

## Normas de seguridad y trabajo en el laboratorio

El laboratorio puede ser un lugar peligroso.

Trabajar en el laboratorio exige cumplir con una serie de normas de seguridad que eviten accidentes. Las principales causas de peligro son:

- 1- Moverse por el laboratorio de forma peligrosa.
- 2- Cortarse con vidrios rotos.
- 3- Quemarse con sustancias calientes.
- 4- Intoxicarse con productos químicos.

### Normas generales

1. Cada equipo de trabajo se responsabilizará de su zona de trabajo y de su material.
2. Es conveniente la utilización de bata, ya que evita que posibles proyecciones de sustancias químicas lleguen a la piel y deterioros en sus prendas de vestir. Si la sustancia lo requiere, se utilizarán gafas de laboratorio y guantes de látex.
3. Deben recogerse el pelo largo y quitarse anillos, cadenas y collares. Nunca deben llevarse lentillas sin gafas protectoras, pues retienen las sustancias corrosivas en el ojo.
4. Por supuesto, en el laboratorio está terminantemente prohibido beber o comer.
5. Muy importante: los datos experimentales se pierden con facilidad; cada componente del grupo debe anotarlos inmediatamente en su cuaderno de laboratorio.

### Normas de utilización de productos químicos

1. Al utilizar un compuesto, compruebe en la etiqueta que es el que se necesita y comprobar su peligrosidad.
2. No se deben coger los productos químicos del almacén, solicítelos.
3. No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados sin consultar con el profesor.
4. Los productos químicos no deben entrar en contacto con la piel ni con la boca. Compruebe su toxicidad en la etiqueta.
5. No pipetear con la boca disoluciones o líquidos peligrosos. En ese caso, pipetear con la jeringuilla de pipeta.
6. El trabajo con ácidos tiene normas especiales; consulte antes de trabajar con ellos.
7. Los productos inflamables no deben estar cerca de puntos calientes y mucho menos cerca de una llama. Se deben calentar en un baño de agua caliente preparado sobre un con hornillo eléctrico.
8. Ante cualquier vertido sobre la piel o la ropa, lávese inmediatamente con mucha agua y avise al profesor.



TÓXICO



NOCIVO, IRRITANTE



CORROSIVO



COMBURENTE



EXPLOSIVO O INFLAMABLE

**Principales símbolos de peligro en las etiquetas de los productos químicos**

### **Trabajo a alta temperatura o con vidrio**

1. Cualquier material caliente no se distingue a simple vista del mismo material frío. Compruebe su temperatura antes de asirlo.
2. Si se hace fuerza sobre un vidrio es fácil que se quiebre y se clave en sus manos. Debe proteger sus manos con guantes o trapos cuando se aplique fuerza a un vidrio, como al introducir tubos o termómetros a través de tapones.
3. Al calentar un tubo de ensayo con una disolución, el líquido puede hervir de golpe y salir proyectado hacia un compañero. Hay que tener presentes dos normas:
  - ❖ La boca debe apuntar hacia una pared o ventana, nunca hacia donde estén los compañeros.
  - ❖ El tubo se calienta por un costado y agitando lentamente, nunca se calienta por la base.
4. En caso de inflamarse la ropa o el pelo utilice la ducha de emergencia del laboratorio.
5. El botiquín del laboratorio contiene lo necesario para los primeros auxilios de cortes y de quemaduras.

### **Utilización de balanzas**

1. Antes de utilizar la balanza habrá que comprobar que está equilibrada y ajustada al cero.
2. Al utilizar la balanza para pesar sólidos, se pondrá un vidrio de reloj o un papel de filtro sobre los platillos. Evidentemente, habrá que tener en cuenta su masa al hacer la pesada (tarar).
3. Después de utilizar la balanza debe quedar puesta a cero y perfectamente limpia. Si los platillos se limpian con agua, deben secarse con papel de filtro.

### **Tratamiento de residuos**

1. Consulta antes de verter cualquier productos químicos de desecho por el desagüe.
2. Los residuos líquidos que no sean contaminantes se verterán dejando correr abundante agua
3. Los residuos líquidos contaminantes se verterán a los recipientes que hay en el laboratorio para tratarlos previamente y reducir su poder contaminante.
4. Se evitará especialmente tirar por los desagües sólidos de pequeño tamaño. Todos los residuos sólidos y papeles deben depositarse en los bidones de basura.