Allegato 9   
Regole di laboratorio

*Le seguenti regole di laboratorio sono un elenco rivisto e ampliato delle regole di base della buona prassi microbiologica riportate nell’OPLM[[1]](#footnote-1) e tengono conto delle varie situazioni lavorative nei laboratori di microbiologia e di biologia molecolare.il presente documento è un modello che va adeguato alla realtà aziendale.*

**Regole fondamentali di sicurezza per i laboratori di microbiologia e di biologia molecolare[[2]](#footnote-2)**

1. Durante l’attività lavorativa chiudere porte e finestre dei locali di lavoro.
2. Nelle aree di lavoro non è permesso bere, mangiare, fumare, fiutare tabacco o utilizzare cosmetici. Nelle aree di lavoro non è permesso conservare generi alimentari.
3. Per l’impiego di materiali tossici o cancerogeni oppure di microrganismi vanno indossati camici da laboratorio o altri indumenti protettivi prescritti. Ciò significa concretamente che
   * + i guanti contaminati vanno puliti immediatamente o sostituiti;
     + chi porta i guanti, deve badare a non disperdere organismi o sostanze pericolose mentre telefona e apre porte o rubinetti;
     + se nell’area di lavoro si utilizzano sostanze biologiche o chimiche pericolose vanno indossati occhiali di sicurezza con ripari laterali e superiori; chi porta occhiali da vista può indossare occhiali di protezione con correzione integrata oppure indossare gli occhiali di protezione sopra gli occhiali correttivi. Se si lavora a un banco di sicurezza microbiologica non è necessario indossare gli occhiali di protezione;
     + gli indumenti di protezione vanno tolti non appena si esce dall’area di lavoro;
     + i guanti non vanno indossati al di fuori del laboratorio;
4. è vietato pipettare con la bocca; usare pipettatori meccanici (propipette) o elettrici;
5. limitare l’uso di siringhe e cannule allo stretto necessario; una volta usate, eliminarle secondo le modalità prescritte[[3]](#footnote-3);
6. evitare per quanto possibile la formazione di aerosol durante le manipolazioni;
7. ad attività conclusa e prima di lasciare l’area di lavoro lavarsi accuratamente le mani e, se del caso, disinfettarle e idratarle; usare prodotti che garantiscono una buona protezione della pelle;
8. mantenere le aree di lavoro ordinate e pulite. Prima e dopo l’uso le postazioni di lavoro devono essere disinfettate conformemente al piano di igiene. Sui banchi e sui tavoli da lavoro vanno tenuti solo gli apparecchi e i materiali effettivamente necessari. Le riserve di materiale vanno riposte in appositi locali o armadi[[4]](#footnote-4);
9. verificare l’identità dei microrganismi utilizzati se esiste una probabilità di contaminazione da agenti patogeni o se ciò si rende necessario per valutare il potenziale di pericolo;

*I principi applicabili alla verifica dell’identità dei microrganismi sono riportati in un’istruzione d’esercizio separata dell’azienda (Nome dell’azienda)*

