

Weekly Safety Meetings

Safety Training for the Construction Industry

© 2018 Safety Meeting Outlines, Inc.

Premium Membership

Controlling Silica Dust

In 2016, OSHA published a new rule about crystalline silica. The intention of the rule is to prevent workers from inhaling silica and becoming sick. When you cut, drill, grind, or break materials like stone, brick, concrete, and mortar, silica dust is created. When you work around airborne dust, you are likely to inhale it, and when you do, tiny particles of silica can become embedded in your lungs. Those particles can cause silicosis—an incurable and often fatal lung disease. Silica dust can also cause breathing problems, cancer, kidney disease, and connective tissue diseases like rheumatoid arthritis.

Table 1 of OSHA’s silica standard for construction (1926.1153) lists control methods you can use when you are doing certain tasks with specific tools. The idea is to outline, in a simple table, compliance measures that make your job safer. But before you turn to the table to find out what you need to do to control silica dust, you need to have some information. You need to know specifically what work you’ll be doing and with what tools. Then you can find that task in Table 1. You’ll also need to know how long you’ll be exposed and where you’ll be working.

How long will you be exposed to silica dust? Table 1 draws a line at 4 hours per shift when it specifies what PPE to use. So, think carefully about how long you’ll be exposed. But you also have to ask yourself: Is a short exposure worth the potential health risk? And keep in mind that lots of short exposures add up, and have the same effect as a longer exposure.

Where will you be exposed to silica dust? Generally, OSHA requires more PPE for working inside than for working outside. The idea is that being outside effectively provides ventilation so the air you’re breathing contains less silica dust. But think carefully. Even if you’re working outside, if there’s no breeze and you end up working in a cloud of dust, the rules for indoor work may be more appropriate.

Dust Control: By minimizing the amount of silica dust in the air, you reduce your exposure, and the chances that you’ll get sick—which could be days, months, or years down the road. Here are some of the ways you can reduce the amount of airborne silica dust:

- Use tools that have an integrated water delivery system that keeps the blade or bit wet. The water suppresses the dust and keeps it out of the air.
- Use tools that have a shroud or cowl and a dust collection system. The shroud helps contain the dust so the collection system can pull it in and keep the dust out of the air.
- Use wet-cleaning methods that trap dust in water when you clean dust-covered surfaces.
- Use vacuums that have HEPA filters.
- Avoid dry-sweeping silica dust. If you must use a broom, use a sweeping compound.

.....
SAFETY REMINDER
.....

Never use compressed air to clean your skin or clothes.

NOTES:

SPECIAL TOPICS /EMPLOYEE SAFETY RECOMMENDATIONS/NOTES:

S.A.F.E. CARDS® PLANNED FOR THIS WEEK:

REVIEWED SDS #

SUBJECT:

MEETING DOCUMENTATION:

JOB NAME:

MEETING DATE:

SUPERVISOR:

ATTENDEES:

These instructions do not supersede local, state, or federal regulations.



Controlling Silica Dust

1. True or False? When it comes to silica dust exposure, lots of short exposures don't have the same effect as a longer exposure.

MY ANSWER: _____

CORRECTED ANSWER: _____

2. Crystalline silica dust:

- a. becomes airborne when you cut, drill, grind, or break stone and brick.
- b. can become embedded in your lungs if you inhale it.
- c. can cause silicosis.
- d. all of the above.

MY ANSWER: _____

CORRECTED ANSWER: _____

3. Knowing where you will be exposed to silica dust:

- a. is not important.
- b. does not affect what kind of PPE is required by OSHA.
- c. helps you determine whether rules for indoor or outdoor work apply.
- d. is the only thing to consider when controlling silica dust.

MY ANSWER: _____

CORRECTED ANSWER: _____

4. True or False? Table 1 of OSHA's silica standard for construction lists control methods you can use when you are doing certain tasks with specific tools.

