

CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

Carga Horaria

16 horas

Objetivo

Comprender los criterios utilizados para clasificar áreas peligrosas en instalaciones industriales petroleras, petroquímicas y gasíferas.
Conocer los métodos de protección contra explosión e incendio.
Saber especificar, seleccionar e instalar equipamiento de electricidad, instrumentación y control que manejan productos combustibles.
Entender y aplicar las normativas, códigos y prácticas recomendadas.
Gestionar documentación técnica en las etapas de ingeniería y obra.
Analizar instalaciones en plantas que operan con atmósfera explosiva.

A quién esta dirigido

Personal técnico-profesional que trabaja en áreas de ingeniería, operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, de instrumentación y control.
Ingenieros y técnicos de seguridad, evaluadores de riesgo laboral y responsables de especificar, aprobar, adquirir, instalar, inspeccionar, auditar equipos e instalaciones.

Programa

1- Generalidades

Instalaciones riesgosas, definiciones, materiales peligrosos, simbología
Sustancias inflamables, atmósferas explosivas
Combustión de gases, vapores, nieblas y polvos
Ignición, incendio y explosión, límites de inflamabilidad
Detección de mezcla explosiva, energía y temperatura de ignición
Ensayos de explosión, parámetros

2- Clasificación de áreas

Procedimiento de clasificación de áreas
Concentración de gases, fuente y grado de escape, ventilación
Metodo de cálculo, delimitación de áreas y zonas
Fugas en equipos e instalaciones, ejemplos de aplicación
Organizaciones, estándares, normativas y directivas
Marcación y certificación de productos
Documentación técnica, especificaciones, hojas de datos
Plano de clasificación de áreas

3- Métodos de protección

Medidas y métodos de protección, normativas
Electricidad estática, perturbaciones eléctricas
Interfases de protección
Detectores y sensores, lógicas de alarmas y paros
Cerramientos, grados de protección

4- Canalizaciones

Instalaciones Clase I divisiones 1 y 2
Canalización a prueba de explosión
Cajas, equipos y accesorios APE
Instalaciones y canalización de seguridad intrínseca
Canalizaciones y dispositivos SI
Supervisión de llama y control de quemadores

5- Instalaciones

Planta compresora de gas, áreas de planta
Calentadores de gas, turbocompresores y generadores
Control y supervisión, paneles e interfases HMI
Gasoductos, trampas de escrapar, rotura de línea
Encendido y control de antorchas
Estaciones de medición GN y carga GNC

6- Evaluación de Riesgos

Regulaciones empresarias
Medidas preventivas
Gestión de seguridad
Planilla de protección
Responsabilidades
Programa de verificaciones

Instructor

Daniel Brudnick

Se recibió de Ingeniero Electromecánico orientación Electrónica, en la Facultad de Ingeniería de la UBA, 1978. Realizó la carrera de postgrado de Ingeniería en Gas, en el Instituto del Gas y Petróleo de la UBA, 1982.

Ha sido Profesor Titular de Electrónica en la Facultad Regional Haedo de UTN, 1996. Desarrolló cursos de capacitación interna y trabajos técnicos en diversas Instituciones y Empresas del sector energético.

Es Instructor del IAPG Instituto Argentino del Petróleo y Gas desde 1992 a la fecha. También dicta cursos para CBHE Cámara Boliviana de Hidrocarburos, CIDES Corpotraining Chile y AADECA Asociación Argentina de Control Automático.

Se especializó en análisis, diseño de ingeniería y documentación para obras de Medición, Instrumentación y Control Automático. Elaboró y presentó trabajos técnicos en Jornadas y Congresos Nacionales e Internacionales.

Participó en la planificación, coordinación y supervisión de obras para construcción y adecuación de: Estaciones de Medición y Regulación, Plantas Compresoras, Sistemas de Telesupervisión y Control Remoto SCADA.

Profesionalmente trabajó en Solidyne, Modulator, Gas del Estado, Tecmasa y TGS Transportadora de Gas del Sur.

para más Información solicitarla a cursos@iapg.org.ar