

UF0116 PRINCIPALES INSTALACIONES AUXILIARES Y SU SERVICIO EN LA PLANTA QUÍMICA



180,00 € - 250,00 €

En el ámbito de la Química es necesario conocer los diferentes campos de la gestión y control de planta química, dentro del área profesional del Proceso Químico. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para coordinar los procesos químicos y de las instalaciones de energía y auxiliares

Categorías: [Certificados de Profesionalidad](#), [Certificados de Profesionalidad Online](#), [hidrógeno verde](#), [Química](#) |

INFORMACIÓN

Duración

[80 h](#)

Docencia	TUTOR PERSONAL
Modalidad	Online
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE
Precio	Particular, Empresa

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

UNIDAD FORMATIVA 1. PRINCIPALES INSTALACIONES AUXILIARES Y SU SERVICIO EN LA PLANTA QUÍMICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS SERVICIOS AUXILIARES EN LA INDUSTRIA QUÍMICA.

1. Introducción. Concepto. Importancia.
2. Tipos de servicios y ubicación en la planta química.
3. Necesidades de energía y servicios en la planta.
4. Organización de los servicios. Costo de los servicios.
5. Control de los servicios auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DEL AIRE Y OTROS GASES INDUSTRIALES EN LA PLANTA QUÍMICA.

1. El aire y otros gases industriales: Introducción. Principales gases de utilización industrial.
2. - El aire en la industria. Utilización. Propiedades del aire comprimido. Beneficios y rentabilidad de los equipos neumáticos.
3. - Obtención de aire comprimido
4. * Tipos de compresores: reciprocantes, centrífugos, axiales.
5. * Almacenamiento y regulación del aire comprimido.
6. * Acondicionamiento del aire según su uso: Secado del aire. Lubricación.
7. * Regulación de presión Usos del aire en la planta

8. * Producción de aire comprimido. Calidades: aire calidad industrial y aire de instrumentación. Maquinas y elementos utilizados en la compresión y purificación del aire.
9. * Transporte y distribución. Red interior de transporte en la planta. Materiales de la tubería. Elementos e instrumentación principales en la red de distribución. Señalización de la red de distribución. Peligros y precauciones en su uso.
10. - Gases industriales. Gases más comunes en las plantas. Aplicaciones
11. * El Nitrógeno. Propiedades. Características físico-químicas.
12. * El Nitrógeno como gas de lavado e inertización. Usos, utilidades. Peligros y precauciones en su utilización.
13. * Los gases de uso en equipos de control y/o analíticos: CO₂, Helio, Aire sintético, Hidrogeno, otros. Suministro, tipos de envases. Características físico-químicas. Ejemplos de utilización. Clases y denominación según el grado de pureza.
14. * Almacenamiento de gases. Manejo de cilindros (botellones de acero)
15. * Sistemas Criogénicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL AGUA EN LA PLANTA QUÍMICA.

1. El agua en la planta química. Introducción. Características físico-químicas. Parámetros que caracterizan el agua.
2. - Tipos de agua utilizadas en la planta química.
3. * Agua de consumo y sanitaria.
4. * Agua de servicio. Calidad, usos principales. Señalización tuberías.
5. * Agua contra incendios. Calidad, suministro, utilización. Señalización.
6. * Agua de proceso. Diferentes calidades. Usos.
7. * Agua para calderas. Tratamiento de agua de calderas. Calidad.
8. * Agua de refrigeración. Tratamiento previo. Calidad.
9. Tratamiento de aguas limpias y residuales:
10. - Fundamentos físico-químicos del tratamiento.
11. * Variables principales.
12. - Descripción básica de los equipos, operatoria, puesta en marcha y parada.
13. - Aditivos y reactivos: Inhibidores de corrosión. Inhibidores de incrustaciones. Inhibidores de crecimiento microbiológico. Antimicrobianos. Antiespumantes y antiaglomerantes.
14. - Tratamiento físico-químico de agua de proceso.
15. - Tratamiento físico-químico de agua de refrigeración.
16. - Tratamiento físico-químico de agua de calderas.
17. - Tratamiento físico-químico de aguas residuales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRODUCCIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA EN UNA PLANTA QUÍMICA.

1. Producción y transmisión de energía térmica:
2. - Principios de transmisión del calor: conducción, convección, radiación.
3. - La reacción de combustión: combustible, aditivos para el fueloil de combustión.
4. Generación de vapor: Fundamentos. Aplicaciones. Tipos de vapor. Ciclos termodinámicos. Cogeneración de vapor y electricidad: Fundamentos, variables principales, descripción básica del proceso.
5. Red de distribución del vapor. Conocimientos básicos de funcionamiento de los elementos que componen la red: tuberías, válvulas, purgas manuales, purgadores, aireadores, válvulas de retención, válvulas reductoras de presión, elementos de medida.
6. Utilización del vapor: Importancia del drenaje del condensado en la línea de vapor. Problemas del golpe de ariete. Los problemas de mezcla vapor-proceso. Importancia de la recuperación del condensado.
7. Frío industrial. Aplicaciones. Equipos criogénicos en la industria.