



# INGENIERIA DE PREVENCION DE RIESGOS

Av. Holanda N°099, Of. 307, Providencia / Santiago  
 Comandante Whiteside N° 4903, Of. 511, San Miguel / Santiago  
 Fonos: 225245154 - 225249735 e-mail: capacitacion@iprltda.cl  
 Página web: ww.iprltda.cl



## SEMINARIO

## SEGURIDAD EN LABORATORIOS QUÍMICOS



<b>Objetivo:</b>	Proporcionar los conocimientos para reconocer las sustancias químicas utilizadas en laboratorios químicos, utilización adecuado de hojas de datos de seguridad, manipulación segura de químicos, la gestión de los residuos químicos, a adecuada respuesta a emergencias químicas con el uso de la guía de respuesta definida para este efecto y los aspectos normativos asociados.	
<b>Dirigido a:</b>	Ingenieros y técnicos responsables de procesos químicos, laboratoristas químicos, analistas químicos, muestreadores químicos, auxiliares de laboratorios, encargados o jefaturas de laboratorios, encargados de bodegas de químicos, expertos en prevención de riesgos y brigadistas de emergencias químicas. Como requisitos de ingreso el desempeñarse en actividades asociadas a laboratorios químicos y poseer conocimientos básicos de prevención y control de riesgos operacionales y del entorno de trabajo. Número máximo de participantes: 50 personas.	
<b>Fechas de Ejecución:</b>	Capacitaciones Abiertas IPR Año 2015. Capacitaciones Cerradas a definir de común acuerdo con Empresas o Instituciones	
<b>Duración:</b>	8 horas cronológicas.	
<b>Horarios:</b>	Capacitaciones Abiertas: 09:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00 hrs. Capacitaciones Cerradas: Horarios a definir de común acuerdo con Empresas o Instituciones.	
<b>Valor:</b>	De acuerdo a propuesta específica como Capacitación Abierta o Cerrada. Emisión de Factura exenta de IVA.	
<b>Lugares de Realización:</b>	Capacitaciones Abiertas IPR Año 2015: Santiago / Iquique / Antofagasta / Temuco. Capacitaciones Cerradas en dependencia de Empresa / Institución interesada o Salas de Capacitación del IPR en Santiago.	
<b>Empresa que Dicta la Capacitación:</b>	IPR - Ingeniería en Prevención de Riesgos. RUT: 79.746.300-0	
<b>Autorizaciones:</b>	Registro Nacional OTEC - SENCE: 1735-08/04/1992. Código SENCE "Seguridad en Laboratorios Químicos": 12-37-8785-82. <i>"Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la Franquicia Tributaria, no 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".</i>	
<b>Certificaciones:</b>	Certificación Bureau Veritas por Norma ISO 9001:2008. Certificación Bureau Veritas por Norma NCh 2728:2003.	
<b>Docentes:</b>	<b>Sr. Ismael Tuakelna Campo</b>	Ingeniero Químico (UTE - USACH). Postítulo Experto en Prevención de Riesgos (Instituto Nacional de Salud Ocupacional). Diplomado en Gestión de Empresas - Area Química (U. Chile). Especialista en Sustancias Peligrosas.
	<b>Sr. Rodolfo Andrés Castro Sandoval</b>	Ingeniero Ambiental (U Las Américas). Postítulo Experto en Prevención de Riesgos (U. Chile). Diplomado en Higiene Industrial (U. Chile). Especialista en Sustancias Peligrosas.
<b>Metodología Aplicada:</b>	Presencial grupal. Modalidad activa para adultos, con participación interactiva permanente entre docente y alumnos. El Seminario se desarrollará de manera teórico / práctica, siendo fundamental la vivencia de aprendizaje que contempla conversaciones interactivas entre alumnos y docente, y trabajos grupales para su posterior comentario y análisis. Realización de talleres prácticos y prueba al final de la Capacitación.	
<b>Requisitos de Aprobación:</b>	<b>Asistencia Mínima:</b>	100%.
	<b>Evaluación:</b>	Talleres.
	<b>Nota de Aprobación Mínima:</b>	No aplica

### Coordinadoras IPR de la Actividad de Capacitación:

Sra. Jeannette Cariqueo D., Jefe Depto. Capacitación  
 Srta. Myrtha Cáceres C., Coordinadora de Capacitación

Fonos: 225249735 - 225245154  
 E-mail: [capacitacion@iprltda.cl](mailto:capacitacion@iprltda.cl)

