

Medidas de seguridad en el laboratorio.

A continuación se relacionan una serie de aspectos concernientes a la seguridad en el trabajo en el laboratorio. Aunque en general pueden ser aplicadas en cualquier laboratorio, Ud. debe recordar que el trabajo en su laboratorio puede requerir otras medidas adicionales para materiales, equipos y operaciones específicas.

Medidas generales de seguridad.

1. El laboratorio no es un lugar para juegos. Concéntrese en la actividad para la cual entró al mismo.
2. No permita el acceso de niños o mascotas al laboratorio.
3. Esté atento y reporte cualquier condición o acción insegura que observe para que se adopten medidas correctivas lo antes posible.
4. Informese de la localización de los accesorios y equipo de seguridad antes de comenzar a trabajar.
5. Conozca los procedimientos para actuar en caso de emergencias o accidentes.
6. No trabaje solo, principalmente después del horario normal de trabajo. Para esto último, cuente con la autorización y conocimiento del personal responsable.
7. Si por una necesidad imperiosa algún equipo o reacción debe continuarse sin atención constante durante la noche, deje una nota indicando el tipo de proceso que se está realizando, productos químicos involucrados, medidas a tomar en caso de alguna anomalía o en caso de falta de agua o electricidad y como localizar a la persona a cargo del experimento.
8. No cubra las ventanas o paredes de vidrio del laboratorio. Esto permite a las personas que pasan detectar si ocurre algo anormal y si alguien necesita de ayuda.
9. No use ningún instrumento para el cual no haya sido entrenado o autorizado a utilizar.
10. Inspeccione todo equipo antes de utilizarlo y lea atentamente sus medidas de seguridad específicas.
11. Todo equipo en reparación o mantenimiento debe estar bien identificado.
12. Todas las áreas del laboratorio deben mantenerse limpias y ordenadas.
13. El piso del laboratorio debe mantenerse seco todo el tiempo. Elimine inmediatamente cualquier derrame de agua o sustancias químicas y advierta sobre el peligro de resbalar a las personas que se encuentre en el laboratorio.
14. La última persona que salga del laboratorio, debe apagar todo y desenchufar los instrumentos.

Medidas personales

1. Familiarícese con las medidas especiales que deben tomarse cuando Usted o alguien en el laboratorio trabaje con agentes corrosivos, tóxicos, inflamables, o radioactivos, sustancias con riesgo biológico o carcinógenas y gases comprimidos. Si no conoce los reactivos, consulte como manipularlos.
2. Use siempre su bata de laboratorio, de preferencia de algodón, blanca, larga y con mangas largas.
3. No use vestiduras o zapatos abiertos. Las personas de cabello largo deberán de preferencia llevarlo recogido mientras estén en el laboratorio. En los casos

- pertinentes use la cofia y cubreboca. Retire anillos y brazaletes antes de trabajar. Refuerce estas medidas al operar cerca de fuentes de calor y equipos eléctricos.
4. Utilice los anteojos, delantales y guantes de seguridad adecuados en todas las operaciones que lo requieran.
 5. No fume, coma o beba en el laboratorio. Lávese bien las manos al salir del laboratorio.
 6. No devuelva los reactivos a los frascos originales, aunque no hayan sido usados. Evite circular con ellos por el laboratorio.
 7. Verifique el voltaje de trabajo de cada instrumento que utilice antes de enchufarlo. Cuando los instrumentos no estén siendo usados deben permanecer desenchufados.
 8. Use siempre guantes de asbesto, pinzas adecuadas, etc., al manipular material caliente.
 9. Nunca pipetee líquidos con la boca. En este caso use peras de plástico o trompas de vacío.
 10. Guarde la ropa que utiliza en el laboratorio aparte de la de uso normal.

Al realizar los experimentos

1. Nunca adicione agua sobre ácido, lo correcto es adicionar ácido sobre agua.
2. Adicione las soluciones más concentradas a las más diluidas para evitar reacciones violentas.
3. Para experimentar el olor de productos químicos, nunca coloque el producto o el frasco directamente en la nariz, con la mano ahuecada dirija una pequeña cantidad del vapor a su nariz.
4. Cuando manipule frascos o tubos de ensayo, nunca dirija la abertura en su dirección o en la dirección de otras personas.
5. Preste atención cuando tenga que realizar procesos de calentamiento.
6. Tenga cuidado al utilizar nitrógeno o CO_2 líquidos, para evitar quemaduras.
7. La destilación de solventes, manipulación de ácidos y compuestos tóxicos y las reacciones que generen gases tóxicos, son operaciones que deben ser realizadas en campanas con buen arrastre.
8. Las válvulas de los cilindros deben ser abiertas lentamente con las manos o usando llaves apropiadas. Nunca fuerce las válvulas, con martillos u otras herramientas, ni las deje con presión cuando el cilindro no esté siendo usado.
9. Siempre que sea posible, antes de realizar reacciones donde no conozca totalmente los resultados, haga una reacción en pequeña escala en la campana.
10. Al usar material de vidrio, verifique su estado. Recuerde que el vidrio caliente puede tener la misma apariencia que la del vidrio frío. Cualquier material de vidrio que esté astillado debe ser rechazado y los vidrios rotos deben ser descartados en un recipiente apropiado.
11. Use siempre un pedazo de tela para proteger su mano cuando esté cortando vidrio o cuando los esté introduciendo en orificios. Antes de insertar tubos de vidrio (termómetro, etc.) en tapas de goma o de corcho, lubrifíquelos.
12. Nunca use mangueras de goma u otro material que estén viejas. Haga las conexiones necesarias utilizando mangueras nuevas y pinzas adecuadas.

13. Tenga especial cuidado al trabajar con sistemas al vacío o a presión. Los desecadores al vacío deben ser protegidos con cinta adhesiva y colocados en rejillas de protección adecuadas.
14. Antes de iniciar algún experimento, verifique que todas las conexiones y uniones estén seguras

Los accesorios de seguridad y las medidas de emergencia

Los accesorios de seguridad permiten preservar nuestra integridad física y de los demás. Por ello al trabajar en un laboratorio Usted debe conocer su ubicación para lo cual procederá a:

- Localizar los extintores y medios contra incendio.
- Localizar las salidas de emergencia.
- Localizar el botiquín de primeros auxilios.
- Localizar el desconectivo general de la electricidad y aprender a desconectarla.
- Localizar el lava-ojos y la ducha más cercanos y verificar si están funcionando correctamente.
- Informarse sobre los teléfonos a utilizar en casos de emergencia.