



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

## REGOLAMENTO DI LABORATORIO DI CHIMICA

### PREMESSA

Per il *D.P.R. 27/04/1955 n° 547* e per il *D.Lgs. 81/2008 capo 1, art. 2*, gli studenti sono equiparati ai lavoratori subordinati, per cui **devono** :

- 1) *art. 6 del D.P.R. 27/04/1955 n° 547*, osservare, oltre le norme del decreto le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
  - 2) *D.Lgs. 81/2008, art. 73* usare obbligatoriamente i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) durante le esercitazioni pratiche, indicati nel regolamento di laboratorio;
  - 3) *art. 20 del D.Lgs. 81/2008* prendersi cura della propria salute e di quella degli altri sul posto di lavoro... con l'uso corretto dei D.P.I. e delle macchine o attrezzature messe a loro disposizione.
- Si ricorda che sono previste sanzioni (*D.Lgs. 81/2008 capo IV sezione I art. 59*) per chi non si attiene all'osservanza delle norme del presente regolamento.

### CORREDO PERSONALE E DPI

- 1) camice antiacido (possibilmente bianco) con polsini elasticizzati e senza cintura, occhialini, guanti monouso e mascherina per polveri;
- 2) Non possono essere effettuate esercitazioni pratiche senza i necessari DPI.  
(Tutti i dispositivi devono avere il marchio CE)

### COMPORAMENTO DA TENERE IN LABORATORIO

- 1) mantenere il proprio posto di lavoro, per i dovuti spostamenti non correre e non aprire o chiudere velocemente le porte;
- 2) mantenere le vie di fuga libere da ogni ostacolo, tenere chiuse le ante degli armadietti, non lasciare sedie e cartelle abbandonate lungo il percorso di fuga;
- 3) non ingombrare i pavimenti, riporre zaini, cartelle e eventuali capi di vestiario negli appositi spazi all'entrata del laboratorio;
- 4) è assolutamente vietato fumare e consumare qualsiasi tipo di bevanda e vivanda;
- 5) prendere visione di tutti i cartelloni informativi appesi sulle pareti e nei pressi delle apparecchiature di laboratorio;
- 6) mantenere i posti porta reagentario puliti, ordinati e sgomberi da oggetti estranei, non inquinare i reagenti;
- 7) gli spargimenti di sostanze chimiche devono essere immediatamente eliminati, avvisare sempre gli Assistenti di laboratorio o gli Insegnanti;
- 8) non gettare a terra nessuna sostanza o soluzione, neanche se fosse solo acqua;
- 9) usare i lavandini dei banconi-lavoro per lavare la vetreria sporca e non come pattumiere;
- 10) le cartine da filtro usate, la vetreria rotta, gli stracci usati, o la carta assorbente in genere, vanno gettati nelle apposite pattumiere;
- 11) composti chimici residui delle attività di laboratorio, devono essere eliminati versandoli negli appositi contenitori, per l'idoneo smaltimento.
- 12) non usare il contenuto di nessun barattolo, bottiglia, ecc..se non opportunamente etichettati (specificati: contenuto, concentrazione e pericolosità, con simbolo internazionale).

Prendere visione dei cartelloni affissi circa i simboli internazionali di pericolosità (Pittogramma di pericolo): ROMBO con SFONDO BIANCO, CON CONTORNO ROSSO E SIMBOLO NERO, indicazioni di pericolo (**H**) e i consigli di prudenza da adottare (**P**);

- 13) non accendere, spegnere nè operare in genere su nessun interruttore elettrico (centrale o periferico); rivolgersi sempre all' Assistente di laboratorio o agli Insegnanti;
- 14) non operare mai, stando uno di fronte all'altro;
- 15) al termine delle esercitazioni pulire la vetreria e le attrezzature usate, e riporre il materiale in dotazione a ogni gruppo lavoro nell'apposito armadietto.

