



Hoja informativa

Norma definitiva - Reducción de la exposición de los mineros a la sílice cristalina respirable y mejora de la protección respiratoria



Descripción

- Para cumplir el mandato de la Ley de minas de prevenir muertes, enfermedades y lesiones derivadas de la minería y promover lugares de trabajo seguros y saludables para los mineros, la MSHA ha publicado una norma definitiva que reduce la exposición de los mineros a la sílice cristalina respirable y mejora la protección respiratoria para todos los peligros en el aire.
- La sílice cristalina respirable (también conocida como polvo de sílice o de cuarzo) es un peligro ocupacional común para los mineros de carbón y de metales/no metales (MNM). El polvo de sílice se genera en las actividades mineras, como cortar, lijar, perforar, triturar, moler, serrar, raspar, martillar, excavar y transportar materiales que contienen sílice. El polvo de sílice también se mezcla con otros polvos creados durante la minería, como el polvo de carbón, para crear un mayor riesgo de enfermedad y muerte.
- La inhalación de polvo de sílice, un carcinógeno, expone a los mineros al riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, irreversibles y potencialmente mortales, como:
 - Silicosis (silicosis aguda, silicosis acelerada, silicosis crónica y fibrosis masiva progresiva);
 - Enfermedades respiratorias no malignas (p. ej., enfisema y bronquitis crónica);
 - Cáncer de pulmón; y
 - Enfermedad renal.
- La exposición al polvo mixto de minas de carbón que contiene sílice cristalina respirable puede provocar el desarrollo de la enfermedad del pulmón negro y fibrosis masiva progresiva.
- La norma definitiva reduce el límite de exposición permisible (PEL) para el polvo de sílice a 50 microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) de aire; crea un nivel de acción de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$; establece requisitos uniformes de supervisión y control de la exposición para las minas de carbón y de MNM; crea vigilancia médica en las minas de MNM; y actualiza las normas de protección respiratoria para proteger mejor a los mineros de carbón y MNM de la exposición a todos los peligros transportados por el aire, incluyendo el polvo de sílice, las partículas de diésel, el amianto y otros contaminantes.
- La MSHA proporcionará asistencia en el cumplimiento de la ley a la comunidad minera (incluyendo la industria y los trabajadores) mediante talleres de comunicación, capacitación virtual o en el lugar, y la difusión de materiales sobre mejores prácticas. El personal de la MSHA de la Educación de Campo y Servicios a Pequeñas Minas, Apoyo técnico y Cumplimiento de la seguridad y salud en las minas, en colaboración con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), ayudará a los operadores de minas y a los mineros a poner en práctica con éxito la norma definitiva.

Principales cambios de la norma propuesta

- **Fechas de cumplimiento extendidas:** La norma definitiva amplía las fechas de cumplimiento para dar a la industria más tiempo para planificar y preparar el cumplimiento de las nuevas normas. Los operadores de minas de carbón tendrán 12 meses después de la publicación, y los operadores de minas de MNM tendrán 24 meses después de la publicación para cumplir la norma definitiva.
- **Supervisión reforzada de la exposición:** En virtud de la norma definitiva, la exposición de los mineros a la sílice cristalina respirable se supervisará mediante muestreos recientes y evaluaciones cualitativas; la norma definitiva elimina la opción de utilizar datos objetivos de todo el sector o datos de muestreos históricos. La norma definitiva refuerza las evaluaciones periódicas añadiendo el requisito de que los operadores de minas deben evaluar los cambios en el entorno minero y sus efectos en los niveles de exposición de los mineros.
- **Vigilancia médica actualizada:** La norma definitiva especifica las fechas de los exámenes médicos voluntarios y obligatorios para los mineros de MNM. Además, la norma añade el requisito de que los operadores de minas garanticen que los proveedores médicos envíen los resultados de las radiografías de tórax al NIOSH, una vez que se establezca el sistema de información del NIOSH.

Norma definitiva

- **Reduce el PEL de sílice cristalina respirable:** En virtud de la norma definitiva, el PEL para la sílice cristalina respirable en las minas de carbón y de MNM se reduce a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para una exposición de turno completo, calculada como media ponderada en el tiempo (TWA) de 8 horas, para todos los mineros. Si la exposición de los mineros es superior al PEL, se le exige al operador de mina tomar medidas correctivas inmediatamente y realizar muestreos hasta que la exposición sea igual o inferior al PEL. Además, los operadores de minas están obligados a informar a la MSHA de todas las muestras de operadores superiores al PEL para que la Agencia sepa de la situación y pueda trabajar con el operador de mina para abordar el peligro a la salud.
- **Establece un nivel de acción para la sílice cristalina respirable:** La MSHA también está estableciendo un nivel de acción para la sílice cristalina respirable de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para una exposición de turno completo, calculado como un TWA de 8 horas. Cuando la exposición de los mineros es igual o superior al nivel de actuación pero igual o inferior al PEL, la norma definitiva exige a los operadores de minas que realicen muestreos periódicos hasta que la exposición de los mineros sea inferior al nivel de acción.
- **Pone en práctica la vigilancia médica de las minas de MNM:** La norma definitiva exige a los operadores de MNM que establezcan programas de vigilancia médica en virtud de los cuales los operadores realicen exámenes médicos periódicos sin costo para los mineros. Es similar al programa de vigilancia médica disponible para los mineros de carbón en virtud de las normas vigentes. Los nuevos requisitos de vigilancia médica proporcionarán a los mineros de MNM la información necesaria para la detección temprana de enfermedades relacionadas con la sílice cristalina respirable.
- **Actualiza la norma de protección respiratoria:** La MSHA está sustituyendo su norma respiratoria existente por la norma ASTM International 2019 titulada "*Práctica estándar*

para protección respiratoria", para ayudar a proteger a todos los mineros expuestos a la sílice cristalina respirable y otros contaminantes regulados transportados por el aire. La norma definitiva protegerá mejor a los mineros que utilizan respiradores.