



INGENIERIA EN PREVENCION DE RIESGOS INSTITUTO DE PROTECCION RADIOLOGICA

Av. Holanda N°099, Of. 307, Providencia, Santiago, Chile
Fonos: 225249735 - 225245154 - 9/99202667
Página Web: www.iprltda.cl – E-mail: capacitacion@iprltda.cl

Curso

MANEJO SEGURO DEL REFRIGERANTE R32

Modalidad E-Learning Asincrónico



Objetivo General:	El objetivo general del Curso de Manejo Seguro del Refrigerante R32, es que los participantes desarrollen competencias teóricas y técnicas sobre este refrigerante, aplicando medidas seguras en su manipulación, almacenamiento y transporte, a partir de los riesgos asociados y cumplimiento con normativas relevantes en nuestro país.		
Objetivo Específicos:	Identificar y comprenden propiedades del Refrigerante R32 / Reconocer riesgos y medidas de seguridad asociados al Refrigerante R32 / Aplicar normativas y regulaciones relacionadas con refrigerantes / Aplicar instalación segura del Refrigerante R32 / Aplicar mantenimiento y diagnóstico de fallas respecto al Refrigerante R32 / Aplicar procedimientos de manipulación y carga para el Refrigerante R32.		
Fundamentación Técnica:	Como fundamentación técnica, es proporcionar una base técnica sólida para comprender el Refrigerante R32 y su aplicación en sistemas de aire acondicionado, con conocimiento de riesgos, medidas de seguridad y cumplimiento normativo. Con conocimiento de propiedades del Refrigerante R32, riesgos y seguridad, diferencias con otros refrigerantes, normativa aplicable y prácticas recomendadas.		
Dirigido a:	Profesionales, técnicos y personal en general de empresas que utilizan refrigerantes, con habilidad en la mecánica y en el uso de herramientas.		
Fechas de Ejecución:	Un mes duración plataforma de IPR.	Duración:	8 horas cronológicas.
Empresa que Dicta la Capacitación	Ingeniería en Prevención de Riesgos / Instituto de Protección Radiológica (Sandoval y Cía. Ltda.) RUT: 79.746.300-0.		
Certificación:	Certificación Sistema Gestión de Calidad Servicio de Capacitación Norma NCh 2728:2015 – Bureau Veritas		
Requisitos de Aprobación:	Asistencia Mínima:	100%	
	Evaluación:	Prácticas / Talleres (50%) y Prueba final (50%).	
	Nota de Aprobación Mínima:	70% (escala 10 a 100%) o 4 (escala de 1 a 7).	
	Método de Evaluación de Aprendizaje:	Aplicación de test como pauta de observación (base estructura, desarrollo y/o estudio de caso), como método sistemático de evaluación de los participantes para dar evidencia de sus competencias adquiridas. .	
Resultado de Aprendizaje Esperado:	El Curso busca proporcionar una base sólida para trabajar con el Refrigerante R32 de manera segura y eficiente, cumpliendo con las normativas vigentes y contribuyendo a la sostenibilidad del medio ambiente.		
Relator(es) / Tutor(es) Optativo(s)	Sr. Ismael Tuakelna Campo	Ingeniero Químico (USACH) / Experto Profesional en Prevención de Riesgos.	
	Sr. René Sandoval Alvarado	Ingeniero Químico (USACH) / Experto Profesional en Prevención de Riesgos.	
	Sr. Juan Carlos Gelsom Gallardo	Ingeniero Climatización / Mecánico (USACH)	
Soportes Administrativos:	Srta. Myrtha Cáceres C. (Coordinadora Capacitación). Srta. Ledys Toledo B. (Ejecutiva Comercial y Gestión). Srta. Lucia Gonzalez D. (Ejecutiva Cuentas).	Fonos: 225249735 - 225245154 E-mails: mcaceres@iprltda.cl ltoledo@iprltda.cl lgonzalez@ipr.cl	
Aspecto Especial:	Confidencialidad: Los datos personales y propiedad intelectual del cliente y los entregados por los participantes, son tratados por nuestra IPR de forma confidencial, no haciendo mal uso de ellos.		