1. in caso di impiego di microrganismi, prima di iniziare l’attività il personale dev’essere istruito verbalmente sulla postazione di lavoro in modo specifico e in funzione delle conoscenze preliminari di cui dispone[[5]](#footnote-5);
2. combattere regolarmente i parassiti;
3. l’uso di oggetti personali quali borse, cellulari ecc. nella zona di lavoro va limitato allo stretto necessario;
4. prima della pulizia autoclavare o disinfettare le apparecchiature contaminate;
5. i rifiuti contaminati vanno raccolti conformemente al piano di smaltimento e inattivati in autoclave o mediante disinfezione;
6. in caso di fuoriuscita di materiale infettivo l’area contaminata va subito isolata e disinfettata. Gli incidenti di laboratorio rilevanti per la sicurezza vanno annunciati ai responsabili della biosicurezza (BSO)[[6]](#footnote-6);
7. nelle aree di lavoro le istruzioni di pronto soccorso in caso di incidente con organismi patogeni devono essere immediatamente accessibili. Gli incidenti vanno notificati ai superiori responsabili e al responsabile della biosicurezza (BSO)[[7]](#footnote-7);
8. le donne incinte e le madri che allattano non devono manipolare microrganismi patogeni per l’uomo o materiali contenenti tali organismi. Le eccezioni sono disciplinate nell’ordinanza sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità[[8]](#footnote-8);
9. prima di manipolare sostanze chimiche pericolose o prima di condurre esperimenti nei quali possono eventualmente sprigionarsi sostanze pericolose, occorre determinare il potenziale di pericolo e adottare le necessarie misure di protezione. Quando si manipolano sostanze chimiche pericolose vanno rispettate le misure di precauzione corrispondenti riportate sulle schede di sicurezza. Le regole di comportamento per l’impiego di queste sostanze (ad es. bromuro di etidio, citotossici ecc.) vanno precisate nelle singole istruzioni d’esercizio;
10. le operazioni con sostanze maleodoranti o tossiche e con gas leggermente infiammabili vanno eseguite solo sotto cappa di sicurezza. Vanno rispettate le misure di protezione supplementari necessarie;
11. i liquidi infiammabili da conservare al fresco e le sostanze altamente e debolmente infiammabili vanno conservate in frigoriferi o congelatori il cui vano interno è a prova di esplosione;
12. le bombole (di gas) pressurizzate vanno assicurate con catenelle, anelli o altri dispositivi d’arresto ad un supporto fisso (ad es. al tavolo da lavoro) per impedirne la caduta e possono essere trasportate con veicoli adibiti a questo scopo;
13. nel maneggiare isotopi radioattivi si devono rispettare le regole di laboratorio per l’impiego di radiazioni ionizzanti.

|  |  |
| --- | --- |
| Redatto / approvato |  |
| Data |  |

1. Cfr. allegati dell’ordinanza del 25 agosto 1999 sulla protezione dei lavoratori dal pericolo derivante da microorganismi (OPLM). [↑](#footnote-ref-1)
2. Da applicare per analogia alle colture cellulari. I punti da 1 a 11 corrispondono alle regole fondamentali di buona prassi microbiologica. [↑](#footnote-ref-2)
3. Cfr. anche il documento tipo «Misure di prevenzione delle malattie emotrasmissibili» in allegato e la pubblicazione della Suva «Verhütung von Berufskrankheiten in diagnostisch-mikrobiologischen Laboratorien» / «Prévention des maladies professionnelles dans les laboratoires de microbiologie diagnostique», numero di ordinazione: 2869/27d – 2869/27f; link: [www.suva.ch/material/Dokumentationen/verhuetung-von-berufskrankheiten-in-diagnostisch-mikrobiologischen-laboratorien](https://www.suva.ch/material/Dokumentationen/verhuetung-von-berufskrankheiten-in-diagnostisch-mikrobiologischen-laboratorien) [↑](#footnote-ref-3)
4. Vanno rispettate le pertinenti direttive della Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL):

   Laboratori chimici (direttiva CFSL n. 1871);

   Liquidi infiammabili, Stoccaggio e manipolazione (direttiva CFSL n. 1825);

   Acidi e liscive (direttiva CFSL n. 6501);

   link: www.ekas.admin.ch > Documentazione > Direttive CFSL > Direttive CFSL attualmente in vigore oppure direttamente su [www.ekas.admin.ch/index-de.php?frameset=208](http://www.ekas.admin.ch/index-de.php?frameset=208) [↑](#footnote-ref-4)
5. Prima di iniziare l’attività, il personale è tenuto a leggere e a rispettare le istruzioni generali d’esercizio, le direttive di laboratorio nonché le istruzioni operative specifiche (sostanze, organismi e attività). [↑](#footnote-ref-5)
6. Cfr. il modello «Pianificazione d’emergenza, procedure di emergenza in caso di incidente» e il modulo di notifica per incidenti di laboratorio. [↑](#footnote-ref-6)
7. Cfr. nota 6. [↑](#footnote-ref-7)
8. Sono possibili deroghe se un medico del lavoro verifica la situazione lavorativa e non rileva pericoli supplementari. In merito ai fondamenti giuridici cfr. l’articolo 62 dell’ordinanza 1 del 10 maggio 2000 concernente la legge sul lavoro ([OLL1](http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/822.111.de.pdf); RS 822.111) come pure gli articoli 10 e 17 dell’ordinanza del DFE del 20 marzo 2001 sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità (Ordinanza sulla protezione della maternità; RS 822.111.52). [↑](#footnote-ref-8)