

SILICE

➤ RAZÓN SOCIAL		➤ N° ADHERENTE	
➤ NOMBRE CENTRO DE TRABAJO A EVALUAR (CT)		➤ N° TRABAJADORES CENTRO DE TRABAJO	
➤ DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO		➤ COMUNA CENTRO DE TRABAJO	
➤ NOMBRE RESPONSABLE CENTRO DE TRABAJO		➤ CARGO	
➤ NOMBRE EXPERTO PREVENCIÓN DE RIESGOS		➤ FECHA	



Esta Autoevaluación corresponde aplicarla cuando se ha identificado trabajadores trabajador que se desempeñen en ambientes de trabajo con presencia del agente sílice libre cristalizada igual o mayor al 1% .

N°	ÍTEM A EVALUAR	MARCO LEGAL / CRITERIOS	EVIDENCIA / ORIENTACIÓN	CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>1 IDENTIFICACIÓN, DIFUSIÓN Y ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL RIESGO</b>					
1.1	¿El agente de riesgo sílice libre cristalizada, se incluye dentro de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) y en el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS) de la empresa/centro de trabajo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar registro de puestos de trabajo y número de trabajadores expuestos en IPER y descripción del agente y las medidas de control implementadas en el RIOHS de la empresa.</li> </ul>		
1.2	¿Si la empresa tiene más de 50 trabajadores y se rige por la Ley N°20123 de Subcontratación, tiene un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en el que se haya identificado el agente sílice e incorporado las Directrices Específicas sobre SGSST para empresas con Riesgo de Exposición a sílice, publicadas por la OIT, MINSAL y MINTRAB?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo V, punto 5.1, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>• Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar en el SGSST de la empresa el riesgo de exposición a sílice y, como mínimo, lo señalado en las Directrices Específicas sobre SGSST o para Empresas con Riesgos de Exposición a sílice, publicadas por la OIT, Ministerio de Salud y del Trabajo y Previsión Social.</li> <li>• Las Directrices se encuentran publicadas en la página web <a href="http://dipol.minsal.cl/departamentos-2/salud-ocupacional/exposicion-a-silice/">http://dipol.minsal.cl/departamentos-2/salud-ocupacional/exposicion-a-silice/</a></li> </ul>		
1.3	¿Se realiza la difusión del SGSST por exposición a sílice a todos los estamentos de la empresa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la difusión del SGSST a todos los responsables en su implementación: Gerente de Proyecto, Ingeniero Administrador, Profesional de Terreno, Jefe de Obra, Capataces, Departamento de Prevención de Riesgos de la Empresa, Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Empresas Contratistas y Subcontratistas y Trabajadores.</li> </ul>		
1.4	¿Se realiza la difusión del Protocolo de Vigilancia del Ambiente y de la Salud de los trabajadores con exposición a sílice?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo III, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar acta firmada de difusión cada 2 años, a los miembros del o los Comités Paritarios y/o Dirigentes Sindicales si corresponde, como asimismo a todos los trabajadores que se desempeñen en lugares de trabajo con presencia de sílice. Esta acta deberá contener, a lo menos, la identificación de la empresa, fecha, contenidos, identificación del relator y de los asistentes, indicando sus nombres y RUN, debiendo ser suscrita por cada uno de ellos.</li> </ul>		
15	¿El Comité Paritario de Higiene y Seguridad (CPHS) incorpora en su cronograma de trabajo actividades relacionadas con la prevención de la silicosis?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar en el cronograma anual de actividades del CPHS que se hayan incorporado actividades relacionadas con la prevención de la silicosis.</li> </ul>		
16	¿Los trabajadores han sido informados acerca de los riesgos asociados a la inhalación de sustancias que contienen sílice libre cristalizada, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 21, D.S. N°40, MINTRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar procedimientos de trabajo seguro en todas las tareas donde existe exposición a sílice: fracturamiento de materiales, productos y elementos que contengan sílice; limpieza, mantención, vertido de materias primas y contención de derrames de material con sílice.</li> <li>• Registro de capacitación con firmas, indicando detalle de lo informado para cada Grupo de Exposición Similar.</li> <li>• Revisar en los 2 Grupo de Exposición Similar previos y verificar si se le informó respecto de sus particularidades.</li> <li>• Revisar que el contenido de la capacitación sea acorde con lo exigido por el Art 21, D.S.N°40, en su completitud.</li> </ul>		
1.7	Si existen áreas con exposición a sílice cristalizada, ¿se informó de esta condición a empresas contratistas y subcontratistas que desarrollan labores en éstas, para que gestionen el riesgo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 184, Código del Trabajo.</li> <li>• Art. 3, D.S. N°594.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar registro de recepción de información por parte de empresas contratistas y subcontratistas.</li> </ul>		
<b>2 GESTIÓN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y VIGILANCIA DE SALUD</b>					
2.1	¿Cuenta con Evaluación Cualitativa de exposición a sílice realizada por Mutual de Seguridad CChC?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la existencia de informe técnico con resultados de la Evaluación Cualitativa realizada por Mutual de Seguridad CChC.</li> </ul>		

