



# SAFETY TIP OF THE WEEK

## FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.  
The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.  
We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.  
You can then emphasize the **SAFETY TIP OF THE WEEK** all week long.

### Silica Exposure Safety

Week Ending 5/12/2023

Millions of U.S. workers are exposed to respirable crystalline silica in a variety of industries and occupations, including construction, sandblasting, and mining. Silicosis, an irreversible but preventable disease, is the illness most closely associated with occupational exposure to the material, which also is known as silica dust. Occupational exposures to respirable crystalline silica are associated with the development of silicosis, lung cancer, pulmonary tuberculosis, and airways diseases. These exposures may also be related to the development of autoimmune disorders, chronic renal disease, and other adverse health effects.

#### KNOW THE HAZARD

Workers may be exposed to dangerous levels of silica dust when cutting, drilling, grinding, or otherwise disturbing materials that contain silica. These materials and tasks are common on construction and oil and gas jobs. Breathing that dust can lead to serious, often fatal illnesses. Workers – and contractors – need to recognize the hazard, understand the risk factors, and work safely with silica.

Silica is the basic component in sand and rock construction materials:

- Concrete, concrete block, cement, and mortar
- Masonry, tiles, brick, and refractory brick
- Granite, sand, fill dirt, and topsoil
- Asphalt-containing rock or stone
- Abrasive used for blasting

#### THE RISKS / POTENTIAL HEALTH EFFECTS OF SILICA

Inhaling silica dust can cause silicosis, a serious and irreversible lung disease. It can be lethal. Silica damages the lung and causes scar tissue to form. This causes the lung tissue to become thicker. Silica exposure can also cause lung cancer.

It is possible to have silicosis without showing any symptoms at first. The longer workers have been exposed to silica dust, the worse the symptoms will become. As the disease progresses workers may show noticeable symptoms such as:

- Shortness of breath
- Severe coughing
- Body weakness

When very small (respirable) silica dust particles are inhaled they can penetrate deep into the lungs and cause disabling and sometimes fatal diseases of the lung and kidney. When a person inhales crystalline silica, the lungs react and develop scarring and hardening around the trapped silica particles, resulting in a disease called silicosis. Silicosis is a disabling, irreversible, and sometimes fatal lung disease for which there is no cure. Since silicosis affects lung function, it makes you susceptible to lung infections such as tuberculosis. For smokers this is more hazardous, as smoking damages the lungs and adds to the damage caused by breathing silica dust. The other bad news is that crystalline silica is also a known carcinogen which means it can cause lung cancer.

#### HOW TO PROTECT YOURSELF

**Elimination or substitution** - Eliminating the hazard by substituting a safer process or material, where possible, is the most effective control.

**Engineering controls** - Making physical modifications to facilities, equipment, and processes can reduce exposure.

**Administrative controls** - These involve changing work practices and work policies. Providing awareness tools and training also count as administrative controls. All can limit the risk of silica dust exposure.

**Personal protective equipment** - This is the least effective control. When used, there must always be at least one other control in place as well.

#### FIRST AID MEASURES FOR SILICA

**Inhalation:** Take precautions to ensure your own safety before attempting rescue (e.g. wear appropriate protective equipment). Move victim to fresh air.

**Skin Contact:** Quickly and gently blot or brush away excess chemical. Wash gently and thoroughly with lukewarm, gently flowing water and non-abrasive soap for 5 minutes.

**Eye Contact:** Quickly and gently blot or brush chemical off the face. Immediately flush the contaminated eye(s) with lukewarm, gently flowing water for 5 minutes, while holding the eyelid(s) open. If irritation or pain persists, see a doctor.

**Ingestion:** Have victim rinse mouth with water. Call a Poison Centre or doctor if the victim feels unwell.

Special Topics for this Job: \_\_\_\_\_

MSDS # \_\_\_\_\_ Reviewed – Title: \_\_\_\_\_

Present at Meeting:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Supervisor's Signature: \_\_\_\_\_

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings, and file this form with your permanent accident prevention records.



# SAFETY TIP OF THE WEEK

## FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.  
The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.  
We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.  
You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

### Seguridad de la exposición a la sílice

Week Ending 5/12/2023

Millones de trabajadores estadounidenses están expuestos a la sílice cristalina respirable en una variedad de industrias y ocupaciones, incluidas la construcción, el pulido con chorro de arena y la minería. La silicosis, una enfermedad irreversible pero prevenible, es la enfermedad más estrechamente asociada con la exposición ocupacional al material, que también se conoce como polvo de sílice. Las exposiciones ocupacionales a la sílice cristalina respirable están asociadas con el desarrollo de silicosis, cáncer de pulmón, tuberculosis pulmonar y enfermedades de las vías respiratorias. Estas exposiciones también pueden estar relacionadas con el desarrollo de trastornos autoinmunitarios, enfermedad renal crónica y otros efectos adversos para la salud.

