

Como mínimo deben seguirse las siguientes pautas:

- ✓ Tener siempre a disposición las gafas de seguridad. Es recomendable el uso permanente de las mismas.
- ✓ Utilizar los guantes adecuados para cada tarea que requiera el uso de tales prendas.
- ✓ Utilizar mascarillas específicas para el agente químico empleado.
- ✓ Mantener en condiciones de uso las duchas de emergencia y lavaojos.
- ✓ Conocer la aplicación de los productos de primeros auxilios del botiquín y los procedimientos de actuación en caso de accidentes.
- ✓ Disponer de kit recoge-vertidos para actuación en caso de derrame accidental.  
Equipo básico: ácidos, bases, disolventes orgánicos y mercurio.



**En caso de salpicadura y/o quemadura lavar inmediatamente con agua abundante durante al menos 20 minutos y acudir inmediatamente para recibir asistencia sanitaria**

Existen equipos de protección colectiva (vitrinas de gases, armarios de seguridad...) y equipos de protección individual (EPI's), que se trata de una técnica complementaria y no sustitutoria de la Protección colectiva.

### Criterios de Elección de EPI's

Deben disponer de Marcado CE y seguir los criterios de elección de acuerdo con el apéndice 8 de la Guía Técnica RD 374/2001.

Siempre se debe exigir suministro de folleto informativo a la empresa suministradora.

- ✓ **Guantes:** Elegir que sean de la clase II acorde con la norma EN 374.3. Deben contener la señalización que figura a la derecha, compatibles con los agentes químicos empleados.
- ✓ **Protección respiratoria:** Elegir que sean de la clase III acorde con la norma:



	Mascarilla	Filtro
Partículas	EN149	EN143
Gases	EN405	EN141

- ✓ **Gafas o Pantallas de protección:** Acorde con la norma EN 166.
- ✓ **Ropa adecuada:**



# SEGURIDAD EN LABORATORIOS QUÍMICOS



## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- ✓ El laboratorio deberá estar en perfecto estado de orden y limpieza.
- ✓ Sustituir los productos químicos más peligrosos por otros de menor peligrosidad.
- ✓ Elaborar e implantar procedimientos de trabajo seguros.
- ✓ Se debe trabajar en vitrinas siempre que se manipulen productos químicos y comprobar periódicamente su correcto funcionamiento.
- ✓ Los productos químicos deberán estar adecuadamente etiquetados.
- ✓ Los laboratorios donde se manipulen productos químicos dispondrán de armarios específicos para su almacenamiento.
- ✓ Los productos químicos se agruparán teniendo en cuenta características de compatibilidad.
- ✗ No utilizar frigoríficos convencionales para productos inflamables, utilizar frigoríficos específicos.
- ✓ Debe regularse adecuadamente la eliminación de residuos. No eliminar por el desagüe.
- ✓ En las operaciones con riesgo se debe informar a las personas que puedan verse afectadas.
- ✗ No debe trabajar nunca una persona sola en el laboratorio y especialmente fuera de horas habituales o en operaciones con riesgo.



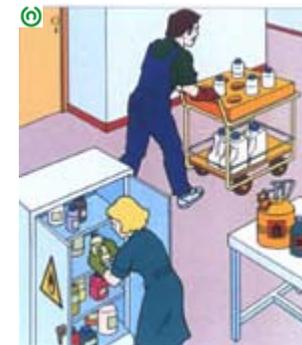
## HÁBITOS PERSONALES

- ✓ Lavarse las manos después de utilizar productos químicos y siempre al salir del laboratorio.
- ✓ Mantener siempre las batas abrochadas y ajustadas en los puños.
- ✓ Usar gafas de seguridad cuando se manipulen productos químicos o en situaciones con riesgo de proyección o salpicaduras.
- ✓ Llevar calzado cerrado y el pelo recogido.
- ✗ No comer ni beber en los laboratorios.
- ✗ No aplicar productos cosméticos en el laboratorio.
- ✗ No guardar alimentos ni bebidas en los frigoríficos del laboratorio.
- ✗ No llevar batas a lugares de uso común como bibliotecas o cafeterías.
- ✗ No tocar con las manos los productos químicos.
- ✗ No efectuar pipeteos con la boca.
- ✗ No utilizar lentes de contacto en el laboratorio.
- ✗ No llevar anillos, cadenas ni pulseras.



## HÁBITOS DE TRABAJO

- ✓ No manipular un producto químico sin seguir las medidas establecidas en la ficha de datos de seguridad y etiquetas.
- ✓ Deberán conocerse las frases H y P (antes R y S, respectivamente) de los productos.
- ✓ Usar y almacenar productos químicos en las cantidades imprescindibles.
- ✓ Durante el trabajo en vitrinas mantener las guillotinas lo más bajo posible. Mantener el interior lo más vacío posible y no utilizar como almacén de productos químicos.
- ✓ Los preparados y mezclas se envasarán y etiquetarán adecuadamente, indicando peligros correspondientes.
- ✓ Transportar los productos en bandejas o recipientes para evitar derrames.
- ✓ Al finalizar una tarea u operación, recoger materiales, reactivos, equipos, etc., evitando las acumulaciones innecesarias.
- ✓ Al terminar, desconecte aparatos, gases...
- ✓ Los mecheros no deberán dejarse encendidos innecesariamente.



ETIQUETA DE UN PRODUCTO QUÍMICO	
Identificación de peligros	Identificación del producto (Nombre químico de la sustancia o nombre comercial del preparado)
Descripción del riesgo (Frases H)	Composición (Para los preparados relación de sustancias peligrosas presentes, según concentración y toxicidad)
Medidas preventivas (Frases P)	Responsable de la comercialización (Nombre, dirección y teléfono)
	ABCDE-33 Contiene ... XXX, S.A Av. ABY ... Tel ...
	Peligro via oral H 300 via dermica H 310 via inhalatoria H 330
	Atención P 264 Lavarse cuidadosamente... después de la manipulación P 301-310 EN CASO DE INGESTIÓN llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico P 405 P 501