



---

## Laboratorio chimico

Principali regole pratiche di sicurezza nel laboratorio chimico.

- Mantenere pulito ed in ordine il laboratorio, non introdurre sostanze ed oggetti estranei alle attività di lavoro.
- Nel laboratorio è vietato fumare, conservare ed assumere cibi e bevande.
- Rispettare le elementari norme igieniche, per es. lavarsi le mani alla fine del lavoro.
- Prima di utilizzare qualsiasi prodotto chimico acquisire le informazioni sulle sue caratteristiche attraverso le schede di sicurezza ed attenersi alle indicazioni riportate per la manipolazione, stoccaggio e smaltimento.
- Prima di utilizzare qualsiasi apparecchio leggere il manuale delle istruzioni; tenere le apparecchiature elettriche il più lontano possibile da fonti di umidità e/o vapori di solventi infiammabili.
- Indossare, ove previsto, i dispositivi di protezione individuali (DPI): guanti, occhiali, maschere ecc.
- Non portare oggetti alla bocca; è vietato l'uso di pipette a bocca, utilizzare le propipette.
- Utilizzare sempre la cappa chimica per le reazioni chimiche giudicate a rischio ed il travaso o prelievo di solventi, specie se volatili.
- Etichettare correttamente tutti i recipienti in modo che sia possibile riconoscerne il contenuto anche a distanza di tempo.
- Non conservare in laboratorio le sostanze chimiche; tutti i prodotti vanno riposti nell'apposito armadio o nei frigoriferi (sala colture cellulari) secondo la tabella del reagentario affissa all'armadio stesso.
- Non lavorare mai soli in laboratorio, specialmente fuori dai normali orari di lavoro ed in caso di operazioni complesse o pericolose.
- Non lasciare mai senza controllo reazioni in corso o apparecchi in funzione se non muniti di opportuni sistemi di sicurezza.
- Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici, solidi e liquidi, prodotti nel laboratorio.
- Prima di lasciare il laboratorio accertarsi che:
  - a) il proprio posto di lavoro sia pulito ed in ordine;
  - b) tutta la vetreria utilizzata sia stata lavata;
  - c) i contenitori delle sostanze chimiche, ben chiusi, siano stati riposti;
  - d) tutti gli apparecchi, eccetto quelli necessari, siano spenti.



## Schede di sicurezza

Nell'armadio contenente le sostanze chimiche (sala reagentario) sono disponibili le schede di sicurezza fornite dai produttori. Tali schede contengono le seguenti informazioni:

1. Identificazione del preparato e della società produttrice
2. Composizione e informazioni sugli ingredienti
3. Identificazione dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7. Manipolazione e stoccaggio
8. Controllo dell'esposizione e protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

## Dispositivi di protezione Individuale

I dispositivi di protezione messi a disposizione devono essere utilizzati correttamente e conservati accuratamente evitando di manometterli o rimuoverli. Eventuali mancanze o difetti vanno segnalati al Responsabile di Laboratorio.

<i>DPI</i>	<i>utilizzo</i>	<i>ubicazione</i>
<b>guanti monouso</b>	per la manipolazione di liquidi o solidi tossico-nocivi non corrosivi	devono essere sempre disponibili sul banco
<b>guanti acido-resistenti</b>	per la manipolazione di sostanze corrosive	armadietto sotto la cappa chimica
<b>guanti termici</b>	per la manipolazione di vetreria contenente soluzioni ad alte temperature	armadietto sotto la cappa chimica
<b>mascherine</b>	durante la lavorazione con sostanze volatili	armadietto sotto la cappa chimica
<b>occhiali protettivi</b>	durante la lavorazione con liquidi corrosivi o portati ad ebollizione	armadietto sotto la cappa chimica

In ogni caso attenersi alle disposizioni indicate sulle schede di sicurezza.



# DITEN

Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni  
Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova

---

## Smaltimento dei rifiuti

Nell'armadio stoccaggio (situato di fronte alla camera sterile) devono essere raccolti i rifiuti contenenti le seguenti tipologie di prodotto tossico-nocivo:

- Cadmio e suoi composti
- Cianuri, organici ed inorganici
- Solventi clorurati
- Solventi organici
- Bagni esausti di sviluppo

Per ogni prodotto specifico è previsto un contenitore identificabile dal codice riportato in una tabella affissa all'armadio stesso.

Su un apposito registro (tenuto dalla dott.ssa M.T. Parodi) vanno indicati i quantitativi di sostanza di volta in volta depositati.

Gli altri rifiuti prodotti nell'attività di laboratorio vanno smaltiti seguendo le indicazioni fornite nei vari casi dal supervisore del laboratorio.