#### CONOZCA EL PELIGRO

Los trabajadores pueden estar expuestos a niveles peligrosos de polvo de sílice al cortar, perforar, esmerilar o alterar materiales que contienen sílice. Estos materiales y tareas son comunes en trabajos de construcción y petróleo y gas. Respirar ese polvo puede provocar enfermedades graves, a menudo fatales. Los trabajadores, y los contratistas, deben reconocer el peligro, comprender los factores de riesgo y trabajar de manera segura con sílice.

La sílice es el componente básico en los materiales de construcción de arena y roca:

- Hormigón, bloques de hormigón, cemento y mortero
- Mampostería, tejas, ladrillo y ladrillo refractario
- Granito, arena, tierra de relleno y tierra vegetal
- Roca o piedra que contiene asfalto
- Abrasivo utilizado para granallado

#### LOS RIESGOS / EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD DE LA SÍLICE

La inhalación de polvo de sílice puede provocar silicosis, una enfermedad pulmonar grave e irreversible. Puede ser letal. La sílice daña el pulmón y hace que se forme tejido cicatricial. Esto hace que el tejido pulmonar se vuelva más grueso. La exposición a la sílice también puede causar cáncer de pulmón.

Es posible tener silicosis sin mostrar ningún síntoma al principio. Cuanto más tiempo hayan estado expuestos los trabajadores al polvo de sílice, peores serán los síntomas. A medida que avanza la enfermedad, los trabajadores pueden mostrar síntomas notables como:

- Dificultad para respirar
- Tos intensa
- Debilidad corporal

Cuando se inhalan partículas de polvo de sílice muy pequeñas (respirables), pueden penetrar profundamente en los pulmones y causar enfermedades incapacitantes y, en ocasiones, mortales de los pulmones y los riñones. Cuando una persona inhala sílice cristalina, los pulmones reaccionan y desarrollan cicatrices y endurecimiento alrededor de las partículas de sílice atrapadas, lo que resulta en una enfermedad llamada silicosis. La silicosis es una enfermedad pulmonar incapacitante, irreversible y, en ocasiones, mortal para la que no existe cura. Dado que la silicosis afecta la función pulmonar, lo hace susceptible a infecciones pulmonares como la tuberculosis. Para los fumadores, esto es más peligroso, ya que fumar daña los pulmones y aumenta el daño causado por respirar el polvo de sílice. La otra mala noticia es que la sílice cristalina también es un carcinógeno conocido, lo que significa que puede causar cáncer de pulmón.

#### CÓMO PROTEGERSE

**Eliminación o sustitución:** eliminar el peligro mediante la sustitución de un proceso o material más seguro, cuando sea posible, es el control más eficaz.

**Controles de ingeniería:** realizar modificaciones físicas en las instalaciones, los equipos y los procesos puede reducir la exposición.

**Controles administrativos:** implican cambios en las prácticas y las políticas laborales. Proporcionar herramientas de concientización y capacitación también cuenta como controles administrativos. Todos pueden limitar el riesgo de exposición al polvo de sílice.

**Equipo de protección personal:** este es el control menos efectivo. Cuando se usa, siempre debe haber al menos otro control en su lugar.

#### PRIMEROS AUXILIOS PARA EL SÍLICE

**Inhalación:** tome precauciones para garantizar su propia seguridad antes de intentar el rescate (por ejemplo, use el equipo de protección adecuado). Mueva a la víctima al aire libre.

**Contacto con la piel:** Seque o cepille el exceso de químicos rápida y suavemente. Lave con cuidado y concienzudamente con agua tibia que fluya suavemente y un jabón no abrasivo durante 5 minutos.

**Contacto con los ojos:** Seque o cepille el químico de la cara rápida y suavemente. Enjuague inmediatamente los ojos contaminados con agua tibia que fluya suavemente durante 5 minutos, mientras mantiene los párpados abiertos. Si persiste la irritación o el dolor, consulte a un médico.

**Ingestión:** Haga que la víctima se enjuague la boca con agua. Llame a un centro de toxicología o un médico si la víctima se siente mal.

Special Topics for this Job: \_\_\_\_\_

MSDS # \_\_\_\_\_ Reviewed – Title: \_\_\_\_\_

Present at Meeting:


Supervisor's Signature: \_\_\_\_\_

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings, and file this form with your permanent accident prevention records.