



Company Name: _____ Job Site Location: _____

Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 304: Silicosis (Crystalline Silica Exposure)

Introduction: Silicosis is an occupational disease caused by exposure to dust from crystalline silica, one of the most common minerals on our planet. Silicosis is a progressive, disabling lung disease caused by breathing dust containing particles of crystalline silica so small you can see them only with a microscope. Silicosis isn't curable — sadly, workers still die from the disease, but it is preventable. The keys to prevention are straightforward: Identify workplace activities that produce crystalline silica dust, and then eliminate the dust or control it so that workers avoid exposure.

Identifying hazardous activities: You may be using products or materials that contain crystalline silica and not even know it. If your workplace is dusty, or if you work with materials that produce dust, you should be concerned about silicosis and crystalline silica hazards.



Activities that could put workers at risk:

Manufacturing

- * Metal casting
- * Working with glass products
- * Ceramics, clay, and pottery
- * Asphalt paving material
- * Cut stone and stone products
- * Abrasives
- * Paint and rubber products
- * Filtered foods and beverages

Construction

- * Chipping, hammering, and drilling rock
- * Abrasive blasting
- * Crushing, loading, hauling, and dumping rock
- * Sawing, hammering, drilling, grinding, and chipping masonry or concrete
- * Demolition of concrete or masonry structures
- * Dry sweeping or using pressurized air to blow concrete, rock or sand dust

How to eliminate or control crystalline silica dust hazards: Once you've identified activities that expose workers to hazardous levels of crystalline silica, you need to eliminate the exposure or control it so that it isn't hazardous. Here are some suggestions:

- **Use substitutes** - The best way to eliminate exposure is to use materials that don't contain crystalline silica. This is an example of the "engineering" approach to hazard control. Examples of materials that eliminate crystalline-silica exposure include the following: aluminum oxide - aluminum shot - ambient polycarbonate - apricot pits - corn cobs - cryogenic polycarbonate - emery - garnet - glass beads - melamine plastic - novaculite - polycarbonate - silicon carbide - stainless cast shot - stainless cut wire - steel grit - steel shot - urea plastic - walnut shells - wheat grain - white aluminum oxide - zircon.
- **Use dust-containment systems.** Other ways to eliminate exposure include installing dust-collection systems on machines that generate dust or using enclosed cabinets with gloved armholes to do hazardous tasks.
- **Work wet:** Use wet drilling or sawing methods to control dust. Remove dust and debris with a wet vacuum or hose it down rather than blowing it around with compressed air or dry sweeping it.
- **Ventilate:** Use local-exhaust ventilation systems to keep work areas dust free.
- **Use personal protective equipment (respirators and dust masks):** Personal protective equipment can protect workers from hazards, but it doesn't eliminate hazards. If the equipment fails, or it's not appropriate for a particular task, a worker can still be exposed.
- **Practice good personal hygiene:** Those who work with materials containing crystalline silica should wash their hands before eating, drinking, or smoking. They should shower, if possible, and change into clean clothes before leaving the worksite. They should never eat, drink, or use tobacco in abrasive blasting areas.



Conclusion: Though silicosis shows no symptoms at first, the victim eventually has trouble breathing and develops a severe cough. Other symptoms include fatigue, loss of appetite, chest pains, and fever. Only a complete work history, chest X-ray, and a lung-function test will determine whether or not a worker has the disease. Those who think they may have silicosis should see a medical doctor who specializes in occupational medicine.



Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Employee Signatures: _____
(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)

Foreman/Supervisor's Signature: _____

These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Nombre de Compañía: _____ Localidad del sitio de trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 304: Silicosis (Exposición Sílice Cristalina)

Introducción: Silicosis es una enfermedad ocupacional causada por exposición a polvo de sílice cristalina, un mineral muy común en nuestro planeta. Silicosis es un progresivo, incapacitada enfermedad de pulmón causada por respirar polvo conteniendo particulares de sílice cristalina tan pequeños solamente los puedes ver con un microscopio. Silicosis no es curable – lamentablemente, trabajadores todavía mueren desde la enfermedad, pero es prevenible. Las claves de prevención son directas: Identifica actividades en lugares de trabajo que producen polvo de sílice cristalina y luego elimina el polvo o contrólalo para que no sean expuestos los trabajadores.

