

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> <li>• Art.7, D.S. N°44, MINITRAB.</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> <li>• Art. 4 y 15, D.S. N°44, MINITRAB.</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>		
1.5	¿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> <li>• Art. 47, D.S. N°44, MINTRAB.</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>		
1.6	¿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. 4 y 15, D.S. N°44, MINITRAB.</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> <li>• Art. 4 y 15, D.S. N°44, MINITRAB.</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?	<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 Cuantitativa realizada por Mutual de Seguridad CChC.</li> </ul>		
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capítulo 6, punto 6.6, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar registro de recepción de información por CPHS, trabajadores y Elementos de Protección Respiratoria.</li> </ul>		
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar Plan de Trabajo firmado por ejecutivos.</li> <li>Verificar Carta Gantt con etapas, plazos de ejecución.</li> <li>Verificar actas de reunión de revisión de cumplimiento de Carta Gantt.</li> <li>Verificar que se hayan definido formalmente los responsables de ejecución de actividades.</li> </ul>		
2.5	¿Los trabajadores calificados como expuestos ya sea Cualitativamente o Cuantitativamente, se encuentran en Programa de Vigilancia de Salud?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Al menos el 80% de los expuestos señalados en informe de Evaluación Cualitativa o Cuantitativa.</li> </ul>		
2.6	¿Se dispone de información histórica respecto de trabajadores detectados con silicosis y a qué GES pertenecían?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que se tenga claramente identificado el GES o "puesto de trabajo" al que pertenecieron.</li> </ul>		
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		
<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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capítulo V, punto 5.1, letra b, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Art.70, D.S. N°44, MINITRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que se han implementado las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cualitativa.</li> </ul>		
3.2	¿Se han implementado las prescripciones efectuadas por Mutual de Seguridad CChC en el informe de Evaluación Cuantitativa, dentro de los plazos establecidos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capítulo V, punto 5.1, letra b, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Art.70, D.S. N°44, MINITRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que se han implementado las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Evaluación Cuantitativa.</li> </ul>		
3.3	¿Se ha efectuado la reevaluación Cuantitativa de sílice dentro del plazo legal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabla 6.2, Protocolo sílice, MINSAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que se haya efectuado dentro del plazo legal.</li> </ul>		
3.4	¿Se redujo el número de expuestos a sílice?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar el N° de expuestos antes y después.</li> <li>Calcular % = <math>(N_{exp\ ini} - N_{exp\ final} / N_{exp\ ini})</math></li> </ul>		
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo, sílice, MINSAL.</li> <li>Art.70, D.S. N°44, MINITRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar el cumplimiento de las medidas prescritas por Mutual de Seguridad CChC en la Reevaluación Cuantitativa.</li> </ul>		
3.6	¿Se están actualizando los indicadores que muestren la mejora continua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Gestión, Protocolo sílice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar indicador que se ocupa y que tenga relación con reducción de expuestos, reducciones de concentraciones de sílice.</li> <li>Verificar evolución de indicadores.</li> </ul>		
<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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Art.70, D.S. N°44, MINITRAB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		
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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Art.70, D.S. N°44, MINITRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		
<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)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo 8 y 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Capítulo VI, punto 6.4 letras a-h, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Guía Selección EPR (ISP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa debe considerar: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluación del nivel del riesgo.</li> <li>-Identificación de donde se requiere su uso.</li> <li>-Adopción de criterios de selección, incluyendo a los trabajadores.</li> <li>-Definición de plazos y criterios para el recambio de la protección personal o parte de ella, incluyendo las evaluaciones de sílice cristalina existentes.</li> <li>-Mantener registro de las materias indicadas precedentemente.</li> <li>-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.</li> <li>-Verificación de pruebas de ajuste, cuantitativas o cualitativas de los respiradores al rostro de sus trabajadores, al menos una vez al año.</li> <li>-Inspecciones de uso de EPR, registros de entrega y reposición.</li> </ul> </li> <li>-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).</li> </ul>		
5.2	¿Se realizó difusión del Programa de Protección Respiratoria?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo 10, Protocolo sílice, MINSAL.</li> <li>Art.4 y 15, D.S. N°44, MINITRAB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios técnicos que se consideraron en la elección de los EPR.</li> </ul>		



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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Guía de Selección EPR (ISP).</li> <li>• Art.15 y 16, D.S. N°44, MINITRAB</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>		