## **NORME GENERALI NELL'USO E MANUTENZIONE DELLE SOSTANZE CHIMICHE**

- 1) l'uso delle sostanze va fatto con cautela, evitando mescolanze casuali, tenuto conto del loro grado di pericolosità;
- 2) evitare il contatto di qualsiasi sostanza chimica con la pelle e gli occhi, fare uso dei guanti e degli occhiali protettivi;
- 3) non pipettare nessuna sostanza chimica, in modo particolare acidi e basi concentrati, con la bocca: per prelevarli dalle loro bottiglie e misurarne il volume usare le apposite pipette con propipetta o i dosatori automatici in dotazione al laboratorio. Operare sotto cappa di aspirazione nel caso di utilizzo di sostanze fumanti, irritanti, tossiche o nocive.
- 4) per diluire acidi o basi concentrati operare sempre con estrema cautela, versando pian piano l'acido o la base nell'acqua e non viceversa: “ **non dare da bere agli acidi e alle basi**”.

## **USO DELLE ATTREZZATURE E DEGLI STRUMENTI**

- 1) deve essere eseguito in modo pertinente, dopo che si è appreso teoricamente il principio di funzionamento, rispettando scrupolosamente le norme di uso corretto illustrate dall'insegnante e/o descritte nel manuale d'uso in dotazione a ogni strumento: (*D.Lgs. 81/2008 capo II art. 78*). Evitare assolutamente di manomettere qualsiasi strumento;
- 2) dopo l'uso gli strumenti vanno puliti e riposti in ordine, nella loro custodia protettiva, riportandoli all'insegnante;
- 3) l'uso del bunsen (fornello a gas dei laboratori) va fatto con cautela: accendendolo a mani nude, dopo aver regolato al minimo l'uscita del gas con la presa dell'aria chiusa (fiamma riducente); tenere lontano dalla fiamma tutti i materiali infiammabili (libri, carta, stracci); **nel caso si porti una capigliatura lunga, la si deve legare in modo tale, che non possa venire a contatto con la fiamma del bunsen e quindi prendere fuoco.** (*Va comunque detto che presso i nostri laboratori la linea gas è stata disattivata e gli studenti operano solo con riscaldatori elettrici.*) *Nell'uso dei riscaldatori elettrici va prestata molta attenzione a non scottarsi e a non appoggiare il cavo elettrico o altri materiali che non siano in vetro pyrex, in particolare la plastica, sulle piastre calde;*
- 4) nel riscaldare soluzioni in becher o beuta, fare attenzione ad eventuali schizzi e fuoriuscite di liquidi pericolosi; regolare l'ebollizione moderando la temperatura della piastra con l'apposita manopola. Le soluzioni in provetta vanno scaldate solo in bagnomaria.
- 5) l'uso delle cappe è assolutamente indispensabile tutte le volte che si sviluppano gas e vapori irritanti, tossici e nocivi;
- 6) operazioni con sostanze infiammabili o con acido perclorico vanno fatte sotto le cappe di aspirazione adibite a tale uso e indicate dai relativi cartelli.

## **INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO IN CASO DI INCIDENTE**

- 1) informare gli Insegnanti tempestivamente dell'incidente;
- 2) consultare gli appositi tabelloni che danno indicazioni precise nei casi specifici;
- 3) descrivere accuratamente sul registro infortuni ogni incidente, anche quelli senza conseguenze, avvenuti in laboratorio.

### **SITUAZIONI DI EMERGENZA**

(Fughe di gas, incendio, difetti o rottura delle attrezzature di laboratorio)

- 1) osservare le misure di sicurezza di cui sopra per prevenire (*D.Lgs. 81/2008 art.20*);
- 2) avvisare immediatamente gli insegnanti e gli assistenti di laboratorio; (*D.Lgs.81/2008 capo II art. 78*);
- 3) evacuare immediatamente il laboratorio utilizzando i percorsi e le uscite di sicurezza, oppure attraverso le porte di ingresso qualora si trovassero nelle vicinanze, portandosi almeno ad alcune decine di metri dall'edificio.

Bergamo, 01.05.2017

Il Responsabile del Lab. di Chimica  
*Prof. Vincenzo D'Orio*

## Nota particolare

Per maggiori chiarimenti sui comportamenti da tenere durante le attività di laboratorio consultare il regolamento generale esposto nei laboratori.

L'alunno e i relativi genitori sotto firmatari, dichiarano di aver ricevuto l'estratto del regolamento generale dei laboratori di chimica (parte integrale del programma di chimica), approvato dal Consiglio di Istituto dell'Istituto di Istruzione Superiore "Mario Rigoni Stern" e disponibile in più copie per la sua consultazione, presso i laboratori stessi.

Nome \_\_\_\_\_ dell'alunno \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_ stampatello  
\_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Firme \_\_\_\_\_