

BKO

Recomendaciones para los gerentes

COSHH essentials en la fabricación de ladrillos y azulejos: sílice



Esta información puede ayudar a los gerentes a cumplir con los requisitos de la normativa relativa a la exposición a

agentes químicos peligrosos, a controlar la exposición a sílice cristalina respirable (SCR) y a proteger la salud de los trabajadores.

También puede ser útil para los delegados de prevención.

Esta ficha proporciona buenas prácticas para el control de la exposición a sílice.

Introducción

¿Qué es la sílice? ¿Dónde se encuentra?

- ✓ La arcilla, la arena, el polvo de ladrillo y las cenizas contienen sílice y producen polvo de sílice conocido como sílice cristalina respirable. La SCR también se conoce como cuarzo, cristobalita o "sílice libre" respirables.

Concentraciones de sílice cristalina en materiales comunes

Arena, grava, pedernal	Más del 70%
Marga	Hasta un 60%
Barbotina, esmaltes, pigmentos	De 10% a 60% (en composición seca)
Azulejo	De 30% a 45%
Arcilla de bola	De 15% a 30%
Ladrillo	Hasta un 30%
Las cenizas del combustible contienen sílice cristalina	

- ✓ Este documento es parte de una serie de fichas que proporcionan recomendaciones de buenas prácticas para quienes trabajan en la fabricación de ladrillos y azulejos:
 - BK1 Molienda de arcilla.
 - BK2 Transporte y tamizado de arena.
 - BK3 Revestimiento con arena del ladrillo crudo.
 - BK4 Traslado de ladrillos crudos y cocidos.
 - BK5 Acabado manual y empaquetamiento en lotes.
 - BK6 Prensado de azulejos.
 - BK7 Cabinas de vehículos ventilados.

Riesgos

- ✓ La inhalación de SCR puede causar silicosis, enfermedad pulmonar grave e irreversible que puede causar incapacidad permanente y muerte prematura, y que empeora con el tabaquismo.
- ✓ La SCR es peligrosa. "Respirable" significa que el polvo es tan fino que es invisible y puede llegar a las partes más profundas de los pulmones.

Actuación

- ✓ Averiguar la cantidad de sílice a la que están expuestos los trabajadores. En caso de no estar seguro, realizar mediciones de la exposición. Véase la ficha G409.
- ✓ Luego, minimizar la cantidad de SCR a la que están expuestos reduciendo la cantidad de polvo en suspensión. Seleccionar cuidadosamente las medidas de control que se pueden aplicar ya que, en cada situación, algunas serán más eficaces y prácticas que otras.
- ✓ Antes de actuar, asegurarse de que las recomendaciones realmente se ajustan a la situación específica. El seguimiento de las recomendaciones descritas en esta ficha (y esto puede incluir la protección respiratoria como parte integrada del conjunto de medidas de control), normalmente permitirá cumplir con los límites de exposición profesional en el lugar de trabajo vigentes. Leer las recomendaciones de cada una de las fichas que se consulten. Compararlas con las medidas que se están aplicando en la empresa.
- ✓ Es posible que ya se hayan implantado las medidas de control adecuadas, pero ¿están todas funcionando correctamente?, ¿cuándo fue la última vez que fueron revisadas?, ¿se aplican siempre que se necesitan?, ¿está controlada la exposición a la SCR?.
- ✓ Mantener las medidas de control en buenas condiciones de operatividad. Esto implica realizar controles mecánicos (ej: sistema de extracción), una adecuada gestión preventiva (ej: supervisión de las tareas, vigilancia de la salud, régimen de pruebas) y el correcto comportamiento del operario (seguimiento de instrucciones). Tener en cuenta todos los aspectos de las recomendaciones. No aplicar solo algunas de ellas; todas funcionan conjuntamente para proporcionar un control adecuado. Véase la ficha G406 para consultar recomendaciones sobre los controles técnicos.
- ✓ Disponer de registros de las medidas de control.
- ✓ Garantizar la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- ✓ En caso de duda, buscar la ayuda de un experto. El hecho de que estas recomendaciones impliquen cambiar prácticas de trabajo anticuadas o invertir dinero para poner en marcha nuevas medidas de control, no significa que no sean abordables. Decidir cuál es la mejor forma de implantar los cambios requiere una perspectiva global.
- ✓ Si realmente se necesita la ayuda de un experto, no desistir en la búsqueda. Consultar a la asociación de profesionales de su sector, a su sindicato o a su servicio de prevención.

Procedimientos

- ✓ Utilizar arcillas con menor contenido en sílice.
- ✓ Los movimientos del vehículo trituran los restos de ladrillos crudos y cocidos y generan polvo.
- ✓ Mantener las superficies limpias. Nunca dejar que los derrames de barbotina, arcilla o esmaltes se sequen. Los rociadores de agua y los sistemas de supresión de polvo por humectación contribuyen a eliminar el polvo.
- ✓ Utilizar sistemas automatizados o cerrados siempre que sea posible.

Instalaciones

- ✓ Proporcionar instalaciones limpias: cuarto de baño, duchas, un lugar para guardar la ropa limpia y otro para la ropa contaminada, y una sala de descanso.

Información, formación y supervisión

- ✓ Informar los trabajadores:
 - El polvo procedente de arcilla, arena, ladrillos y cenizas puede causar silicosis, la cual conlleva incapacidad permanente y muerte prematura.
 - Evitar la inhalación de polvo.

- Realizar el trabajo de manera adecuada, minimizando la formación de nubes de polvo.
 - Utilizar siempre los equipos de eliminación y de extracción de polvo de manera adecuada.
 - Mantener limpios estos equipos y funcionando de forma adecuada.
 - Avisar si el equipo no está funcionando correctamente.
 - Mantener los equipos de protección limpios y usarlos de manera adecuada.
 - Mantener las superficies limpias ya que esto evita la resuspensión del polvo en el aire.
 - Eliminar el polvo de la piel mediante el lavado de esta;
 - Evitar el uso de ropa de algodón o punto.
 - Limpiar por aspiración y no mediante barrido.
- ✓ Formar y supervisar a los trabajadores. Asegurarse de que realizan el trabajo correctamente y ponen en práctica las medidas de control de forma adecuada para reducir su exposición. Involucrar a los supervisores y gerentes en la formación en materia de seguridad y salud.

La formación debería incluir:

- Cómo utilizar las medidas de control de polvo y cómo verificar que las mismas están funcionando.
- Cómo mantener y limpiar los equipos de manera segura.
- Cómo utilizar y cuidar los equipos de protección individual (EPI).
- Qué hacer si hay alguna incidencia.

La supervisión significa vigilar que el personal:

- Pone en práctica las medidas de control proporcionadas.
 - Sigue la metodología de trabajo correcta.
 - Participa en el programa de vigilancia de la salud.
 - Sigue las reglas de higiene personal.
- ✓ Los contratistas también necesitan supervisión. Averiguar si están trayendo sustancias peligrosas al lugar de trabajo, y cómo protegen a los trabajadores de las mismas.

Pautas medioambientales

- ✓ Las emisiones y los residuos están regulados por las normas de control y prevención de la contaminación. Consultar con las autoridades competentes en materia de protección medioambiental.

Más información

- RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos presentes en los lugares de trabajo.
- RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos en España.
- Protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores. Ministerio de Sanidad.
- Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales. INSST. 2015.
- Fichas de control: G406, G409.

