

CURSO COMPLEMENTARIO SOBRE MANIPULACION DE EQUIPOS CON SISTEMAS FRIGORIFICOS DE CUALQUIER CARGA DE REFRIGERANTES FLUORADOS

MODALIDAD: PRESENCIAL

DURACIÓN: 30 HORAS

REQUISITOS ACADÉMICOS: NIVEL 1 (SIN ESTUDIOS)

OBJETIVOS GENERALES:

OBTENER EL CERTIFICADO INDIVIDUAL DE MANIPULACION DE EQUIPOS CON SISTEMAS FRIGORIFICOS DE CUALQUIER CARGA DE REFRIGERANTES FLUORADOS.

PROGRAMA FORMATIVO:

1. IMPACTO AMBIENTAL DE LOS REFRIGERANTES Y NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL CORRESPONDIENTE
 - CAMBIO CLIMÁTICO Y PROTOCOLO DE KIOTO. AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO Y PROTOCOLO DE MONTREAL. POTENCIALES DE AGOTAMIENTO DE OZONO Y DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO, EL USO DE LOS GASES FLUORADOS (CLORADOS Y NO CLORADOS) DE EFECTO INVERNADERO Y OTRAS SUSTANCIAS COMO REFRIGERANTES, EL IMPACTO EN EL CLIMA Y OZONO DE LAS EMISIONES DE GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO (ORDEN DE MAGNITUD DE SU PCA Y PAO). UTILIZACIÓN DE REFRIGERANTES ALTERNATIVOS.
2. CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, TRAS PERÍODOS DE INUTILIZACIÓN, INTERVENCIONES DE REPARACIÓN O MANTENIMIENTO, DE EQUIPOS FRIGORÍFICOS CON REFRIGERANTES FLUORADOS
 - CONTROL DE LA PRESIÓN PARA COMPROBAR LA RESISTENCIA Y/O ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA.
 - UTILIZACIÓN DE BOMBA DE VACÍO. REALIZACIÓN DE VACÍO PARA EVACUAR EL AIRE Y LA HUMEDAD DEL SISTEMA CON ARREGLO A LA PRÁCTICA HABITUAL.
 - RELLENAR LOS DATOS EN EL REGISTRO DEL EQUIPO Y ELABORAR UN INFORME SOBRE UNO O VARIOS CONTROLES Y PRUEBAS REALIZADOS DURANTE EL EXAMEN.
3. CONTROL DE FUGAS
 - CONOCER LOS POSIBLES PUNTOS DE FUGA DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, AIRE ACONDICIONADO Y BOMBA DE CALOR.
 - CONSULTAR EL REGISTRO DEL EQUIPO ANTES DE EFECTUAR UN CONTROL DE FUGAS Y TENER EN CUENTA LA INFORMACIÓN PERTINENTE SOBRE PROBLEMAS RECURRENTE O ZONAS PROBLEMÁTICAS A LAS QUE CONVIENE PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN.
 - REALIZAR UNA INSPECCIÓN VISUAL Y MANUAL DE TODO EL SISTEMA, DE CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO (CE) N.º 1516/2007 DE LA COMISIÓN, DE 19 DE DICIEMBRE DE 2007. REALIZAR UN CONTROL DE FUGAS DEL SISTEMA DE CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO (CE) N.º 1516/2007 DE LA COMISIÓN, DE 19 DE DICIEMBRE DE 2007 Y EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL SISTEMA.

- UTILIZAR INSTRUMENTOS DE MEDIDA, COMO MANÓMETROS, TERMÓMETROS Y MULTÍMETROS PARA MEDIR VOLTIOS, AMPERIOS Y OHMIOS CON ARREGLO A MÉTODOS INDIRECTOS DE CONTROL DE FUGAS, E INTERPRETAR LOS PARÁMETROS MEDIDOS.
 - UTILIZAR UN INSTRUMENTO ELECTRÓNICO DE DETECCIÓN DE FUGAS.
 - RELLENAR LOS DATOS EN EL REGISTRO DEL EQUIPO
4. GESTIÓN ECOLÓGICA DEL SISTEMA Y DEL REFRIGERANTE DURANTE LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO, LA REVISIÓN O LA RECUPERACIÓN
- CONECTAR Y DESCONECTAR MANÓMETROS Y LÍNEAS CON UN MÍNIMO DE EMISIONES.
 - MANIPULACIÓN DE CONTENEDORES DE REFRIGERANTES.
 - VACIAR Y RELLENAR UN CILINDRO DE REFRIGERANTE EN ESTADO LÍQUIDO Y GASEOSO.
 - UTILIZAR LOS INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTE Y CONECTAR Y DESCONECTAR DICHOS INSTRUMENTOS CON UN MÍNIMO DE EMISIONES.
 - DRENAR EL ACEITE CONTAMINADO POR GASES FLUORADOS DE UN SISTEMA.
 - DETERMINAR EL ESTADO (LÍQUIDO, GASEOSO) Y LA CONDICIÓN (SUBENFRIADO, SATURADO O SOBRECALENTADO) DE UN REFRIGERANTE ANTES DE CARGARLO, PARA GARANTIZAR UN VOLUMEN Y UN MÉTODO DE CARGA ADECUADOS. RELLENAR EL SISTEMA CON REFRIGERANTE (EN FASE TANTO LÍQUIDA COMO GASEOSA) SIN PÉRDIDAS.
 - UTILIZAR UNA BALANZA PARA PESAR REFRIGERANTE.
 - RELLENAR EL REGISTRO DEL EQUIPO CON TODOS LOS DATOS PERTINENTES SOBRE EL REFRIGERANTE RECUPERADO O AÑADIDO.
 - CONOCER LOS REQUISITOS Y LOS PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE ACEITES Y REFRIGERANTES CONTAMINADOS.
5. TECNOLOGÍAS PERTINENTES PARA SUSTITUIR O REDUCIR EL USO DE GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO Y LA MANERA SEGURA DE MANIPULARLAS
- CONOCER LAS TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS PERTINENTES PARA SUSTITUIR O REDUCIR EL USO DE GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO Y LA MANERA SEGURA DE MANIPULARLAS.
 - CONOCER LOS DISEÑOS DE SISTEMAS PERTINENTES PARA REDUCIR LA CARGA DE GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO Y AUMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.
 - CONOCER LAS REGLAS Y NORMAS DE SEGURIDAD PERTINENTES PARA EL USO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE REFRIGERANTES INFLAMABLES O TÓXICOS, O DE REFRIGERANTES QUE REQUIERAN UNA MAYOR PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO.
 - COMPRENDER LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS, SOBRE TODO EN RELACIÓN CON LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, DE REFRIGERANTES ALTERNATIVOS EN FUNCIÓN DE SU APLICACIÓN PREVISTA Y DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LAS DISTINTAS REGIONES.