

Regole generali per operare in sicurezza in un laboratorio chimico

Nel momento in cui si entra per la prima volta in un laboratorio chimico occorre dapprima familiarizzare con il nuovo ambiente, ed in particolare:

- Prendere visione delle procedure di emergenza, delle vie di esodo, e del punto di raccolta esterno.
- Individuare dove sono collocati nel laboratorio, o nelle immediate vicinanze, le docce d'emergenza e i lavaggi oculari.
- Essere informati sui DPI a disposizione del laboratorio e sul loro corretto modo di utilizzo.
- Essere informati sul corretto metodo di raccolta dei rifiuti in laboratorio e sul loro smaltimento.
- Ascoltare con attenzione le indicazioni fornite dai docenti e dai tecnici presenti.

Lavorare in un laboratorio comporta la possibilità di usare composti pericolosi, siano essi infiammabili, tossici o nocivi, o di effettuare per errore combinazioni che potrebbero risultare pericolose. E' quindi evidente come siano sempre necessarie molta attenzione e grande senso di responsabilità. Di seguito vengono fornite regole a cui tutti coloro che lavorano manipolando prodotti chimici devono sempre attenersi con scrupolo.

1. Nei laboratori è sempre necessaria cura e attenzione, non sono ammessi giochi, scherzi o attività non previste.
2. Nei laboratori non solo è vietato mangiare e bere ma anche conservare alimenti o bevande.
3. L'acqua deionizzata non può essere utilizzata per il consumo umano.
4. Non fumare.
5. Non odorare o assaggiare i prodotti chimici.
6. Durante le attività di laboratorio non devono essere tenuti capelli lunghi e abbigliamento sciolti, oppure gioielli, perché potrebbero venire a contatto con sostanze chimiche, o rimanere incastrati in apparecchi in funzione.
7. Si consiglia di non indossare sandali, oppure scarpe aperte.
8. Si consiglia di non applicare cosmetici, che potrebbero favorire l'assorbimento di sostanze sulla pelle.
9. Indossare idonei indumenti e camici di lavoro.
10. Non pipettare con la bocca i prodotti chimici, ma utilizzare le apposite attrezzature.
11. Non introdurre in laboratorio materiali ed oggetti estranei all'attività lavorativa.
12. Lavarsi sempre le mani dopo l'uso di prodotti chimici e dopo essersi tolti i guanti.
13. Usare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI) messi a disposizione dal Responsabile del Laboratorio.
14. Mantenere ordine e pulizia nel laboratorio. Evitare la presenza eccessiva di apparecchi, strumenti e materiali sui piani di lavoro. Rimuovere prontamente vetreria e attrezzature quando non servono più. Provvedere a smaltire appropriatamente tutta la vetreria danneggiata. Evitare la conservazione di prodotti chimici che non servono.
15. Non ostruire i quadri elettrici ed i quadri contenenti i dispositivi di intercettazione e regolazione dei fluidi (gas da bombole, metano, acqua).
16. Non ostruire le attrezzature antincendio e di soccorso, non ostruire né bloccare le uscite d'emergenza.
17. Non tenere nelle tasche forbici, provette di vetro o altro materiale tagliente o contundente.
18. Leggere preventivamente ed attentamente le etichette sui contenitori, con particolare riferimento ai simboli di pericolo, alle frasi di rischio ("frasi R/H") ed ai consigli di prudenza ("frasi S/P") su esse riportati.
19. Leggere preventivamente ed attentamente le schede di sicurezza (SDS) dei prodotti chimici che si intende utilizzare. Tali schede possono essere richieste al Responsabile del Laboratorio.
20. Mantenere sempre perfettamente chiusi tutti i contenitori con prodotti chimici.
21. Aprire i prodotti chimici con cautela e lontano dal corpo.
22. Non abbandonare materiale chimico non identificabile nelle aree di lavoro.

23. Trasportare sostanze chimiche e materiali pericolosi in maniera adeguata. Il trasporto di sostanze chimiche pericolose, specie se contenute in recipienti di vetro, deve essere eseguito con precauzione.
24. Le procedure sperimentali che coinvolgono sostanze volatili tossiche oppure solidi o liquidi che possono generare aerosol devono essere condotte sotto cappa (es. svuotare pipette, scaldare, agitare, versare, sonicare).
25. Con le sostanze infiammabili lavorare preferibilmente sotto cappa ed esclusivamente lontano da fonti di calore o fiamme libere.
26. Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso: esse dovranno essere interrotte in assenza di personale a meno che non siano state predisposte apposite strutture e procedure.
27. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si sono maneggiate sostanze chimiche. E' assolutamente vietato mantenere indossati i guanti fuori dai laboratori.
28. In caso di incertezza sull'uso delle apparecchiature o sulla corretta manipolazione delle sostanze documentarsi sui relativi manuali e schede di sicurezza o chiedere ragguagli al Responsabile.
29. Nessun prodotto chimico deve essere eliminato attraverso il sistema fognario.
30. Pulire immediatamente i versamenti accidentali; se il quantitativo e/o la natura del prodotto versato lo richiedono, si faccia prontamente ricorso agli appositi materiali assorbenti di cui il laboratorio dovrebbe essere dotato.
31. Riferire sempre prontamente al Responsabile condizioni di non sicurezza o eventuali incidenti, anche se non hanno avuto conseguenze.

Per un approfondimento consulta il "Manuale di sicurezza in laboratorio chimico".