

02.06.2023

# PLAN DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA SÍLICE

## NOS TOMAMOS EN SERIO LA SEGURIDAD PARA LA SÍLICE.

En un esfuerzo para limitar la exposición de los empleados-propietarios a la sílice respirable, los supervisores deben planificar tareas y capacitaciones para cumplir los estándares del artículo 1926.1153(k) del CFR sobre sílice respirable y el artículo 1910.1200 del CFR sobre comunicación de riesgos de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA). Algunas tareas con exposición son: uso de sierras de albañilería, amoladoras, taladros, martillos neumáticos, herramientas manuales de astillado, manejo de plataformas de perforación montadas en vehículos, fresado, manejo de máquinas trituradoras y uso de equipos pesados para tareas de demolición.

La **Tabla 1 del estándar de la OSHA** incluye 18 tareas que generan sílice, controles técnicos específicos y requisitos de máscaras respiratorias. Si los empleados-propietarios cumplen los requisitos descritos en la Tabla 1 del estándar de la OSHA, se puede asumir que su trabajo entra en el límite de exposición permitido.

Los empleados-propietarios que NO cumplan los requisitos descritos en la Tabla 1, deberán medir su exposición a la sílice y decidir de forma independiente cuáles controles de polvo funcionan mejor para limitar las exposiciones a los límites de exposición permitidos en el lugar de trabajo. Es la responsabilidad de la Compañía garantizar que no se excedan los límites de exposición en el lugar de trabajo.

Independientemente de cuál método de control de la exposición se utilice, todos los empleados-propietarios cubiertos por el estándar deben:

- Establecer e implementar un Plan de Control de la Exposición a la Sílice que identifique las tareas que impliquen la exposición y los métodos utilizados para proteger a los empleados-propietarios, incluyendo los procedimientos para restringir el acceso a las áreas de trabajo en donde puedan ocurrir exposiciones elevadas.
- Designe a una persona competente para implementar el Plan de Control de la Exposición a la Sílice y capacite a los empleados-propietarios sobre las operaciones laborales que generen exposición a la sílice y las maneras de limitar la exposición.
- Limite las prácticas de mantenimiento que expongan a los empleados-propietarios a la sílice cuando haya alternativas viables disponibles.
- Ofrezca exámenes médicos, incluyendo radiografías de pecho y exámenes del funcionamiento de los pulmones, cada tres años para los empleados-propietarios a quienes el estándar les exija utilizar un respirador durante treinta (30) días o más por año, y lleve registros de la exposición a la sílice y los exámenes médicos de los empleados-propietarios.

El Plan de Control de la Exposición a la Sílice se ha desarrollado para reducir las exposiciones a la **sílice cristalina respirable** (Respirable Crystalline Silica, RCS) en los sitios de trabajo que se crean por las tareas como mezclar materiales que contienen RCS, cortar concreto con sierra, martillar, perforar concreto, triturar rocas, taladrar concreto y otras numerosas actividades en la Tabla 1 de la OSHA en el artículo 1926.1153(c), sección 29, del CFR.

Se prohíbe que los empleados-propietarios se expongan a una concentración de partículas de RCS en el aire que supere los 50 ug/m<sup>3</sup>, calculado como un tiempo promedio ponderado de 8 horas. El nivel de acción de la RCS es la concentración de 25 ug/m<sup>3</sup> (microgramos por metro cúbico) de partículas de sílice cristalinas respirables en el aire. La sílice cristalina es un componente básico del suelo, arena, granito y muchos otros materiales. El cuarzo es la forma más común de sílice cristalina. La cristobalita y la tridimita son otras dos formas de sílice cristalina. Las tres formas pueden convertirse en partículas de tamaño respirable cuando los empleados-propietarios pican, cortan, taladran o pulverizan objetos que contienen sílice cristalina.

### FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

#### Supervisión de proyectos

- La supervisión de proyectos será responsable de implementar el Plan de Control de la Exposición a la Sílice.
- Haga auditorías del sitio de trabajo para garantizar el cumplimiento del Plan de Control de la Exposición a la Sílice.

#### Personas competentes

- Haga inspecciones frecuentes y regulares de los sitios de trabajo, materiales y equipos para implementar este Plan de Control de la Exposición a la Sílice.