MY ANSWER: _____

CORRECTED ANSWER: _____

5. To minimize the amount of silica dust in the air and reduce your exposure when you work, you should:

- a. use a broom to dry-sweep silica dust.
- b. use tools that have an integrated water delivery system.
- c. use vacuums without HEPA filters.
- d. wear a bandana to keep the dust out of your nose and mouth.

MY ANSWER: _____

CORRECTED ANSWER: _____

TRAINER/SUPERVISOR: I conducted the safety meeting and administered this quiz. I explained the correct answers and answered or noted every attendee's questions.

Signature _____

EMPLOYEE: I understand the material covered in this week's safety meeting and this quiz. I've written in the correct answers for the questions I initially missed and understand why they are correct.

Signature _____

NAME: _____ ID#: _____ DATE: _____

TRAINER: _____ SUPERVISOR: _____



Weekly Safety Meetings Answer Key

© 2018 Safety Meeting Outlines, Inc.

Controlling Silica Dust

1. True or **False?** When it comes to silica dust exposure, lots of short exposures don't have the same effect as a longer exposure.

And keep in mind that lots of short exposures add up, and have the same effect as a longer exposure.

2. Crystalline silica dust:

- a. becomes airborne when you cut, drill, grind, or break stone and brick.
- b. can become embedded in your lungs if you inhale it.
- c. can cause silicosis.
- d.** all of the above.

When you cut, drill, grind, or break materials like stone, brick, concrete, and mortar, silica dust is created. When you work around airborne dust, you are likely to inhale it, and when you do, tiny particles of silica can become embedded in your lungs. Those particles can cause silicosis...

3. Knowing **where** you will be exposed to silica dust:

- a. is not important.
- b. does not affect what kind of PPE is required by OSHA.
- c.** helps you determine whether rules for indoor or outdoor work apply.
- d. is the only thing to consider when controlling silica dust.

Even if you're working outside, if there's no breeze and you end up working in a cloud of dust, the rules for indoor work may be more appropriate.

4. **True or False?** Table 1 of OSHA's silica standard for construction lists control methods you can use when you are doing certain tasks with specific tools.

Table 1 of OSHA's silica standard for construction lists control methods you can use when you are doing certain tasks with specific tools.

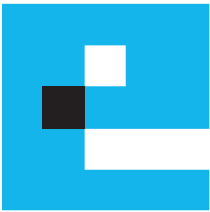
5. To minimize the amount of silica dust in the air and reduce your exposure when you work, you should:

- a. use a broom to dry-sweep silica dust.
- b.** use tools that have an integrated water delivery system.
- c. use vacuums without HEPA filters.
- d. wear a bandana to keep the dust out of your nose and mouth.

Use tools that have an integrated water delivery system that keeps the blade or bit wet.

FURTHER DISCUSSION:

SUPERVISOR/TRAINER NOTES:



Control del polvo de sílice

(Controlling Silica Dust)

En 2016, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA) publicó una nueva norma sobre la sílice cristalina. La intención de la norma es evitar que los trabajadores inhalen sílice y se enfermen. Cuando cortan, taladran, trituran, o rompen materiales como piedra, ladrillo, concreto, y mortero, que genera polvo de sílice. Cuando se trabaja en un ambiente donde hay polvo en el aire, es muy probable que usted lo inhale y, al hacerlo, minúsculas partículas de sílice pueden incrustarse en sus pulmones. Esas partículas pueden provocar silicosis, una enfermedad pulmonar incurable y a menudo mortal. El polvo de sílice también puede provocar problemas respiratorios, cáncer, enfermedades renales, y enfermedades del tejido conectivo como la artritis reumatoide.

La Tabla 1 de la norma de sílice para construcción de OSHA (1926.1153) enumera los métodos de control que usted puede aplicar al realizar ciertas tareas con herramientas específicas. El objetivo es delinear, en una tabla simple, medidas de cumplimiento que hagan su trabajo más seguro. Sin embargo, antes de consultar la tabla para conocer lo que necesita hacer para controlar el polvo de sílice, es necesario que usted cuente con cierta información. Usted necesita saber específicamente qué labor desempeñará y con qué herramientas. Posteriormente, usted puede encontrar esa tarea en la Tabla 1. También será necesario que usted sepa cuánto tiempo estará expuesto y dónde estará trabajando.

