E' importante, comunque, affidarsi a un esperto pertanto: ospedalizzare al più presto.
- Sostituire i mezzi di protezione contaminati.
- Non disperdere le sostanze contaminanti nell'ambiente.
- Allontanare le persone non indispensabili.
- Rimuovere la contaminazione dalle superfici con appositi materiali assorbenti indossando guanti compatibili con la sostanza chimica in questione.
- Avvisare immediatamente la Dirigenza della presenza di eventuali odori sgradevoli o di altre situazioni anomale nei laboratori

### **NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO D'INCENDIO**

1. MANTIENI LA CALMA
2. INTERROMPI IMMEDIATAMENTE OGNI ATTIVITA'
3. SE L'INCENDIO SI E' SVILUPPATO IN CLASSE, ESCI SUBITO CHIUDENDO LA PORTA
4. LASCIA L'EQUIPAGGIAMENTO SCOLASTICO (ZAINI, CELLULARI, LIBRI, ECC.) E PORTA EVENTUALMENTE SOLO UN GIACCHETTO PER COPRIRTI.
5. INCOLONNATI DIETRO I TUOI COMPAGNI.
6. RICORDATI DI **NON** SPINGERE, **NON** GRIDARE, **NON** CORRERE.
7. SEGUI LE VIE DI FUGA INDICATE DURANTE LA PROVA DI ESODO PERIODICA E RAGGIUNGI LA ZONA DI RACCOLTA ASSEGNATA
8. SE L'INCENDIO SI E' SVILUPPATO FUORI DELLA TUA CLASSE ED IL FUMO RENDE IMPRATICABILI LE SCALE E I CORRIDOI CHIUDI BENE LA PORTA E CERCA DI SIGILLARE LE FESSURE
9. APRI LA FINESTRA E, SENZA ESPORTI TROPPO, CHIEDI SOCCORSO
10. SE IL FUMO NON TI FA RESPIRARE FILTRA L'ARIA ATTRAVERSO UN FAZZOLETTO, MEGLIO SE BAGNATO, E SDRAIATI SUL PAVIMENTO (IL FUMO TENDE A SALIRE VERSO L'ALTO).

### **INCENDIO DI AUTOMEZZO**

IN QUESTO CASO **NON** SI DEVE EVACUARE IMMEDIATAMENTE L'EDIFICIO, A MENO CHE NON SIA INDISPENSABILE, MA VA VALUTATA L'IPOTESI DI ASPETTARE L'INTERVENTO DEI VVF .

### **NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI TERREMOTO**

*Se ti trovi in un luogo chiuso*

1. MANTIENI LA CALMA E NON PRECIPITARTI FUORI
2. RESTA IN CLASSE E RIPARATI SOTTO IL BANCO, SOTTO L'ARCHITRAVE DELLA PORTA O MURI PORTANTI.
3. ALLONTANATI DALLE FINESTRE, PORTE A VETRI, ARMADI PERCHÉ CADENDO POTREBBERO FERIRTI.
4. SE SEI NEL CORRIDOI O NEL VANO DELLE SCALE RIENTRA NELLA TUA CLASSE O IN QUELLA PIÙ VICINA
5. DOPO IL TERREMOTO, ALL'ORDINE DI EVACUAZIONE, ABBANDONA L'EDIFICIO E RICONGIUNGITI CON GLI ALTRI COMPAGNI DI CLASSE NELLA ZONA DI RACCOLTA ASSEGNATA

*Se sei all'aperto:*

1. ALLONTATI DALL'EDIFICIO, DAGLI ALBERI, DAI LAMPIONI E DALLE LINEE ELETTRICHE PERCHE POTREBBERO CADERE E FERIRTI.
2. CERCA UN POSTO DOVE NON HAI NULLA SOPRA DI TE; SE NON LO TROVI CERCA RIPARO SOTTO QUALCOSA DI SICURO COME UNA PANCHINA
3. NON AVVICINARTI AD ANIMALI SPAVENTATI.