N°	ÍTEM A EVALUAR	MARCO LEGAL / CRITERIOS	EVIDENCIA / ORIENTACIÓN	CUMPLE	OBSERVACIONES
2.2	¿Cuenta con Evaluación Cuantitativa de exposición a sílice realizada por Mutual de Seguridad CChC?	• Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar la existencia de informe técnico con resultados de la Evaluación Cuantitativa realizada por Mutual de Seguridad CChC.		
2.3	¿Se informaron los resultados de las Evaluaciones Cualitativas y/o Cuantitativas realizadas por Mutual de Seguridad CChC al CPHS, trabajadores y representantes, en el plazo de 7 días, contados desde la recepción del Informe?	• Capítulo 6, punto 6.6, Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar registro de recepción de información por CPHS, trabajadores y Elementos de Protección Respiratoria.		
2.4	¿Existe un Plan de Trabajo y Carta Gantt que considere la ejecución de cada una de las medidas de control prescritas por Mutual de Seguridad CChC en las Evaluaciones Cualitativas y/o Cuantitativas, o aquellas definidas por la empresa?	• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.	• Verificar Plan de Trabajo firmado por ejecutivos. • Verificar Carta Gantt con etapas, plazos de ejecución. • Verificar actas de reunión de revisión de cumplimiento de Carta Gantt. • Verificar que se hayan definido formalmente los responsables de ejecución de actividades.		
2.5	¿Los trabajadores calificados como expuestos ya sea Cualitativamente o Cuantitativamente, se encuentran en Programa de Vigilancia de Salud?	• Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar nómina de expuestos con detalle de Grupo de Exposición Similar (GES) al que pertenecen y contrarrestar nómina de trabajadores que han sido ingresados al Programa de Vigilancia de Salud. • Al menos el 80% de los expuestos señalados en informe de Evaluación Cualitativa o Cuantitativa.		
2.6	¿Se dispone de información histórica respecto de trabajadores detectados con silicosis y a qué GES pertenecían?	• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.	• Verificar que se tenga claramente identificado el GES o "puesto de trabajo" al que pertenecieron.		
2.7	¿Se han efectuado reducciones de concentraciones de sílice en la(s) fuente(s) de emisión de sílice que tuvieron o tienen incidencia sobre los Grupo de Exposición Similar donde se han identificado enfermos ocupacionales con silicosis?	• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.	• Verificar si se han reducido las concentraciones de sílice en esos GES y si los informes de mediciones que demuestran que esos GES tienen exposiciones claramente menores que las de existentes antes de haber implementado las medidas técnicas.		
<b>3 APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL INGENIERILES</b>					
3.1	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC en el informe de Evaluación Cualitativa, dentro de los plazos establecidos?	• Capítulo V, punto 5.1, letra b, Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar que se han implementado las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cualitativa.		
3.2	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC en el informe de Evaluación Cuantitativa, dentro de los plazos establecidos?	• Capítulo V, punto 5.1, letra b, Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar que se han implementado las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cuantitativa.		
3.3	¿Se ha efectuado la reevaluación Cuantitativa de sílice dentro del plazo legal?	• Tabla 6.2, Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar que se haya efectuado dentro del plazo legal.		
3.4	¿Se redujo el número de expuestos a sílice?	• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.	• Contar el N° de expuestos antes y después. • Calcular % = $(N_{exp\ ini} - N_{exp\ final} / N_{exp\ ini})$		
3.5	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC (Reevaluación Cuantitativa), para el control de sílice en las fuentes, dentro del plazo legal?	• Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar el cumplimiento de las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Reevaluación Cuantitativa.		
3.6	¿Se están actualizando los indicadores que muestren la mejora continua?	• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.	• Verificar indicador que se ocupa y que tenga relación con reducción de expuestos, reducciones de concentraciones de sílice. • Verificar evolución de indicadores.		
<b>4 APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVAS</b>					
4.1	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cualitativa, para el control de la exposición a sílice con medidas administrativas?	• Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar en terreno el cumplimiento de las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC: cambios de procedimientos, rotaciones efectivas, existencia de un Programa de Mantenimiento Preventiva de los sistemas de control ingenieril.		
4.2	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cuantitativa, para el control de la exposición a sílice con medidas administrativas?	• Protocolo sílice, MINSAL.	• Verificar en terreno el cumplimiento de las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC: cambios de procedimientos, rotaciones efectivas, existencia de un Programa de Mantenimiento Preventiva de los sistemas de control ingenieril.		
<b>5 GESTIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>					
5.1	¿Existe un Programa escrito de Selección y Control de Elementos de Protección Respiratoria (EPR), según lo establece la Guía del Instituto de Salud Pública (ISP)?	• Anexo 8 y 10, Protocolo sílice, MINSAL. • Capítulo VI, punto 6.4 letras a-h, Protocolo sílice, MINSAL. • Guía Selección EPR (ISP).	• Programa debe considerar: -Evaluación del nivel del riesgo. -Identificación de donde se requiere su uso. -Adopción de criterios de selección, incluyendo a los trabajadores. -Definición de plazos y criterios para el recambio de la protección personal o parte de ella, incluyendo las evaluaciones de sílice cristalina existentes. -Mantener registro de las materias indicadas precedentemente. -Registro de trabajadores que hayan sido evaluados por equipo de salud para identificar a aquellos que no pueden utilizar protección respiratoria por alguna condición de salud. -Verificación de pruebas de ajuste, cuantitativas o cualitativas de los respiradores al rostro de sus trabajadores, al menos una vez al año. -Inspecciones de uso de EPR, registros de entrega y reposición.  -Capacitación teórica y práctica, de todos los trabajadores que la utilizarán, cualquiera sea su función dentro de la empresa, la que incluirá lo referente a su utilización, mantenimiento, limpieza, almacenamiento y pruebas de chequeo de ajuste rutinario (presión positiva y presión negativa).		
5.2	¿Se realizó difusión del Programa de Protección Respiratoria?	• Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.	• Criterios técnicos que se consideraron en la elección de los EPR.		



