



# Protección de los mineros contra el polvo de sílice:

## Monitoreo de su Exposición

Respirar polvo de sílice puede dañar su salud y aumentar los riesgos de enfermedades graves e incluso la muerte.

Su operador de mina está obligado a monitorear su exposición al polvo de sílice mediante el muestreo del aire que respira mientras trabaja y la evaluación del entorno minero. Los resultados del muestreo y la evaluación determinan los siguientes pasos que su operador de mina está obligado a tomar para asegurar que sus exposiciones al polvo de sílice se mantengan por debajo del límite de exposición permisible (PEL, por sus siglas en inglés) establecido por la Administración de Seguridad y Salud Minera (MSHA).



## 1. Muestreo

### ¿Cómo se realiza el muestreo de polvo de sílice?

- Los operadores de minas están obligados a llevar a cabo muestreos de polvo para determinar la concentración de polvo de sílice en el aire que los mineros respiran mientras trabajan.
- Es obligatorio tomar muestras de polvo de sílice durante todo el turno del minero.
- El muestreo de polvo de sílice necesita ocurrir durante las actividades mineras típicas, incluyendo la excavación de pozos y taludes, la construcción y la eliminación de sobrecargas.
- Cuando varios mineros realicen la misma tarea en el mismo turno y en la misma zona de trabajo, el operador de la mina podrá tomar muestras de todos los mineros del grupo o de una fracción representativa (al menos dos) de los mineros.
  - Se supone que los mineros muestreados tengan la mayor exposición al polvo de sílice dentro del grupo.

### ¿Qué sucede después de que el operador de la mina realiza un muestreo de polvo de sílice?

- Si el resultado del muestreo está **por encima del PEL de 50 microgramos por metro cúbico de aire ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**, su operador de mina está obligado a:
  - Reportar inmediatamente las sobreexposiciones al Gerente de Distrito de MSHA o a la oficina de MSHA designada por el Gerente de Distrito.
  - Proporcionar respiradores aprobados a los mineros afectados antes del inicio del próximo turno de trabajo.
    - Antes de usar un respirador aprobado, los mineros están obligados a recibir una capacitación sobre el uso de respiradores y ser evaluados médicamente y sometidos a pruebas de ajuste, entre otros requisitos.

- Asegurarse de que los mineros afectados usen sus respiradores correctamente.
- Tomar acciones correctivas de inmediato para reducir la concentración de polvo de sílice a igual o por debajo del PEL.
- Tomar acciones correctivas adicionales o nuevas y continuar el muestreo hasta que el polvo de sílice esté a o por debajo del PEL.
- Registrar las acciones correctivas y las fechas en que se tomaron.
- Si el resultado del muestreo es **igual o superior a 25 µg/m<sup>3</sup> (Nivel de Acción), pero igual o inferior al PEL**, su operador de mina está obligado a continuar tomando muestras cada 3 meses hasta que los resultados de dos muestreos consecutivos estén por debajo del Nivel de Acción.
- Si el resultado del muestreo está **por debajo del nivel de acción**, su operador de mina está obligado a tomar al menos una muestra adicional en un plazo de 3 meses. Si los resultados de dos muestreos consecutivos están por debajo del nivel de acción, su operador de mina puede dejar de muestrear.

## ¿Cómo puedo saber cuáles son los resultados del muestreo de polvo de sílice?

- Su operador de la mina está obligado a publicar los resultados del muestreo de polvo de sílice en el tablero de anuncios de la mina y compartirlos con usted electrónicamente, si corresponde, durante 31 días después de recibir el informe del laboratorio que analizó las muestras de polvo de su mina.
- Usted debe revisar los resultados del muestreo de polvo de sílice para estar al tanto de las acciones que su operador de mina toma para proteger su salud.

## 2. Evaluaciones

### ¿Con qué frecuencia se realizan las evaluaciones periódicas?

Su operador de mina está obligado a realizar evaluaciones periódicas:

- Cuando hay un cambio en: producción; procesos; instalación o mantenimiento de controles de ingeniería; instalación o mantenimiento de equipos; controles administrativos; o condiciones geológicas; o
- Al menos cada 6 meses.

### ¿Cuándo se realiza el muestreo de polvo de sílice posterior a la evaluación?

- El muestreo de polvo de sílice es requerido realizarse cuando el operador de la mina determine, después de la evaluación, que los mineros pueden estar expuestos al polvo de sílice en o por encima del Nivel de Acción.

### ¿Cómo puedo saber cuáles son los resultados de la evaluación periódica?

- Su operador de mina está obligado a publicar los registros de evaluación en el tablero de anuncios de la mina y compartirlos con usted electrónicamente, si corresponde, durante los 31 días después de la finalización de las evaluaciones periódicas.
- Usted debe revisar los registros de evaluación para estar al tanto de las acciones que toma su operador de mina para proteger su salud.

## Contacto

Para más información, visite el sitio web de MSHA en [www.MSHA.gov](http://www.MSHA.gov).

Si tiene preguntas, envíe un correo electrónico a [ASKMSHA@dol.gov](mailto:ASKMSHA@dol.gov).

Para reportar una inquietud, comuníquese con la Oficina de Distrito de MSHA.