Identificando actividades peligrosas: Puedes estar usando productos o materiales que contienen sílice cristalina y no saberlo. Si tu lugar de trabajo esta polvoroso, o si trabajas con material que produce polvo, deberás estar preocupado sobre silicosis y peligros de sílice cristalina.



Actividades que pueden poner trabajadores al riesgo:

Manufacturo

- * Moldea con metal * Trabajar con productos de vidrio
- * Cerámica, barro y alfarería * Material de asfalto
- * Cortando piedra y productos de piedra * Abrasivos
- * Productos de pintura y caucho
- * Filtrado comidas y bebidas

- * Astillar, martillando, y perforando piedra * Barreno abrasivo
- * Triturando, cargando, transportando, y tirando piedra * Aserrar,
- martillando, perforando, pulverizando, y astillando mampostería o hormigón * Demolición de estructuras de hormigón o mampostería
- * Barriendo seco o usando aire comprimido para soplar hormigón, piedra o polvo de arena.

Construcción

Como eliminar o controlar peligros de polvo de sílice cristalina: Alguna vez haz identificado actividades que expone trabajadores a niveles peligrosas de sílice cristalina, necesitas eliminar la exposición o controlarlo para que no sea peligroso. Aquí hay algunas sugerencias:

- **Use suplentes:** La mejor manera de eliminar exposición es usar materiales que no contienen sílice cristalina. Este es un ejemplo del método “ingeniero” para controlar peligros. Ejemplos de materiales que eliminan exposición a sílice cristalina incluye lo siguiente: oxido de aluminio-disparo de aluminio-polycarbonato del ambiente-hueso de albaricoque-mazorca de maíz-polycarbonato criogénico-esmeril-granate-abalorios de vidrio-plástico melanina-novaculite-polycarbonato-carburo de silicón-disparo de molde de acero inoxidable-alambre de acero inoxidable-arenilla de acero-disparo de acero-plástico urea-cáscara de nuez-grano de trigo-oxido de aluminio blanco-circón.
- **Use sistemas para contener polvo.** Otras maneras de eliminar exposición incluye instalando sistemas para coleccionar polvo en maquinas que generan polvo o usando gabinetes encerradas con sobaqueras con guantes para hacer tareas peligrosas.
- **Trabajo mojado:** Use métodos mojados para perforar o aserrar para controlar polvos. Quite polvo y escombros con un respirador para agua o con agua en lugar de soplándolo con aire comprimido o barriéndolo seco.
- **Ventile:** Use sistemas de ventilación de escapes locales para mantener área libre de polvos.
- **Use equipo de protección personal (respiradores y mascarar para polvos):** Equipo de protección personal puede proteger trabajadores de peligros, pero no los elimina. Si el equipo falla, o no es apropiado por una tarea particular, un trabajador siempre puede estar expuesto.
- **Práctica buena higiene personal:** Aquellos quien trabajan con materiales conteniendo sílice cristalina deberán lavarse sus manos antes de almuerzo, bebiendo, o fumando. Deberán ducharse, si posible, y cambiarse en ropa limpia antes de dejar el sitio de trabajo. Nunca deberán comer, beber, o usar productos de tabaco en áreas de ráfaga de abrasivos.



Conclusión: Aunque silicosis no enseña síntomas al primero, la victima con el tiempo tienen problemas respirando y desarrollan una tos severo. Otras síntomas incluyen fatigo, perdida de apetito, dolor de pecho, y fiebre. Solamente una completa historia de trabajo, y un examen de función de los pulmones puede determinar si o no tiene el trabajador la enfermedad. Aquellos quien piensan que tienen silicosis deben ver su medico que especializa en medicina ocupacional.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: _____

Violaciones de Seguridad del Personal: _____

Hoja informativa de Material de Seguridad Revisada: _____ (nombre de químico)

Firma de Empleado:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

Firma de Forman/Supervisor:

Esta pauta no remplace regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.