



## Manejo de productos químicos

Los productos químicos se encuentran comúnmente asociados a organizaciones industriales, tales como refinerías petroquímicas, empresas manufactureras y de servicios; dichos productos suelen emplearse como aditivos, materias primas o insumos dentro de los procesos de producción o la prestación de servicios; sin embargo otros sectores como el de aseo y desinfección, la industria gráfica, la industria de alimentos e incluso el sector de la belleza realizan manipulación de diversas sustancias químicas que, pueden representar un riesgo para el manipulador, los clientes, las instalaciones y el medio ambiente.

Por otra parte Colombia ha suscrito diversos acuerdos internacionales y nacionales sobre esta materia, de los cuales se resalta el convenio 170 de la OIT de 1990 y el Plan de Acción Nacional para la gestión de sustancias químicas 2013-2020, con el fin de reducir la afectación a la salud humana y al ambiente, derivada del uso de dichas sustancias. (Suárez Medina & Hoyos Calvete, 2013).

Los incidentes químicos están relacionados, en la mayoría de los casos, con la inadecuada manipulación por desconocimiento del peligro y los riesgos asociados, como también al empleo de instalaciones, elementos de protección o instrumentos que no cumplen con requisitos de seguridad industrial.

Por tal razón, el SENA ofrece el Programa “Manejo de productos químicos”, con el fin de proporcionar las herramientas para la identificación y prevención de riesgos durante la manipulación de productos químicos; aportando así en el desarrollo de las políticas nacionales y los compromisos internacionales adquiridos por el país con miras a mejorar las condiciones de seguridad durante la manipulación de productos químicos.

### Contenido

- Productos químicos: concepto, estado físico, grupos funcionales, características (físicas, químicas, biológicas y radiológicas), selección de acuerdo al sector.
- Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos: definición, categorías, clases, etiquetado de productos químicos.
- Riesgos: concepto, clasificación (químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales, ambientales), identificación y prevención.
- Documentación de seguridad de productos químicos: hojas de datos de seguridad de materiales (componentes), tarjetas de emergencia y fichas técnicas.
- Normas de seguridad y manejo de productos químicos: identificación e



- interpretación.
- Elementos de protección personal: concepto, tipos, selección, uso y mantenimiento.
  - Buenas prácticas en la manipulación de productos químicos: concepto de BPM, seguridad e higiene en la manipulación de productos químicos.
  - Planes de contingencias y emergencias: concepto, estructura de los planes, alcance de los planes, respuesta a incidentes, respuesta a eventos.
  - Recepción de productos químicos: documentos soporte, embalaje, empaques.
  - Condiciones seguras en el almacén de productos químicos: el almacén (funciones del almacén, tipos, características, actividades, normatividad), simbología básica, medidas de seguridad de productos químicos, plan de emergencias, normas básicas de actuación, principios de seguridad en caso de incendios, tipos e idoneidad en el uso de extintores.
  - Almacenamiento de productos químicos: normatividad, compatibilidad química (matriz de compatibilidades, uso de la matriz en el almacenamiento).
  - Área de trabajo de manipulación de productos químicos: definición; limpieza, desinfección, orden y aseo, señalización, elementos de protección colectiva, condiciones del sitio de trabajo.
  - Traslado interno de productos químicos: condiciones de traslado, ruta, elementos de protección, documentación asociada; planificación y ejecución.
  - Sistema de gestión documental aplicado a la manipulación de productos químicos.

## Habilidades que Desarrolla

- Argumentar el concepto de producto químico
- Identificar el estado físico de los productos químicos.
- Relacionar las características de los productos químicos con los grupos funcionales que posee.
- Seleccionar los productos químicos de acuerdo al sector.
- Reconocer los antecedentes del SGA
- Enumerar las categorías del SGA
- Diferenciar las clases de productos químicos dentro de cada categoría del SGA
- Interpretar las etiquetas de los productos químicos.
- Argumentar el concepto de riesgo
- Clasificar los riesgos en la manipulación de productos químicos
- Identificar riesgos en la manipulación de productos químicos
- Prevenir riesgos en la manipulación de productos químicos
- Reconocer los componentes de una hoja de seguridad de datos de materiales interpretar las fichas técnicas de productos químicos.



- Interpretar las tarjetas de emergencia de productos químicos.
- Identificar la normatividad de seguridad y manejo de productos químicos.
- Interpretar la normatividad aplicable a seguridad y manejo de productos químicos explicar el concepto de elemento de protección personal.
- Seleccionar los elementos de protección personal.
- Establecer los procedimientos de uso y mantenimiento de los elementos de protección personal.
- Argumentar el concepto de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Aplicar las normas de seguridad e higiene industrial en laboratorios y sitios de manipulación de productos químicos.
- Argumentar el concepto de planes de contingencia y emergencias.
- Reconocer la estructura de un plan de emergencias y emergencias.
- Identificar el alcance del plan de contingencias y emergencias.
- Distinguir los procedimientos de respuesta a incidentes y eventos.
- Identificar los documentos soporte de la recepción de productos químicos
- Verificar el embalaje del producto químico.
- Verificar el empaque del producto químico.
- Reconocer las funciones de la organización del almacén.
- Diferenciar el tipo de almacén de productos químicos.
- Establecer las características del almacén de productos químicos.
- Identificar las actividades que se realizan dentro del almacén.
- Interpretar la señalización de seguridad del almacén de productos químicos.
- Establecer las medidas de seguridad a seguir en el almacén.
- Interpretar el plan de emergencias del almacén de productos químicos.
- Reconocer los principios de seguridad en caso de incendios
- Reconocer los tipos de extintores y sus usos
- Aplicar la normatividad de almacenamiento de productos químicos
- Emplear la matriz de compatibilidad en el almacenamiento de productos químicos.
- Almacenar los productos químicos.
- Sustentar el concepto de área de trabajo de manipulación de productos químicos argumentar la importancia de la limpieza, desinfección el orden y el aseo en los espacios de trabajo con productos químicos.
- Interpretar la señalización en el sitio de manipulación de productos químicos
- Identificar los elementos de protección colectiva en el sitio de manipulación de productos químicos.
- Reconocer las condiciones del sitio de manipulación de productos químicos.
- Establecer las condiciones de traslado interno de productos químicos.
- Seleccionar los elementos de protección requeridos para el traslado interno de productos químicos.
- Planificar los procedimientos de traslado interno de productos químicos.
- Ejecutar los procedimientos de traslado interno de productos químicos.
- Elaborar los formatos de preparación del área de manipulación.
- Diligenciar los formatos de preparación del área de manipulación de productos químicos.



- Diferenciar protocolos y procedimientos del proceso de manipulación de productos químicos.
- Diferenciar formatos y registros del proceso de manipulación de productos químicos.
- Elaborar formatos de recolección de la información de los procesos de manipulación de productos químicos

## Requisitos de Ingreso

Este curso está dirigido a todas las personas interesadas en la identificación y prevención de riesgos durante la manipulación de productos químicos.

Se requiere que el aprendiz de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) tenga dominio de elementos básicos en el manejo de herramientas informáticas y de comunicación, como: correo electrónico, chats, procesadores de texto, software para presentaciones, navegadores de Internet y hojas de cálculo, lo mismo que acceso a un computador con conexión a Internet durante la realización del curso. Disponibilidad mínima diaria de 2 horas para el desarrollo de las actividades.

*Inscríbese aquí!* 