

ACT2114 - SEGURIDAD PARA PLANTAS PETROQUÍMICAS, MANEJO DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA Y EXTINTORES

Contenidos del curso:

Módulo 1: Seguridad Plantas Petroquímicas

1.1. Normas Básicas de Seguridad

Seguridad Integrada, Actitud proactiva Acceso a los complejos Normas de conducta. Tránsito de personas Tránsito de vehículos Manejo de equipos e instalaciones Orden y limpieza Permiso de trabajo Riesgo eléctrico Protección de máquinas Trabajos en altura Medios de protección y tipología Equipos de protección Individual Señalización de seguridad Plan de emergencia

Actuación en caso de accidente.

1.2. Permisos de Trabajo y Bloqueos

Definición y finalidad del PT. Figuras que participan Ciclo del Permiso de Trabajo

Ámbito de aplicación Tipos de permisos Renovaciones y suspensiones

Terminación del trabajo Bloqueo de Seguridad Tipos de bloqueo.

1.3 Riesgo Químico

Productos químicos y vías de entrada Clasificación y etiquetado Fichas de

datos de seguridad Ácido sulfhídrico Nitrógeno Monóxido de Carbono

Oxígeno Corrosivos Benceno Butadieno Óxido de Etileno Óxido de Propileno

Acrilonitrilo Espacios confinados Riesgo de incendio y explosión

Atmósferas explosivas Electricidad estática.

1.4 Agentes Físicos

Ruido Vibraciones Temperatura Radiaciones ionizantes Radiaciones no ionizantes

Plan de emergencia Complejo Industrial de Cartagena

Módulo 2: Manejo de Extintores

Teoría:

Tema 1. - Naturaleza y química del fuego.

- Combustión. Tipos de combustión.

Fuentes de ignición.

Mecanismos de extinción.

Clasificación de los fuegos.

Tema 2. - Mecanismos de extinción y agentes extintores

- Desalimentación.
- Enfriamiento.
- Sofocación.

- Rotura de la reacción en cadena.
- Agua, PQS, Espuma, CO₂.

Prácticas:

Práctica 1. - Técnicas de extinción con extintores portátiles.

- Precauciones de uso.
- Presurización
- Consideraciones adicionales.
- Elección del agente extintor.

Práctica 2. - Extinción derrame horizontal de líquido combustible.

Práctica 3.- Extinción de un combustible sólido

Práctica 4. - Extinción de armario eléctrico mediante CO₂.

Práctica 5. - Extinción de fuego combustible líquido mediante agua + AFFF (espuma)

Práctica 6. - Extinción de una fuga de G.L.P.

Módulo 3: Manejo de Equipos de Respiración (ERA/ERSA)

Tema 1. - Clasificación de los equipos de protección personal de las vías respiratorias.

- Dependientes del medio ambiente.
- Independientes del medio ambiente.
- De evacuación.

Tema 2. - equipos autónomos de protección respiratoria (ERAS)

- Descripción.
- A demanda.
- De flujo Constante.
- Cálculo de autonomía.
- Colocación del equipo.

Tema 3. - Equipos semiautónomos (ERSA)

- Descripción.
- A Flujo constante.
- A demanda.

Práctica 1. - utilización de un equipo autónomo de protección respiratoria en galería de humos.

- Controles previos a uso.
- Cálculo de autonomía.

- Colocación y uso.
- Practica 2.- utilización de un equipo semiautónomo.
- Montaje del equipo.
 - Cálculo de autonomía.
 - Colocación y uso.