



**NAHB®**  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

**Safety  
Card**

## Silica

### Hazards In Home Building

#### *What Is Silicosis?*

Silicosis is lung damage caused by breathing dust containing extremely fine particles of crystalline silica. Crystalline silica is found in materials such as concrete, masonry, rock, ceramic tile, and drywall joint compound. When these materials are cut, ground, or sanded they can leave a fine dust suspended in the air. Breathing in these fine particles can produce lung damage.

Chronic silicosis is a disease resulting from exposure over long periods of time (10-30 years). Exposure to high levels of respirable crystalline silica causes acute or accelerated forms of silicosis that can be ultimately fatal. Silicosis can lead to heart failure and has been linked to several forms of lung cancer as well as increase the risk of other diseases such as tuberculosis.

#### *Symptoms of Silicosis:*

- Initially there may be no symptoms.
- Later there may be difficulty in breathing and cough may be present.
- Infectious complications may cause fever, weight loss, and night sweats.



Card 1 of 4

**For more information:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB®**  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

**Safety  
Card**

## La Sílice

### Riesgos de la sílice en la construcción de viviendas

#### *¿Qué es la silicosis?*

La silicosis es una afección pulmonar causada por la aspiración de polvo que contenga partículas extremadamente pequeñas de sílice cristalina. La sílice cristalina se encuentra en materiales como el hormigón, mampostería, rocas, baldosas de cerámica y pasta de yeso. Cuando estos materiales se cortan, muelen o lijan, puede quedar un polvo fino suspendido en el aire. La aspiración de esas pequeñas partículas puede producir una afección pulmonar.

La silicosis crónica es una enfermedad causada por la exposición a la sílice durante mucho tiempo (10 a 30 años). La exposición a niveles elevados de sílice cristalina respirable causa distintas variantes de silicosis, ya sea aguda o acelerada, que pueden llevar a la muerte. La silicosis puede causar una insuficiencia cardíaca y se vincula a distintas variantes de cáncer de pulmón, y también potencia el riesgo de contraer otras enfermedades, como tuberculosis.

#### *Síntomas de la silicosis:*

- En principio, es posible que no haya síntomas.
- Luego pueden presentarse dificultades para respirar y tal vez tenga tos.
- Las infecciones pueden causar fiebre, pérdida de peso y transpiración nocturna.



La tarjeta 1 de 4

**Para obtener más información consulte:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## Silica

### Hazards In Home Building

#### *How Do Construction Workers Get Exposed?*

Silica is a basic component of soil, sand and granite. Most crystalline silica comes in the form of quartz. Common sand can be as much as 100% quartz therefore; there are many ways to be exposed at construction sites. Silica occurs in many commonly used building products including mortar, grout, cement, stucco, plaster, bricks/blocks, rocks/stones, ceramic tile, drywall joint compound, fiber-cement board (used for siding), as well as sand blasting materials.

#### *Some Activities In Which Silica Dust May Be Present In The Air:*

- Masonry work (e.g. mixing mortar, cutting brick/block, tuck pointing, etc.)
- Concrete work (e.g. sawing, grinding, drilling, jack hammering, etc.)
- Dry sweeping of concrete, mortar and sand.
- Sanding/finishing drywall joints
- Sawing fiber-cement board, stone or tile.
- Demolition of concrete and masonry structures or plaster ceiling/walls
- Loading, hauling and dumping rock/stones as well as back fill against foundation walls, etc.



Card 2 of 4

**For more information:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## La Sílice

### Riesgos de la sílice en la construcción de viviendas

#### *¿Cómo se exponen los obreros de la construcción?*

La sílice es un componente básico de la tierra, la arena y el granito. La mayor parte de la sílice cristalina se presenta en el cuarzo. La arena común puede estar compuesta por cuarzo en un 100%; por ende, hay muchas maneras de verse expuesto en obras de construcción. La sílice se incluye en muchos productos de uso típico en la construcción, incluso argamasa, lechada, cemento, estuco, yeso, ladrillos, rocas o piedras, baldosas de cerámica, pasta de yeso, placas de fibrocemento (utilizadas para revestimientos exteriores), así como materiales para limpieza con chorro de arena.

#### *Algunas actividades que podrían generar polvo de sílice en el aire:*

- Obras de mampostería (por ejemplo, mezclar argamasa, cortar ladrillos, rejuntar, etc.).
- Obras de concreto (por ejemplo, aserrar, moler, taladrar, perforar con martillo, etc.).
- Barrido en seco de concreto, argamasa y arena.
- Lijado o acabado de paredes de yeso.
- Aserrado de placas de fibrocemento, piedras o baldosas.
- Demolición de estructuras de concreto y mampostería, o bien, paredes o techos de yeso.
- Carga, transporte y eliminación de rocas o piedras, así como relleno en muros de cimentación, etc.



