



Reunión semanal sobre seguridad

Your Safety Is Our Business®

Volumen 4 – Edición 44

29 de octubre, 2017

Peligros del Polvo de Sílice

La exposición al sílice queda ser una amenaza grave a casi 2 millones de trabajadores estadounidenses, incluso más de 100.000 trabajadores en trabajos de alto riesgo como chorreado abrasivo, servicios de fundición, manufacturas de piedra, perforación de rocas, el trabajo en canteras, y construcción de túneles.

La sílice cristalina es un componente básico de la tierra, la arena, el cuarzo, y muchos otros minerales. El cuarzo es la forma más común de sílice cristalina. El polvo puede convertirse en partículas de tamaño respirable cuando trabajadores astillan, cortan, taladran, o muelen objetos que contienen sílice cristalina.

La sílice cristalina ha sido clasificada como un carcinógeno a los pulmones humanos. Adicionalmente, la inhalación del polvo de sílice cristalino puede causar silicosis, la cual en casos severos, puede causar la incapacidad o ser fatal.

El polvo de sílice respirable entra en los pulmones y provoca la formación de tejido cicatricial, así reduciendo la capacidad de los pulmones para inhalar oxígeno. No existe cura para la silicosis. Porque la silicosis afecta la función pulmonar, hace que una persona sea más susceptible a infecciones pulmonares como la tuberculosis. Además, el fumar causa daño pulmonar y añade a los daños causados por la inhalación de polvo de sílice.

Silicosis crónica/clásica, la más común, ocurre después de 15-20 años de exposiciones moderados a bajos de sílice cristalino respirable. Síntomas asociadas con la silicosis crónica es obvio a veces, pero a veces no: por eso, trabajadores necesitan obtener un rayo-x del pecho para determinar si hay daño a los pulmones. Cuando la enfermedad progresa, el trabajador puede experimentar la falta de aliento al momento de hacer ejercicio, y tener signos clínicos de intercambio bajo de oxígeno/dióxido de carbono. En las etapas más avanzadas, el trabajador puede experimentar fatiga, falta extremo de aliento, dolor del pecho, o fallo respiratorio.

No hay remedio conocido para la silicosis. Si se le diagnostica esta enfermedad, es probable que eventualmente morirá de ella. El trabajar de forma segura, y el prevenir que el polvo de sílice entre en los pulmones es la única manera de asegurar que no desarrolle esta enfermedad horrible.

Sílice:

- La sílice cristalina es un componente básico de la arena y la piedra. La forma mejor conocida y más abundante de sílice cristalina es el cuarzo.
- Algunas materiales comunes que contienen sílice incluyen:
- Concreto, concrete block, cemento, y mortero;
- Mampostería y baldosas;
- Ladrillo, ladrillo refactorizado;
- Productos compuestos tales como el Hardiplank (revestimiento de cemento fibroso);
- Granito, arena, tierra de relleno, suelo superficial;
- Asfalto que contiene piedra o roca; y
- Abrasivos utilizados para chorreo.



Reunión semanal sobre seguridad

Exposición al Sílice:

- Si se realiza una de las siguientes actividades, corre el peligro de inhalar polvo de sílice:
- Astillado, serrado, machado, martillado, y la perforación de roca, concreto, o albañilería;
- Aplastamiento, cargado, transporte, y vertido de roca;
- Aserrado, martillado, perforación, machado, y astillado de concreto o estructuras de mampostería;
- Demolición de estructuras de hormigón o albañilería;
- Corte con herramientas eléctricas o rectificado de piedras;
- Renovación de fachada de piedra, incluso trabajo de rejuntado del mortero entre los ladrillos;
- Chorreado abrasivo con arena o agua del hormigón;
- Actividades de limpieza como barrido en seco o soplado con aire comprimido del hormigón o polvo de arena; o
- Construcción de túneles, y excavación de tierra de barro con un alto contenido de sílice.

Controles de Sílice:

- Reemplace materiales hechos de sílice cristalina con sustituciones más seguras.
- Utilice controles de ingeniería, tales como la ventilación de escape local y cabinas para limpieza abrasiva.
- Use equipo protector u otras medidas de protección para reducir la exposición por debajo del límite de exposición permitido, o "PEL".
- Utilice prácticas de control de trabajo--como spray de agua--al cortar ladrillos y bloques.
- Sólo use respiradores certificados por NIOSH tipo N95, si se requiere protección respiratoria.
- No altere el respirador de ningún modo.
- Lleve sólo un respirador con suministro de aire Tipo CE con aire suministrado para la limpieza abrasiva que es diseñado para chorreado abrasivo.
- Dúchese si hay facilidades disponibles, y aspire el polvo de su ropa, o ponga ropa limpia antes de salir del sitio de trabajo.
- Participe en actividades de capacitación, monitoreo de exposición, exámenes médicos, y programas de vigilancia para observar cualquier efecto adverso para la salud causado por la exposición a la sílice cristalina.
- No coma, beba, maquílese, ni fume en áreas donde el polvo de sílice cristalina está presente.

Medidas Adecuadas de Orden y Limpieza:

- El minimizar el barrido en seco de la zona de trabajo;
- El utilizar aspiradores para recoger el polvo
- El mojar la área antes de hacer la limpieza
- El nunca usar un suministro de aire para soplar el polvo de la ropa de trabajo. (Presión de aire hace que el polvo de sílice sea llevado por el aire.);
- El quitar la ropa contaminada de polvo en el lugar de trabajo para minimizar el transporte y traslado del polvo.

¡Recuerde: Si es sílice....no sólo es polvo!



