

MONITORIZACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO DE LA SÍLICE EN EL AIRE

Guía del empleador



Introducción

Los trabajadores que cortan y muelen piedra artificial fabricada con sílice, comúnmente denominada cuarzo, corren un alto riesgo de sufrir de silicosis, enfermedad pulmonar causada por respirar polvo de sílice. Como empleador de la industria de fabricación de piedra, [la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de California \(California Occupational Safety and Health Administration, Cal/OSHA\) le exige](#) que revise la exposición de los trabajadores a la sílice cristalina respirable mediante monitorizaciones personales periódicas del aire. Utilice esta guía para recopilar consejos y buenas prácticas a la hora de planificar la monitorización personal del aire para detectar la presencia de sílice.

¿Qué es la monitorización personal del aire?

La monitorización personal del aire es una forma de medir la exposición de un trabajador a un material presente en el aire, como la sílice.



Una pequeña bomba con pilas se conecta mediante un tubo a un cargador de muestras diseñado para recoger polvo.

EMPEZAR



Conozca los límites de exposición

La exposición de los trabajadores a la sílice **no debe superar el límite de exposición ocupacional (Permissible Exposure Limit, PEL)** de 50 microgramos por metro cúbico ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), calculado como **media ponderada en el tiempo (Time-Weighted Average, TWA)** de 8 horas. Si los niveles iniciales de monitorización del aire están por encima del PEL, debe aplicar métodos de control del polvo para reducir los niveles de sílice y designar las áreas reguladas con letreros.

El nivel de acción (Action Level, AL) es de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, la mitad del PEL. Cuando las exposiciones de los trabajadores alcanzan el AL, debe implementar un plan escrito de control de la exposición, capacitación de los trabajadores, control personal programado del aire y métodos de servicio de limpieza.

- Cuando los trabajadores estén expuestos a sílice igual o superior al AL durante 30 días o más al año, debe proporcionar supervisión médica a dichos trabajadores.
- Cuando los niveles de sílice están por debajo del AL, no es necesario tomar ninguna medida.

Tome en serio los requisitos

La Cal/OSHA inspeccionó recientemente 47 talleres de fabricación de cubiertas de piedra. La monitorización del aire mostró que 24 (51 %) de estos talleres tenían exposiciones a la sílice superiores al PEL, de hasta $670 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Treinta y cuatro (72 %) de los talleres fueron citados por una o más infracciones de la norma sobre la sílice.

2

Recabar apoyo para el muestreo y el análisis

Ayuda para la monitorización del aire Seleccione a un [consultor profesional de monitorización del aire](#), también conocido como higienista industrial, para que recoja muestras en su lugar de trabajo. Si es posible, recurra a una empresa que cuente con un higienista industrial certificado (Certified Industrial Hygienist, CIH) que pueda realizar o supervisar el trabajo de monitorización del aire. Compruebe que el consultor utilice un [laboratorio acreditado](#) que cumpla con el Apéndice A de la Cal/OSHA.

3

Selección de trabajadores para la monitorización personal del aire

Usted no está obligado a realizar una monitorización personal del aire para todos y cada uno de los trabajadores. La monitorización del aire debe reflejar la exposición de los distintos empleados en cada turno, para cada clasificación profesional y en cada área de trabajo. Trabaje con el consultor para decidir cuántos trabajadores y qué tipos de trabajadores debe monitorizar para garantizar que los resultados sean representativos.

4

Notificar a los trabajadores y realizar una monitorización del aire

Informe con antelación a los trabajadores sobre la monitorización del aire. Debe permitir que los trabajadores y sus representantes, si procede, observen la monitorización del aire si así lo solicitan. Ayude a los trabajadores a saber qué esperar el día de la monitorización del aire y esté disponible para responder a preguntas sobre el proceso.



Consejo profesional: Si solo se monitorea a algunos trabajadores, elija a los que se espera que estén más expuestos a la sílice. Su consultor debe realizar pruebas a diversos trabajadores, a diferentes horas del día, realizando diferentes tareas, en todo el lugar de trabajo.

5

Revise y comparta los resultados con los trabajadores

Su consultor le entregará un informe. Revise el informe detenidamente y pídale al consultor que le ayude a entender los resultados. Comparar los resultados con cualquier monitoreo previo del aire realizado para ver si la exposición de los trabajadores ha aumentado y si se requieren métodos adicionales de control del polvo. En un plazo de 15 días laborables a partir de la recepción de los resultados del monitoreo del aire, debe notificar por escrito los resultados a los trabajadores afectados. Cuando los resultados estén por encima del PEL, la notificación por escrito a los trabajadores también debe describir las acciones planificadas y los controles técnicos que utilizará para reducir su exposición al polvo de sílice.



6

Mantenga los registros

Debe mantener un registro preciso de todos los datos de monitoreo del aire, incluidos:

- El nombre del laboratorio y las fechas en las que se llevó a cabo el monitoreo del aire;
- Tareas monitoreadas;
- Métodos de muestreo y análisis utilizados;
- Número, duración y resultados de las muestras tomadas;
- Tipo de equipo de protección individual utilizado (por ejemplo, tipo de mascarilla de respiración utilizada); y
- Nombre y clasificación profesional de todos los trabajadores evaluados durante el monitoreo del aire.

Los registros de exposición de los trabajadores deben conservarse durante al menos treinta años. Consulte la normativa de la Cal/OSHA relativa al [acceso a los registros de exposición de los empleados](#) para obtener más información.

7

Plan para repetir el monitoreo del aire

Los resultados del monitoreo inicial del aire ayudan a determinar cuándo es necesario repetirlo:

Resultados iniciales del monitoreo del aire	Cuándo realizar de nuevo la evaluación
La exposición de los trabajadores está por debajo del AL	Puede interrumpir la monitorización del aire, a menos que se modifiquen las prácticas laborales (véase más abajo).
La exposición de los trabajadores es igual o está por encima del AL, pero por debajo del PEL	Debe repetir la monitorización en un plazo de seis meses
La exposición de los trabajadores es igual o está por encima del PEL	Debe repetir la monitorización en un plazo de tres meses



Recuerde: Independientemente de los resultados del monitoreo del aire anterior, debe repetir el monitoreo del aire siempre que ocurra un cambio en la producción, el proceso, los controles, el personal o las prácticas laborales que pueda provocar un aumento en la exposición a la sílice.

Le recomendamos que consulte [el sitio web de la Cal/OSHA](#) para obtener más información sobre los requisitos de monitoreo del aire y los términos más utilizados.

Para preguntas y asistencia: comuníquese con Servicios de Consultoría de la Cal/OSHA, correo electrónico: InfoCons@dir.ca.gov, teléfono: 1(800)963-9424, [encuentre la oficina de consultoría de la Cal/OSHA más cercana a su lugar de trabajo.](#)

Subdivisión de Salud Laboral, Departamento de Salud Pública de California
 (510) 620-5757 | Visite go.cdph.ca.gov/silicosis para obtener una versión electrónica de esta guía y más recursos sobre la sílice

Para obtener una copia de este documento en un formato alternativo, llame al (510) 620-5757 (Servicio de Retransmisión de California: 711). Espere al menos diez (10) días hábiles para coordinar los servicios de formato alternativo.