



PLAN DE ESTUDIOS

TRABAJO SEGURO CON MATERIALES PELIGROSOS

1. Información General

Área de formación: Seguridad y Salud en el Trabajo

Modalidad: Presencial / Virtual / In Company

Duración sugerida: 8 horas

Población meta: Personal operativo, producción, mantenimiento, bodegas, laboratorios, logística, transporte interno, supervisores y cualquier trabajador que manipule materiales peligrosos.

2. Justificación

La manipulación inadecuada de materiales peligrosos puede ocasionar incendios, explosiones, intoxicaciones, quemaduras, contaminación ambiental y afectaciones a la salud. Este curso desarrolla las competencias necesarias para identificar peligros químicos, interpretar la información de seguridad y aplicar controles para un manejo seguro.

3. Objetivo General

Desarrollar las competencias necesarias para manipular, almacenar y responder de forma segura ante incidentes con materiales peligrosos, conforme a estándares internacionales y la legislación costarricense.

4. Objetivos Específicos

- Comprender los principios del Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- Interpretar Hojas de Datos de Seguridad (SDS).
- Reconocer el etiquetado de productos químicos.
- Aplicar criterios de compatibilidad química.
- Implementar prácticas seguras de almacenamiento y manipulación.
- Responder adecuadamente ante derrames y emergencias.
- Seleccionar y utilizar correctamente el equipo de protección personal.

5. Competencias a Desarrollar

Competencias técnicas:

- Interpretación de SDS.
- Identificación de peligros químicos.
- Segregación y compatibilidad.
- Respuesta inicial a derrames.
- Uso adecuado del EPP.

Competencias actitudinales:

- Autocuidado.
- Disciplina operacional.
- Comunicación.
- Cumplimiento de procedimientos.

6. Contenido Mínimo

Sistema Globalmente Armonizado (GHS)

Clasificación de peligros físicos, para la salud y el ambiente.

Hojas de Datos de Seguridad (SDS)

Interpretación de las 16 secciones y uso en el lugar de trabajo.

Etiquetado

Pictogramas, palabras de advertencia y frases H y P.

Compatibilidad química

Segregación y almacenamiento seguro de sustancias incompatibles.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento, ventilación y control de inventarios.

Manipulación

Buenas prácticas para el uso seguro de productos químicos.

Transporte interno

Requisitos para el traslado seguro dentro de las instalaciones.

Respuesta a derrames

Contención, control, limpieza y disposición de residuos.

Uso de EPP

Selección de protección respiratoria, ocular, facial, corporal y de manos.

Taller práctico

Interpretación de etiquetas y SDS, y simulación de respuesta a un derrame.

7. Normativa Técnica Aplicable

Sistema Globalmente Armonizado (GHS): Sistema de clasificación y comunicación de peligros químicos desarrollado por las Naciones Unidas.

OSHA 29 CFR 1910.1200: Hazard Communication Standard para la comunicación de peligros químicos.

NFPA 704: Sistema de identificación de riesgos mediante el diamante de seguridad.

ISO 11014: Requisitos para la elaboración y contenido de las Hojas de Datos de Seguridad.

ISO 45001:2018: Gestión de riesgos y control operacional en seguridad y salud en el trabajo.

8. Legislación Aplicable en Costa Rica

Ley N.º 6727: Ley General de Riesgos del Trabajo.

Código de Trabajo: Obligaciones del patrono para proteger la salud y seguridad de las personas trabajadoras.

Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Requisitos generales para el control de riesgos laborales.

Reglamento para el Registro, Uso y Control de Sustancias Peligrosas: Disposiciones nacionales para el manejo seguro de sustancias químicas.

9. Metodología

Exposición magistral, análisis de casos, interpretación de SDS, ejercicios prácticos, simulación de derrames y uso de EPP.

10. Recursos Didácticos

- Hojas de Datos de Seguridad.
- Etiquetas GHS.
- Kit para control de derrames.
- Equipos de protección personal.
- Equipo audiovisual.
- Manual del participante.

11. Evaluación

- Evaluación teórica: 30 %
- Evaluación práctica: 50 %

-
- Participación: 20 %

Nota mínima de aprobación: 80 %.

12. Bibliografía

- OSHA 29 CFR 1910.1200.
- Purple Book - GHS (ONU).
- NFPA 704.
- ISO 11014.
- ISO 45001:2018.
- Ley N.º 6727.
- Código de Trabajo de Costa Rica.