Materias:

	Competencias Aprendizajes	Contenidos	Detalles	Horas
1	Identificar y comprender propiedades del Refrigerante R32	Propiedades del Refrigerante R32	- Historia y evolución de los refrigerantes. - Composición química y características del Refrigerante R32 - Clasificación refrigerante de bajo potencial de calentamiento global (PCG). - Eficacia energética. - Clasificación de seguridad como A2L (poco inflamable y no tóxico). - Propiedades del Refrigerante R32, incluyendo sus características técnicas - Ventajas y desventajas en comparación con otros refrigerantes como el Refrigerante R410A, en términos de eficiencia, impacto ambiental y seguridad.	1,0
2	Reconocer riesgos y medidas de seguridad asociadas al Refrigerante R32	Riesgos y medidas de seguridad Refrigerante R32	- Riesgos asociados a la manipulación del Refrigerante R32 (incendio, fuga y asfixia). - Medidas de seguridad necesarias para su manipulación, almacenamiento y transporte. - Ventilación, zonas seguras y señalizaciones. - Uso equipos de protección personal (EPP). - Respuesta a emergencias frente a fugas y derrames. - Buenas prácticas medioambientales. - Manejo de residuos.	1,0
3	Aplicar normativas y regulaciones relacionadas con refrigerantes	Normativas y regulaciones	- Normativas nacionales e internacionales relacionadas con el transporte, manejo y almacenamiento de refrigerantes, específicamente el Refrigerante R32. - Decreto Supremo N°43 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". - DS N°594 "Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". - DS N°298 "Transporte Seguro de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". - GRE 2024 "Guía Respuesta ante Emergencias". - Normativas internacionales (ASHRAE, ISO, UNE).	1,5
4	Aplicar instalación segura del Refrigerante R32	Instalación segura	- Instalación segura de sistemas de aire acondicionado con Refrigerante R32. - Distancias mínimas y ubicación de unidades. - Revisión de manuales del fabricante.	1,5
5	Aplicar mantenimiento y diagnóstico de fallas respecto al Refrigerante R32	Mantenimiento y diagnóstico	- Técnicas de mantenimiento y diagnóstico de fallas en sistemas que utilizan el Refrigerante R32. - Uso de nitrógeno para pruebas de presión y el vacío para la eliminación de humedad. - Prácticas recomendadas.	1,5
6	Aplicar procedimientos de manipulación y carga para el Refrigerante R32	Manipulación y carga	- Procedimiento correcto para la manipulación, almacenamiento y carga del Refrigerante R32. - Carga correcta del Refrigerante R32 en sistemas HVAC-R. - Recuperación segura del gas. - Uso de herramientas, equipos y técnicas específicas para trabajar con sistemas Refrigerante R32. Prácticas recomendadas. - Herramientas específicas para el Refrigerante R32 - Bombas de vacío, manómetros y detectores de fuga. - Precauciones en sistemas presurizados.	1,5

Entrega de Certificados, Cartas y Facturas:	Certificados / Diplomas:	Certificados por participante, con detalle de nombre, Rut, fechas de realización, % asistencia y nota obtenida, una vez terminado y aprobado el curso. La entrega de resultados, certificados y facturas, se entregaran de forma digitalizada, preferentemente dentro de los 5 días hábiles terminada la Actividad de Capacitación. Condición que podría aumentar respecto a los certificados, en caso de pago no realizado o resolución del curso pendiente. En caso de participante que asista por SENCE, el certificado llevará la leyenda siguiente: "Actividad de capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no es conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la república 20.370".
	Asistencia y Calificación:	Entrega de carta a cliente con detalle de nombre, % asistencia y nota lograda. De proceder, entrega de certificado de asistencia y calificación de participantes para SENCE. Otros certificados específicos que el cliente requiera.
	Facturas:	Emisión de facturas exentas de IVA, una vez cancelada inicialmente la capacitación o terminada la actividad de capacitación.

Retiros Devoluciones y Reclamos:	Retiros de Participantes:	Los participantes que se retiren del Curso y/o no cumplan con los requisitos de aprobación, no podrán terminar y aprobar satisfactoriamente la actividad de capacitación.
	Devoluciones de Pagos:	El valor de la capacitación se cursará una vez que el participante inicia su participación. En caso de haber participación, cancelación y no cumplirse con los requisitos de aprobación, no se devolverán los pagos que estén realizados.
	Reclamos:	Para cualquier reclamo durante la Capacitación, deberá realizarse al relator de la capacitación y solicitar para este efecto formulario de ser necesario.