La tarjeta 2 de 4

**Para obtener más información consulte:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## Silica

### Hazards In Home Building

#### How Can Silica Exposure Be Reduced or Eliminated?

The key to silicosis prevention is to prevent silica dust from becoming airborne. The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) requires administrative or engineering controls be used whenever possible. A simple control may work: Example: A water hose to wet dust down at the point of generation. Some additional steps you can take to protect yourself:

- Always use the dust control systems, which are available for many types of dust generating equipment, and keep it in good maintenance.
- When sawing concrete or masonry use saws that provide water to the blade.
- Use local exhaust ventilation to prevent dust from being released into the air.
- Minimize exposures to nearby workers by using good work practices.
- Use abrasives containing less than 1% crystalline silica during abrasive blasting to prevent harmful quartz dust from being released in the air.
- The use of respirators should be considered a last resort, when engineering or administrative controls are not possible or insufficient to achieve acceptable limits of exposure. Respirators should only be used in the absence of other dust control methods. Employees using respirators must be included in a Respiratory protection program. (See 29 CFR 1910.134)



Card 3 of 4

**For more information:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## La Sílice

### Riesgos de la sílice en la construcción de viviendas

#### ¿Cómo se puede reducir o eliminar la exposición a la sílice?

El aspecto fundamental de la prevención de la silicosis es evitar que el polvo de sílice se esparza en el aire. La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) requiere la aplicación de controles administrativos o de ingeniería siempre que sea posible. Bastará un simple control: por ejemplo: una manguera que humedezca el polvo en el lugar donde se genera. A continuación se detallan algunas medidas adicionales que puede adoptar para protegerse:

- Utilice siempre los sistemas de control del polvo que se encuentran disponibles para varios tipos de equipos que generan polvo; por otro lado, manténgalos en buenas condiciones.
- Cuando corte hormigón o mampostería, utilice sierras que permitan humedecer las hojas.
- Para evitar que el polvo se esparza por el aire, utilice salidas de ventilación en el lugar.
- Evite que sus colegas se expongan: implemente las prácticas laborales aceptadas.
- Utilice abrasivos que contengan menos del 1% de sílice cristalina durante la limpieza con abrasivos para evitar que el dañino polvo de cuarzo se esparza por el aire.
- Protección respiratoria considerarse como último recurso, cuando los controles administrativos o de ingeniería no puedan implementarse o sean insuficientes como para lograr límites aceptables de exposición. Protección respiratoria sólo deberían utilizarse en caso de que no hubiera otros métodos de control del polvo. Los empleados que utilicen protección respiratoria se deben incluir en un programa de protección respiratoria. (Consulte el artículo 1910.134 del CFR).



La tarjeta 3 de 4

**Para obtener más información consulte:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## Silica

### Hazards In Home Building

#### *Silica-related Web Site Resources*

- **OSHA (Occupational Safety and Health Administration)**  
[www.osha.gov/SLTC/silicacrystalline/](http://www.osha.gov/SLTC/silicacrystalline/)
- **NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)**  
[www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html](http://www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html)
- **eLCOSH (Electronic Library of Construction Safety and Health)**  
[www.cdc.gov/elcosh/docs/hazard/chemical\\_silica.html](http://www.cdc.gov/elcosh/docs/hazard/chemical_silica.html)
- **MSHA (Mine Safety and Health Administration)**  
[www.msha.gov/S&HINFO/SILICO/SILICO.HTM](http://www.msha.gov/S&HINFO/SILICO/SILICO.HTM)
- **NAHB (National Association of Home Builders)**  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)

If you have any further questions contact:

Labor, Safety, and Health Services  
National Association of Home Builders  
1201 15th Street, NW  
Washington, DC 20005-2800  
1-800-368-5242 extension 8590 or 8507

#### **Disclaimer**

*The information contained in this publication is not considered a substitute for any provision of the Occupational Safety and Health Act of 1970 or for any standards written by OSHA. This publication is designed to provide accurate and authoritative information in regard to subject matter covered. It is provided with the understanding that the publisher is not engaged in rendering legal, accounting, or other professional service. If legal advice or other expert assistance is required, the services of a competent professional should be sought.*

© 2008 National Association of Home Builders

Card 4 of 4

**For more information:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242



**NAHB**<sup>®</sup>  
NATIONAL ASSOCIATION  
OF HOME BUILDERS

# Safety Card

## La Sílice

### Riesgos de la sílice en la construcción de viviendas

#### *Recursos de sitios Web relacionados con la sílice*

- **OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional):**  
[www.osha.gov/SLTC/silicacrystalline/](http://www.osha.gov/SLTC/silicacrystalline/)
- **NIOSH (Instituto Nacional de la Salud y Seguridad Ocupacional):**  
[www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html](http://www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html)
- **eLCOSH (Biblioteca Electrónica de Seguridad y Salud en la Construcción):**  
[www.cdc.gov/elcosh/docs/hazard/chemical\\_silica.html](http://www.cdc.gov/elcosh/docs/hazard/chemical_silica.html)
- **MSHA (Administración de Salud y Seguridad de Minas):**  
[www.msha.gov/S&HINFO/SILICO/SILICO.HTM](http://www.msha.gov/S&HINFO/SILICO/SILICO.HTM)
- **NAHB (Asociación Nacional de Constructores de Viviendas):**  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)

Ante cualquier duda, comuníquese con:

Servicios Laborales, de Seguridad y Salud  
National Association of Home Builders (NAHB; Asociación  
Nacional de Constructores de Viviendas)  
1201 15th Street, NW  
Washington, DC 20005-2800  
1-800-368-5242, interno 8590 ó 8507

#### **Exención de responsabilidad**

*La información contenida en esta publicación no es considerada un sustituto de alguna provisión del Acta de Seguridad Ocupacional y Salud de 1970, o por alguna norma escrita por OSHA. El objetivo de esta publicación es brindar información precisa y fidedigna respecto del asunto comentado. Se ofrece siempre y cuando el editor no ofrezca servicios profesionales de índole jurídica, contable o de cualquier otro tipo. Si requiere asesoramiento legal o la asistencia de expertos, deberá procurar los servicios de un profesional capacitado.*

© 2008 National Association of Home Builders

La tarjeta 4 de 4

**Para obtener más información consulte:**  
National Association of Home Builders (NAHB)  
[www.nahb.org/SAFETY](http://www.nahb.org/SAFETY)  
(800) 368-5242