¿Cuánto tiempo estará expuesto al polvo de sílice? La Tabla 1 establece un límite de 4 horas por turno cuando especifica qué equipo de protección personal (EPP) utilizar. Así, considere cuidadosamente cuánto tiempo estará usted expuesto. Pero también debe preguntarse: ¿una exposición breve compensa el riesgo potencial para la salud? Y tenga en consideración que varias exposiciones breves tienen un efecto acumulativo y tienen las mismas consecuencias que una exposición más prolongada.

¿Dónde estará usted expuesto al polvo de sílice? En general, OSHA requiere más EPP para trabajar en interiores que para trabajar en exteriores. La idea es que el estar en el exterior proporciona ventilación efectiva, de modo que el aire que se respira contiene menos polvo de sílice. Sin embargo, hay que proceder con cautela. Aunque usted esté trabajando en el exterior, si no hay brisa y usted termina trabajando en una nube de polvo, las normas para trabajo en interiores pueden ser más adecuadas.

Control del polvo: Al minimizar la cantidad de polvo de sílice en el aire, usted reduce su exposición, así como las posibilidades de enfermarse (lo cual puede ocurrir en días, meses o años). A continuación, presentamos algunas de las maneras en que usted puede reducir la cantidad de polvo de sílice suspendido en el aire:

- Utilice herramientas que cuenten con un sistema integrado de suministro de agua que mantenga húmeda la cuchilla o la punta. El agua suprime el polvo y lo mantiene alejado del aire.
- Utilice herramientas que cuenten con una cubierta o capucha y un sistema de recolección de polvo. La cubierta ayuda a contener el polvo de modo que el sistema de recolección pueda disminuir y mantener el polvo alejado del aire.
- Utilice métodos de limpieza con humedad que atrapen el polvo en agua cuando limpie superficies cubiertas de polvo.
- Utilice aspiradoras que cuenten con filtros HEPA
- Evite barrer en seco el polvo de sílice. Si debe utilizar una escoba, utilice un compuesto para barrido.

.....
SAFETY REMINDER
.....

Nunca utilice aire comprimido para limpiar su piel o ropa.

NOTES:

SPECIAL TOPICS /EMPLOYEE SAFETY RECOMMENDATIONS/NOTES:

S.A.F.E. CARDS® PLANNED FOR THIS WEEK:

REVIEWED SDS # _____ SUBJECT: _____

MEETING DOCUMENTATION

JOB NAME: _____

MEETING DATE: _____

SUPERVISOR: _____

ATTENDEES: _____

These instructions do not supersede local, state, or federal regulations.



Weekly Safety Meetings Quiz Questions

© 2018 Safety Meeting Outlines, Inc.

Controlando el polvo de sílice

1. ¿Verdadero o Falso? Tratándose de exposición al polvo de sílice, muchas exposiciones cortas no tienen el mismo efecto que una exposición más larga.

MI RESPUESTA: _____

RESPUESTA CORRECTA: _____

2. Polvo de sílice cristalina:

- a. queda flotando en el aire cuando usted corta, taladra, tritura, o muele piedra y ladrillo.
- b. puede quedar incrustado en sus pulmones si lo inhala.
- c. puede causar silicosis.
- d. todas las respuestas anteriores.

MI RESPUESTA: _____

RESPUESTA CORRECTA: _____

3. Saber dónde estará usted expuesto al polvo de sílice:

- a. no es importante.
- b. no afecta qué tipo de EPP es requerido por OSHA.
- c. lo ayuda a determinar si son aplicables las reglas para el trabajo en el interior o el exterior.
- d. es la única cosa a ser considerada al controlar el polvo de sílice.