N°	ÍTEM A EVALUAR	MARCO LEGAL / CRITERIOS	EVIDENCIA / ORIENTACIÓN	CUMPLE	OBSERVACIONES
5.3	¿Se seleccionaron los EPR considerando los criterios establecidos en la Guía del Instituto de Salud Pública?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía Selección EPR (ISP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios técnicos que se consideraron en la elección de los EPR.</li> <li>• Verificar registros de pruebas teóricas, de selección práctica con distintos modelos, encuesta a trabajadores, prueba de conformidad y confortabilidad, apropiados para cada GES y decisión en base a sus resultados.</li> </ul>		
5.4	¿Existe orden técnica para la adquisición de EPR?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar orden técnica enviada por Prevención de Riesgos a Adquisiciones con el número de protectores respiratorios, su detalle de marca y modelo por cada GES.</li> </ul>		
5.5	¿Existe stock en bodega coincidente con orden técnica?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que en bodega existan los modelos antes señalados, en marca, modelo, número de unidades que permita efectuar recambios holgadamente. 10% de la masa expuesta para Elementos de Protección Respiratoria reutilizables. Para un mes en el caso de desechables.</li> </ul>		
5.6	¿Se realiza capacitación a los distintos niveles de profesionales encargados de la selección, adquisición y entrega de estos Elementos de Protección Respiratoria?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art 53, D.S. N°594. Guía de Selección EPR (ISP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar registro de capacitación realizada a encargados de adquisiciones (toma de conciencia), bodeguero y otros encargados de selección, con actas de respaldo que contengan nombres de trabajadores y contenidos de capacitación.</li> </ul>		
5.7	¿Se realiza capacitación práctica a los trabajadores en el uso, cuidado, reconocimiento de necesidad de renovación?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art 53, D.S. N°594. Guía de Selección EPR (ISP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar actas con nombres de trabajadores, individualizados por Grupo de Exposición Similar, indicando los contenidos de capacitación y fotos o videos de la práctica.</li> </ul>		
<b>6 PLAN DE MEJORA CONTÍNUA</b>					
6.1	¿Se evalúan permanentemente los avances en la reducción de concentraciones de sílice y de la exposición de sus trabajadores?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de tecnología menos contaminante, inclusión del control de emisiones de polvo en proyectos de instalaciones futuras.</li> <li>• Verificar la ejecución de mediciones para evidenciar mejoras efectuadas o para seleccionar nueva maquinaria o equipos instalados (evaluar el impacto de sus nuevos procesos o máquinas).</li> </ul>		
6.2	¿Se ha profundizado en la identificación o cuantificación de riesgo por exposición a sílice, a través de mediciones de fuentes y realización de mapas de exposición?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la existencia de estudios que permitan acotar las fuentes generadoras de polvo silíceo.</li> <li>• Verificar la existencia de mapas de exposición que permitan visualizar las áreas más críticas y la aplicación de medidas a partir de esta información.</li> </ul>		
6.3	¿Existe un documento de evaluación y cierre anual del Sistema de Gestión y Mejora Continua, revisado y firmado por jefaturas de la empresa/centro de trabajo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de indicadores que muestren la mejora año a año.</li> <li>• Análisis de los resultados obtenidos durante el año.</li> <li>• Plan de Mejora para el próximo año con objetivos y metas.</li> </ul>		

