



Técnico de frío comercial: especialidad en congeladores y cámaras frigoríficas

Sku: PIE_2270

Horas: 200

Formato: HTML

OBJETIVOS

Formación superior en frío comercial, dirigida a profesionales del frigorismo especialistas en congeladores y cámaras frigoríficas para proceder a la realización de las tareas destinadas a prevenir y corregir fallos en las instalaciones en el ámbito profesional, etc.

CONTENIDOS

Unidad 1. Interpretación de planos y esquemas de circuitos de refrigeración.

- Esquemas de instalaciones frigoríficas.
- Símbolos de aparatos principales.
- Símbolos de aparatos anexos.
- Símbolos de aparatos automáticos.
- Símbolos de aparatos diversos.
- Símbolos eléctricos.

Unidad 2. Conocimiento de bombas, compresores, evaporadores y condensadores.

- Bombas de circulación.
- Compresores.
- Condensadores.
- Evaporador.

Unidad 3. Distribución y transporte de fluidos

- Sistemas Centralizados
- Clasificación según el fluido
- Circuito primario y secundario
- Sistemas de producción de calor
- Componentes de una enfriadora de agua
- Circuitos de distribución de agua caliente y fría

- Cálculo del circuito de distribución de agua
- Equilibrado del circuito
- Bomba impulsora y accesorios

Unidad 4. Bombas de calor

- Ciclo de Carnot. La Bomba de Calor COP y CEE teórico y real
- Fundamentos de la Refrigeración
- Refrigerantes
- Aceites Lubricantes
- Ciclo en el Diagrama de Mollier
- Circuito Frigorífico de un Climatizador
- Ciclo de invierno o Bomba de Calor. Utilización y limitaciones
- Componentes del circuito frigorífico de un climatizador

Unidad 5. Mantenimiento de máquinas y equipos de instalaciones frigoríficas.

- Conceptos básicos.
- Mantenimiento de bombas.
- Mantenimiento de equipos de producción en frío.
- Mantenimiento de torres de enfriamiento.
- Tendencias actuales en el mantenimiento.
- Influencia del mantenimiento en el ahorro de energía.

Unidad 6. Interpretación de esquemas eléctricos.

- Esquemas eléctricos.
- Símbolos.
- Ejemplos de esquemas eléctricos.
- Letas de referencia.

Unidad 7. Refrigerantes y aceites.

- Refrigerantes.
- Aceites.

Unidad 8. Propiedades de los líquidos refrigerantes.

- Refrigerantes.
- Propiedades de los refrigerantes.
- Algunos refrigerantes.
- Fluidos frigoríferos.
- Diagramas de presión-entalpía de algunos refrigerantes.
- Efectos de los refrigerantes sobre el medio ambiente.
- Sustituciones de refrigerantes. Soluciones alternativas.
- Manipulación de refrigerantes.

Unidad 9. Conocimiento de normativa medioambiental.

- Normativa de ámbito internacional.
- Estado Español.
- La atmósfera.
- Contaminantes de la atmósfera.
- Empobrecimiento de la capa de ozono.

Unidad 10. Sistemas de control térmico y frigorífico.

- Introducción.
- Controles mecánicos.
- Evaporadores múltiples.
- Válvula de dos temperaturas.
- Regulador de la presión del cárter del compresor.
- Controles de baja temperatura ambiente.
- Controles eléctricos y mecánicos.
- Válvula solenoide.
- Interruptores de presión o presostatos.

Unidad 11. Cálculo del rendimiento energético de instalaciones frigoríficas.

- Rendimiento
- Rendimiento total en instalaciones de aire acondicionado y frío industrial.

Unidad 12. Aplicaciones de la refrigeración.

- Historia de la refrigeración de los alimentos.
- Nociones teórico-prácticas fundamentales.
- Cristalización.
- Diagramas de congelado para alimentos.
- Concentración de componentes no acuosos durante el congelado.
- Velocidad de congelado.
- Daños a los tejidos.
- Influencia de la velocidad de congelado sobre la calidad.
- Almacenamiento, descongelado, refrigerado y congelado.
- Efectos del congelado sobre enzimas y microorganismos.
- Particularidades en la conservación de los productos alimenticios más corrientes.
- Otras aplicaciones.
- Bromatología.

Unidad 13. Adaptación a las innovaciones tecnológicas.

- Introducción.
- Refrigeración por absorción.
- Innovaciones en la conservación y congelación de alimentos.