#### Empleados-propietarios

- Utilice los métodos de control y el equipo de protección individual (EPI) como fueron diseñados para la protección contra la exposición a la RCS.
- Proporcione comentarios a la(s) persona(s) competente(s) y a la supervisión del proyecto sobre el cumplimiento del plan para la RCS.
- Informe a la(s) persona(s) competente(s) y a la supervisión del proyecto de cualquier riesgo de exposición a la RCS descubierto en el sitio de trabajo.

### PROCEDIMIENTOS

#### Requisitos generales

- Se debe proteger a los empleados-propietarios expuestos a las partículas de RCS en el aire mediante controles técnicos y el equipo de protección individual (EPI) adecuado en todo momento.
- Consulte los métodos de control habituales mencionados en el Recurso sobre el estándar para la sílice, Tabla 1, de la OSHA, disponible en los recursos dentro de esta sección, para las tareas laborales y los métodos de control que se implementarán.
- Los sitios de trabajo deberán designar a una persona competente.

#### Métodos de control de la RCS

- La persona competente para cada sitio de trabajo deberá evaluar la exposición potencial a la RCS e implementar las medidas de control adecuadas para las tareas.
- Las medidas de control incluidas en la Tabla 1 son un requisito mínimo que se debe implementar.
  - + Un gerente de seguridad o una persona designada deben revisar las tareas que no se incluyan en la Tabla 1. Si las medidas de control no están incluidas en la Tabla 1, puede que sea necesario obtener muestras de aire.
- Para limitar la exposición a las partículas de RCS en el aire, se deben implementar los siguientes puntos:
  - + Métodos húmedos, que involucren aplicar agua a una tasa de flujo suficiente para minimizar la liberación de polvo visible. Algunos ejemplos son:
    - » Conectar una manguera de agua a una sierra de corte durante las operaciones de cortado de concreto.
    - » Un sistema de supresión de polvo se utiliza cuando no hay disponible una fuente de agua pública.
    - » Las supresión de agua durante las operaciones de martilleo/demolición.
    - » El uso de agua durante las operaciones de barrido de carreteras.
  - + Trabajar dentro de una cabina cerrada
    - » Las cabinas cerradas deberían tener puertas que funcionen correctamente, juntas en buenas condiciones y filtros de aire (con una calificación de MERV-16 o mejor).
    - » Las cabinas deben estar lo más libres posible de polvo asentado.
    - » Herramientas con el sistema de recolección de polvo.
    - » Utilizar equipo de protección individual.

#### Medidas de mantenimiento

- No barra ni cepille en seco cuando la actividad podría contribuir a la exposición a partículas de RCS en el aire, a menos que el barrido sea húmedo, la aspiración con filtros recogedores de partículas de alta eficiencia (High Efficiency Particle Arresting, HEPA) u otros métodos para minimizar la probabilidad de exposición en el aire no sean viables.
- Se prohíbe limpiar con aire comprimido, a menos que el aire comprimido se utilice junto con un sistema de ventilación que capte las partículas de RCS en el aire eficazmente o si ningún método alternativo es viable.

#### Restricción a las áreas de trabajo

- Se restringirá el acceso a las áreas de trabajo en donde haya una potencial exposición al polvo de sílice por el uso de sistemas de barricadas, incluyendo carteles y etiquetas que identifiquen el peligro dentro del área con barricadas.

#### Vigilancia médica

- La vigilancia médica estará disponible sin costo para cada empleado-propietario que deba utilizar un respirador durante treinta (30) días o más por año. La vigilancia médica se hará en cumplimiento con el artículo 1926.1153(h), sección 29, del CFR.

#### Capacitación

- Se les proporcionará capacitación sobre la RCS a los empleados-propietarios que participen en tareas que puedan producir RCS.
- La capacitación incluirá:
  - + Riesgos para la salud asociados con la exposición a la sílice.
  - + Tareas en el lugar de trabajo que podrían generar la exposición a la sílice.
  - + Medidas de protección para proteger a los empleados-propietarios de la exposición a la sílice, incluyendo controles técnicos, prácticas laborales y protección respiratoria.
  - + La identidad de las personas competentes.
  - + El propósito y una descripción del método de control de la vigilancia médica.