

## Almacenamiento en el laboratorio

Un almacenamiento adecuado de los productos químicos constituye una de las medidas más importantes para la seguridad en el laboratorio. Los requerimientos para un almacenamiento seguro de productos químicos varían de acuerdo al tamaño del laboratorio, las cantidades y la naturaleza de los peligros de los productos químicos que se manejan. Sin embargo, en cualquier caso, hay que considerar ciertos aspectos básicos a la hora de almacenar productos químicos en el laboratorio.

### ¿Dónde almacenar?

En un área bien ventilada, no expuesta a temperaturas elevadas ni a la radiación solar directa, con bajo contenido de humedad, buena iluminación natural y lo más alejada posible de instalaciones eléctricas y cañerías de agua.

Lo ideal son los armarios de hormigón, con divisiones y puertas resistentes al fuego. En los catálogos de laboratorios internacionales se ofrecen armarios específicos para el almacenamiento de inflamables y corrosivos. No se deben almacenar corrosivos en muebles de metal.

Los inflamables se pueden almacenar en armarios y estanterías de metal o en refrigeradores provistos de sistemas antichispas, nunca en refrigeradores domésticos. Se admite el almacenamiento de otros productos químicos en refrigeradores domésticos (por ejemplo, líquidos oxidantes fuertes), siempre y cuando no se utilicen para el almacenamiento de alimentos.

Salvo que las condiciones del laboratorio no permitan otra alternativa, es una práctica desaconsejable el uso de las campanas de extracción como lugar de almacenamiento.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el material de los envases. Los tres materiales más comunes son vidrio, plástico (polietileno, PVC, polipropileno) o metal (acero, aluminio). Los envases de vidrio tienen el inconveniente de la fragilidad, los de plástico sufren un proceso de deterioro que se acelera si son expuestos al sol y los de metal son atacados por los productos corrosivos.

Para el almacenamiento de inflamables se sugiere consultar la Ficha SYSO N° 5 (Almacenamiento de líquidos inflamables).

## ¿Cuánto almacenar?

ii Almacenar tanto como sea necesario, pero tan poco como sea posible!!

Es necesario un balance entre las necesidades para el trabajo en el laboratorio y los requerimientos de seguridad.

## ¿Cómo almacenar?

1. Separar los productos por su estado físico, sólidos de líquidos.
2. Identificar los peligros relevantes a los efectos del almacenamiento, consultando las secciones 2, 9 y 10 de la FDS o a la UNASIG.
3. Asignar un color y colocarlo en la etiqueta, de acuerdo con el siguiente criterio:

Rojo	Inflamables
Amarillo	Oxidantes
Azul	Tóxicos (agudos y crónicos)
Blanco	Ácidos fuertes
Negro	Bases fuertes
Marrón	Peligros especiales o múltiples <sup>a</sup>
Verde	No peligrosos (incluye irritantes)

(a) Ejemplos: explosivo (peligros especiales), inflamable y corrosivo (peligros múltiples).

4. Ordenar de acuerdo con los siguientes criterios:
  - a. Por estado físico: sólidos, líquidos y gases por separado.
  - b. Por condiciones físicas: consultar secciones 7 y 10 de la FDS (por ejemplo, una condición de temperatura o alejado de la luz).
  - c. Por incompatibilidad química, de acuerdo con la siguiente tabla:

	Rojo	Amarillo	Azul	Blanco	Negro	Marrón	Verde
Rojo	✓	X	X	X	X	X	✓
Amarillo	X	✓	X	X	X	X	✓
Azul	X	X	✓	X	X	X	✓
Blanco	X	X	X	○	X	X	✓
Negro	X	X	X	X	○	X	✓
Marrón	X	X	X	X	X	○	✓
Verde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Compatible

X NO compatible

○ Considerar incompatibilidades específicas (consultar FDS)

- d. Por características del producto: cuánto más peligroso, más abajo. En ningún caso, se deben almacenar corrosivos a la altura de la vista o por encima.
- e. Por características del envase: cuánto más pesado y más frágil, más abajo.

Es recomendable que todos los recipientes se coloquen en bandejas recogedoras para facilitar la separación e identificación y para el caso de derrames.