

NORME GENERALI DI SICUREZZA IN UN LABORATORIO DI CHIMICA

1. Ogni studente deve avere un proprio posto stabilito dal docente. Il banco di lavoro deve essere tenuto pulito ed ordinato, e su di esso vanno tenuti soltanto il testo di laboratorio ed un quaderno di appunti.
2. Prima di iniziare l'attività vera e propria che l'esperienza proposta comporta, occorre prendere familiarità con le attrezzature necessarie e con le tecniche di lavoro. Nella esecuzione della ricerca attenersi scrupolosamente a quanto riportato nelle istruzioni scritte (uso corretto del testo di laboratorio) e in quelle dette a voce dall'insegnante.
3. Vanno utilizzate solo le apparecchiature previste dalle istruzioni del testo o indicate dall'insegnante.
4. In laboratorio è necessario indossare un camice protettivo e durante l'esecuzione dell'esperienza utilizzare, se necessario, gli occhiali di sicurezza. Non è consigliabile avere indumenti svolazzanti. In particolare i capelli troppo lunghi vanno opportunamente raccolti sulla nuca, specialmente quando si lavora in prossimità delle fiamme di un becco Bunsen.
5. Non assaggiare mai le sostanze con cui si lavora; se qualche reagente o prodotto chimico venisse a contatto con la pelle la zona va immediatamente sciacquata con abbondante acqua: avvisare l'insegnante dell'accaduto.
6. Tutte le sostanze infiammabili vanno tenute rigorosamente lontane dalle fiamme accese.
7. Se nel corso dell'esperienza è richiesto di conoscere o sentire un certo odore, servirsi della mano per dirigere verso il naso il flusso odoroso, cioè i vapori o i fumi che si possono sviluppare durante una reazione chimica o che possono esalare da eventuali contenitori non vanno mai respirati direttamente.
8. Se un'esperienza coinvolge una reazione, che comporta sviluppo di vapori pericolosi, essa va condotta sotto una cappa di aspirazione.
9. I materiali di scarto vanno eliminati seguendo opportunamente le indicazioni che saranno fornite dall'insegnante.
10. Se accidentalmente si versano delle sostanze sul banco di lavoro, si deve provvedere immediatamente alla pulizia di questo. Va inteso che al termine dell'attività di laboratorio il proprio posto di lavoro va pulito ed asciugato.
11. In un qualsiasi laboratorio deve essere noto a tutti gli studenti dove accedere per poter usufruire e reperire materiale di pronto soccorso.

Avvertenze relative

1. Prima dell'uso di un dato reagente accertarne la natura controllando l'etichetta sul contenitore e prelevarne la quantità necessaria come risulta dall'indicazione dell'esperienza da svolgere. Non usare, pertanto, dosaggi eccessivi.
L'eventuale reattivo **non** utilizzato non va riposto nel contenitore da cui è stato prelevato perché si potrebbe inquinare tutto quello presente.
2. Per diluire acidi concentrati come H_2SO_4 ricordarsi di aggiungere lentamente l'acido goccia a goccia nel recipiente contenente l'acqua; l'operazione inversa non va **mai** effettuata.
Queste solubilizzazioni sono esempi di reazioni esotermiche, pertanto è bene raffreddare con acqua le pareti esterne dei contenitori.
3. Prelevare i reagenti solidi con spatole pulite. Con la medesima spatola non si deve **mai** prelevare più di un solido, si potrebbero inquinare i vari prodotti.
4. Se, per esigenza dell'esperienza si devono inserire termometri, tubi di vetro ecc. in tappi forati va lubrificata con vasellina o glicerina la vetreria prima dell'esecuzione del lavoro. Operate con cautela.
5. Se il materiale di vetro o di porcellana è stato prelevato dalla fiamma non va appoggiato direttamente sul banco di lavoro; utilizzate come base di appoggio materiale isolante.
In particolare il vetro caldo non è riconoscibile da quello freddo e quello caldo può provocare ustioni che risultano essere molto dolorose.
Prima di impiegare nuovamente la vetreria occorre lasciare raffreddare adeguatamente.
6. L'eventuale vetreria rotta va eliminata secondo l'istruzione che l'insegnante riterrà opportuno impartire, in altre parole non si raccolgono con le mani pezzi di vetreria.
7. L'uso della lampada Bunsen va fatto con la dovuta attenzione, ricordando quanto già detto al riguardo delle norme generali di sicurezza.
In particolare quando il bruciatore non è più utilizzato occorre spegnerlo.
8. Se non viene espressamente indicato dal testo o dall'insegnante non si porta **mai** una qualsiasi sostanza a contatto con la fiamma.
9. Per riscaldare una provetta contenente una soluzione l'apertura non va indirizzata verso se stessi o verso qualche altro studente.
Eventuali spruzzi possono arrecare seri danni.
Durante il riscaldamento di una data soluzione non bisogna mai guardare l'interno del recipiente.
10. I recipienti chiusi non vanno **mai** riscaldati.
11. Durante il riscaldamento di una sostanza l'evoluzione del fenomeno va seguita con attenzione e cautela, senza **mai** abbandonare il posto di lavoro.
Analogo comportamento va richiesto anche nel corso di una data reazione chimica.