



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

en los laboratorios

GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS



BUENAS PRÁCTICAS

- Etiquetado.
- Uso y disponibilidad de las hojas de seguridad según NCh 2245.
- Control desde la recepción hasta su recogida y disposición final.
- Separación de Productos Químicos.
- Uso apropiado de los EPP según correspondan.
- Sala Separada, segura y apropiada, bien ventilada y con acceso restringido.
- No almacenar químicos debajo de los mesones, lavaderos.
- Utilizar contenedores grandes y resistentes, especialmente para líquidos, en una altura por debajo del hombro.
- No sobrecargar estanterías.
- Los cilindros de gas deben almacenarse fuera del laboratorio (cerrados y protegidos).
- Aislamiento y confinamiento de determinados productos.
- Disposición de salas refrigeradas o congeladores cuando sea necesario.
- Mantenimiento de la limpieza en zonas de mantenimiento.
- Control de cantidades: reducción del stock mínimo al necesario, evitando acumulación.

MEJORES PRÁCTICAS

- Sustitución de productos tóxicos por otros menos tóxicos.
- Aplicación de métodos que requieren menos cantidad de químicos como métodos de microescala.
- Gestión de listas e inventarios de productos actualizados según uso.
- Almacenamiento utilizando bandejas antiderrames.
- Acondicionamiento de las estanterías de almacenaje con topes, bandejas debajo de las estanterías y materiales antideslizantes.
- Almacenaje químico en salas con sumideros o contenedores de plástico.
- Estanterías ancladas a muros y/o suelos con barandas.
- Inspección de químicos para detectar pérdidas y prácticas incorrectas.
- Existencia de sistemas antiderrames.
- Planificación de emergencias ambientales: control de derrames, fugas de vapores tóxicos y emisión de gases peligrosos.

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS



BUENAS PRÁCTICAS

- Uso de EPP según corresponda.
- Uso de contenedores específicos para cada tipo de residuo.
- No mezclar residuos líquidos incompatibles.
- No tirar residuos químicos incompatibles al desagüe.
- Uso de contenedores cerrados herméticamente para el almacenamiento de residuos.
- Manejo adecuado de los residuos almacenados para evitar daños a los contenedores y producir derrames.
- Los residuos deben ser gestionados a través de una empresa autorizada, responsable de su recogida, transporte y tratamiento final.
- Etiquetado o rotulado de los contenedores de residuo con el contenido y los detalles relativos a sus principales peligros.
- Separación de residuos peligrosos de los no peligrosos.
- Almacenamiento en zona techada y no permeable.
- Ayuda de elementos mecánicos para el transporte (si los materiales pesan más de 3kg).
- Contenedores con residuo líquido: uso de bandejas.
- Contenedores adecuadamente cerrados y etiquetados.
- Sistemas de protección contra incendios.
- Acceso restringido y/o con control de seguridad.
- Sistema de control de derrame.

MEJORES PRÁCTICAS

- Separación de líquidos peligrosos por acidez/basicidad.
- Identificación de residuos peligrosos con etiquetas para uso interno. Debe tenerse a mano: la identificación de riesgos, medidas de primeros auxilios, lucha contra incendios, protección de exposición, estabilidad y reactividad.
- Almacenamiento de los residuos inferior a 6 meses.
- Tratamiento de residuos microbiológicos y especiales: descontaminación de residuos por autoclavado, inertización u otras técnicas.

GESTIÓN DE LA ENERGÍA



BUENAS PRÁCTICAS

- Desenchufar los equipos de laboratorio cuando no estén en uso durante periodos de tiempo largos.
- Cuando sea posible, programar apagados automáticos.
- Optimizar el uso de equipos de aire acondicionado.
- Aplicar técnicas de ahorro de energía en los computadores.
- Usar al máximo la luz natural; adaptar la iluminación a las necesidades lumínicas de cada área del laboratorio (nunca menos de 300 lux).
- Cerrar campanas cuando no estén en uso.

MEJORES PRÁCTICAS

- Cambio de luminarias energéticamente eficientes (LED).
- Equipamiento de sensores de movimiento.
- Equipamiento de laboratorio de alta eficiencia (escalas de eficiencia).
- Incorporación de sistemas fotovoltaicos para energía eléctrica.
- Incorporación de paneles solares para calentar agua.
- Diseño/adaptación eficiente de los edificios.

GESTIÓN DEL AGUA



BUENAS PRÁCTICAS

- Procesos de limpieza.
- Aplicar opciones de limpieza adecuadas (por ejemplo, no utilizar detergentes para productos no grasos).
- No dejar llaves abiertas.
- Prevención de fugas inspeccionando las tuberías de agua.
- Minimización del material usado en el análisis.
- Evitar el desperdicio de agua en los procesos de refrigeración.

MEJORES PRÁCTICAS

- Instalación de aireadores en las llaves.
- Selección de nuevos equipamientos con menores requerimientos hídricos.
- Reutilización de corrientes de agua residual o recogida de lluvia para el riego de plantas.
- Recirculación de corrientes de agua para reutilización en laboratorio.
- Reutilización del agua de limpieza.

GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN



BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar espacios y contenedores designados.
- Adecuada gestión de los tiempos de almacenamiento.
- Sector ordenado para evitar la presencia de vectores.

MEJORES PRÁCTICAS



OTROS RECURSOS

- Reducción del consumo de papel.
- Optimización de rutas para ahorro de combustible.
- Compra de productos sustentables (papel, pilas recargables, productos de limpieza, entre otros).

RUIDO

- Aislamiento de equipo Ruidoso (de acuerdo a DS 594).
- Selección de equipamiento con bajos niveles de ruido y mantenimiento adecuado.
- Seguimiento de ruido, y de la efectividad de las medidas adoptadas.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- Reducción de emisiones: sistemas de depuración de aire.
- Reducción de la generación de vapores nocivos dentro y fuera de los laboratorios.
- Mantenimiento de equipos con potencial de emisiones contaminantes.
- Medición de la contaminación del aire.

AGUAS RESIDUALES

- Separación de corrientes residuales por pH, agua y disolventes, aguas de limpieza y residuos con nutrientes.
- Neutralización del pH previo a verter aguas residuales.