



Reunión semanal sobre seguridad

Your Safety Is Our Business®

Volumen 3 – Edición 45

6 de noviembre, 2016

Peligros de Polvo de Sílice

La exposición al sílice sigue siendo una amenaza grave a casi 2 millones de trabajadores estadounidenses, incluyendo más de 100,000 trabajadores en trabajos de alto riesgo como chorreado abrasivo, trabajo de fundición, picapedrero, perforación de rocas, y el trabajo de canteras y túneles.

La sílice cristalina es un componente básico de tierra, arena, granito, y muchos otros minerales. El polvo puede convertirse en partículas de tamaño respirable cuando trabajadores astillan, cortan, perforan, o pulverizan objetos que contienen sílice cristalina.

El sílice cristalino ha sido clasificado como un carcinógeno pulmonar humano. Además, la respiración del polvo de sílice cristalino puede causar silicosis, que en casos graves puede ser incapacitante o incluso mortal.

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

Silicosis crónica o clásico, el tipo más común, ocurre después de 15-20 años de exposición moderada a baja a la sílice cristalina respirable. Los síntomas asociados con la silicosis crónica pueden o no ser obvios: por lo tanto, es necesario que los trabajadores tienen una radiografía del pecho para determinar si hay daño pulmonar. A medida que la enfermedad progresa, el trabajador puede experimentar falta de aliento al hacer ejercicio, y puede tener signos clínicos de bajo intercambio de oxígeno/dióxido de carbono. En las etapas posteriores, el trabajador puede experimentar fatiga extrema, dificultad respiratoria extremada, dolor del pecho o fallo respiratorio.

Sílice:

Sílice es el componente principal de arena y piedra. El tipo más conocido y abundante de la sílice cristalina es el cuarzo.

Algunos materiales comunes que contienen sílice incluyen:

- Concreto, bloque de concreto, cemento y mortero;
- Mampostería y tejas;
- Ladrillo, ladrillos refractarios;
- Los productos compuestos como Hardiplank;
- Granito, arena, tierra de relleno, suelo superficial;
- Asfalto que contiene rocas o piedras; y
- Chorro abrasivo utilizado para la limpieza.



Reunión semanal sobre seguridad

La Exposición al Polvo de Sílice:

- Si se realiza una de las siguientes actividades, está a riesgo de inhalar polvo de sílice:
- Astillado, serrado, molienda, martillado, y perforación de roca, concreto o albañilería;
- Aplastamiento, carga, transporte y vertido de piedra;
- Aserrado, martillado, perforación, molienda, y astillado de estructuras de concreto o mampostería;
- Demolición de estructuras de concreto o albañilería;
- Corte con herramientas eléctricas o rectificación de piedra;
- Renovación de fachada de piedra, incluso trabajo de filetado;
- Chorreado abrasivo y decapado con agua de concreto;
- Actividades de limpieza como barrido en seco o soplado de aire presurizado de concreto o polvo de arena; o
- Tunelización, excavación y movimiento de tierra con alto contenido de sílice.

Controles de Sílice:

- Reemplace materiales hechos de sílice cristalino con sustituciones más seguras.
- Utilice controles de ingeniería, tales como la ventilación de escape local y cabinas para limpieza abrasiva.
- Use equipo de protección u otras medidas de protección para reducir la exposición por debajo del PEL (Permissible Exposure Limit/Limite de Exposición Permisible).
- Utilice controles de trabajo laborales, como rociadores de agua al cortar ladrillos y bloques.
- Lleve solo respiradores tipo N95 certificados de NIOSH, si se requiere protección respiratoria.
- No altere el respirador de ninguna manera.
- Lleve sólo un respirador de suministro de aire tipo CE para chorreado abrasivo.
- Dúchese si hay instalaciones de ducha disponibles y quite el polvo de su ropa con una aspiradora o ponga ropa limpia antes de salir del lugar de trabajo.
- Participe en actividades de capacitación, monitoreo de exposición, y programas de examen médico y vigilancia para monitorear cualquier efectos adversos para la salud causados por la exposición al sílice cristalino.
- No coma, beba, aplique cosméticos o fume en áreas donde el polvo de sílice cristalino está presente.

No hay cura conocida para la silicosis. Si ha sido diagnosticado con esta enfermedad, es probable que eventualmente morirá a cause de ésta. El trabajar de forma segura, y el evitar que el polvo de sílice entre en los pulmones es la única manera de estar seguro de que no desarrolle esta enfermedad horrible.

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