**Materias:**

Contenidos		Detalles
1	Sustancias Químicas y sus Riesgos	Concepto de sustancias peligrosas. Clasificación de riesgos químicos - Seguridad industrial / Higiene industrial. Vías de ingreso de los químicos. Riesgos y peligros asociados: Incendios, explosiones, intoxicaciones e irritaciones / quemaduras químicas. Toxicidad y efectos a corto y largo plazo. Efectos especiales: cancerígenos, mutágenos y teratógenos. Concepto de límites permisibles / Mediciones ambientales / Índice de tolerancia biológica.
2	Medios de Comunicación de Riesgos	Obligación de informar a los trabajadores sobre los riesgos laborales. Señalizaciones. Etiquetas y su contenido / Hojas de datos de seguridad química. Procedimientos de trabajo seguro / Guía de respuesta para casos de emergencias químicas.
3	Medidas de Seguridad en Laboratorios Químicos	Seguridad de las instalaciones / Diseño de seguridad en laboratorios. Condiciones de construcción / edificación / Sistema de ventilación y extracción de gases / vapores. Requisitos en la implementación de laboratorios. Condiciones ergonómicas. Perfil del personal de laboratorios / Prácticas seguras de trabajo en la utilización de químicos. Reglas básicas para la manipulación de químicos. Manipulación y almacenamiento de químicos, considerando factores de compatibilidades e incompatibilidades con otras sustancias y condiciones del medio. Trabajo en campanas de laboratorio / Armado de equipos / Material de vidrio. Bodega y gabinetes de almacenamiento de químicos. Tipos y características de elementos de protección personal. Control de vigilancia epidemiológica / Exámenes de salud ocupacional del personal expuesto. Medidas de prevención y control de incendios.
4	Gestión de Residuos Peligrosos	Tipos de residuos. Técnicas de tratamientos / Recuperación de material / Recipientes para residuos. Disposición final. Descontaminación de laboratorios.
5	Control de Emergencias Químicas.	Control de emergencias - Ciclo de la emergencia. Plan de emergencias químicas / Brigadas de emergencias químicas. Contención y confinamiento de derrames. Procesos de descontaminación Niveles preparación y de protección / Equipos de protección para emergencias químicas. Duchas de emergencia y lavadero de ojos.
6	Aspectos Normativos	DS 594 "Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo". DS 148 "Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos" DS 78 "Reglamento Sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas" NCh 382 "Sustancias Peligrosas - Clasificación General". NCh 2245 "Sustancias Químicas - Hojas de Datos de Seguridad". NCh 1411/4 "Identificación de Riesgos de los Materiales". NCh 21910 "Transporte de Sustancias Peligrosas - Distintivos para Identificación de Riesgos". Normativa Americana NFPA.
Entrega de Certificados y Factura:	Diploma:	Entrega de Diploma / Certificado de aprobación por participante, una vez terminada satisfactoriamente la Capacitación. En caso del alumno que participe por SENCE, el Certificado llevará la leyenda siguiente: <i>"Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la Franquicia Tributaria, no 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"</i> .
	Asistencia y Calificación:	Emisión de carta a Empresa / Institución o Persona participante, con detalle de asistencia. De proceder, entrega de certificado de asistencia y calificación de participantes para SENCE. Otros certificados específicos que Empresa / Institución o Persona participante que lo requiera.
	Factura:	Emisión de factura una vez terminada la Capacitación.
Retiros Devoluciones y Reclamos:	Retiros de Alumnos:	Los alumnos que se retiren del Seminario y/o no cumplan con los requisitos de aprobación, no podrán terminar satisfactoriamente la capacitación.
	Devoluciones de Pagos:	En caso de haber participación del alumno, 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 con coordinadoras o docente de la capacitación y solicitar para este efecto formulario de ser necesario.
Medidas Disciplinarias:	Medidas disciplinarias a respetar durante la Capacitación: - Respetar los horarios de la Capacitación / Mantener los celulares apagados o en modo silencio. - No fumar / No comer o beber dentro de la Sala de Capacitación. - En casos de emergencias, se debe evacuar en forma tranquila y segura en dirección a la zona de seguridad definida, respetando las indicaciones que se entregue.	
De Cargo de Nuestra Empresa IPR:	Material de apoyo para cada participante: Carpeta / CD con apuntes, presentaciones digitalizadas y material técnico y normativo de apoyo / Cuaderno para anotaciones / Lápiz / Sala de Capacitación para Seminarios Abiertos y Cerrados en Santiago / Material audiovisual / Diplomas de la Capacitación.	