MI RESPUESTA: _____

RESPUESTA CORRECTA: _____

4. ¿Verdadero o Falso? La tabla 1 de OSHA para la norma de la sílice para la construcción, lista métodos de control que usted puede usar cuando está haciendo ciertas tareas con herramientas específicas.

MI RESPUESTA: _____

RESPUESTA CORRECTA: _____

5. Para reducir al mínimo la cantidad de polvo de sílice en el aire y para reducir su exposición cuando trabaja, usted debe:

- a. usar una escoba para barrer en seco el polvo de sílice.
- b. usar herramientas que tengan un sistema integrado de suministro de agua.
- c. usar aspiradoras sin filtros HEPA.
- d. usar un pañuelo/paliacate para mantener el polvo fuera de su nariz y boca.

MI RESPUESTA: _____

RESPUESTA CORRECTA: _____

ENTRENADO/SUPERVISOR: Yo lleve a cabo la junta de seguridad repartí este examen. Explique la respuesta correcta y conteste o anote cada pregunta de los asistentes presentes.

Firma _____

EMPLEADO: Entiendo el material cubierto en la junta de seguridad de esta semana y en este examen. He llenado las respuestas correctas de toda pregunta que inicialmente tuve mal y entiendo la razón de la repuestas de las correcta.

Firma _____

NAME: _____ ID#: _____ DATE: _____

TRAINER: _____ SUPERVISOR: _____



Controlando el polvo de sílice

1. ¿Verdadero o Falso? Tratándose de exposición al polvo de sílice, muchas exposiciones cortas no tienen el mismo efecto que una exposición más larga.

Y tenga en consideración que varias exposiciones breves tienen un efecto acumulativo y tienen las mismas consecuencias que una exposición más prolongada.

2. Polvo de sílice cristalina:

- a. queda flotando en el aire cuando usted corta, taladra, tritura, o muele piedra y ladrillo.
- b. puede quedar incrustado en sus pulmones si lo inhala.
- c. puede causar silicosis.
- d. todas las respuestas anteriores.

Cuando cortan, taladran, trituran, o rompen materiales como piedra, ladrillo, concreto, y mortero, que genera polvo de sílice. Cuando se trabaja en un ambiente donde hay polvo en el aire, es muy probable que usted lo inhale y, al hacerlo, minúsculas partículas de sílice pueden incrustarse en sus pulmones. Esas partículas pueden provocar silicosis...

3. Saber dónde estará usted expuesto al polvo de sílice:

- a. no es importante.
- b. no afecta qué tipo de EPP es requerido por OSHA.
- c. lo ayuda a determinar si son aplicables las reglas para el trabajo en el interior o el exterior.
- d. es la única cosa a ser considerada al controlar el polvo de sílice.

Aunque usted esté trabajando en el exterior, si no hay brisa y usted termina trabajando en una nube de polvo, las normas para trabajo en interiores pueden ser más adecuadas.

4. ¿Verdadero o Falso? La tabla 1 de OSHA para la norma de la sílice para la construcción, lista métodos de control que usted puede usar cuando está haciendo ciertas tareas con herramientas específicas.

La Tabla 1 de la norma de sílice para construcción de OSHA (1926.1153) enumera los métodos de control que usted puede aplicar al realizar ciertas tareas con herramientas específicas.

5. Para reducir al mínimo la cantidad de polvo de sílice en el aire y para reducir su exposición cuando trabaja, usted debe:

- a. usar una escoba para barrer en seco el polvo de sílice.
- b. usar herramientas que tengan un sistema integrado de suministro de agua.
- c. usar aspiradoras sin filtros HEPA.
- d. usar un pañuelo/paliacate para mantener el polvo fuera de su nariz y boca.

Utilice herramientas que cuenten con un sistema integrado de suministro de agua que mantenga húmeda la cuchilla o la punta.

FURTHER DISCUSSION:

SUPERVISOR/TRAINER NOTES:
