

# BK4

## COSHH Essentials en la fabricación de ladrillos y azulejos: sílice



Esta información ayudará a los empleadores (incluidas las personas que trabajan por su cuenta) a cumplir con las normas para el control de sustancias peligrosas para

la salud del 2002 (*Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002* o COSHH), y sus respectivas enmiendas, con el fin de controlar la exposición a la sílice cristalina respirable y proteger la salud de los trabajadores.

También es de utilidad para los representantes de seguridad industrial de los sindicatos.

Esta hoja describe buenas prácticas mediante el uso de los controles de ingeniería: el sistema de suministro de aire filtrado a la cabina del vehículo.

En este documento se destacan las medidas necesarias a seguir para reducir la exposición a un nivel adecuado.

Es importante cumplir todas las medidas o utilizar otras que sean igualmente eficaces.

### Puntos principales

- Las cenizas y el polvo de ladrillo, así como los vehículos que trituran arcilla, ladrillo y ceniza producen niveles altos de polvo.
- La inhalación de polvo puede causar silicosis.
- Mantenga la exposición a un mínimo mediante el uso de todas las medidas de control que se indican en esta hoja. Asegúrese de que las medidas de control funcionen.
- Se requiere de muestreo ambiental. Consulte la hoja G409.
- Generalmente, se requiere un sistema de vigilancia de la salud. Consulte la hoja G404.

# Traslado de ladrillos crudos y cocidos

## Propuesta de control 2 Control de ingeniería

### Peligros

- ✓ La fabricación de ladrillos y de baldosas puede generar sílice cristalina respirable en el ambiente.
- ✓ Todos los tipos de sílice cristalina respirable son peligrosos, ya que son causantes de silicosis. Esta es una enfermedad pulmonar grave que causa discapacidades permanentes y muerte temprana.
- ✓ La silicosis empeora si la persona fuma.
- ✓ "Respirable" significa que el polvo puede inhalarse y llegar a las partes más profundas de los pulmones. Este tipo de polvo fino es invisible a la luz normal.
- ✓ Mantenga la inhalación de sílice cristalina respirable al nivel más bajo posible.
- ✓ Si se siguen las medidas de control adecuadamente, por lo general se logra reducir la concentración de sílice cristalina respirable a menos de 0.1 mg/m<sup>3</sup> (como promedio ponderado en el tiempo de 8 horas).

### Concentración de sílice cristalina en materiales comunes

- ✓ Consulte la tabla en la hoja BK0.

### Acceso e instalaciones

- ✓ Solo permita el ingreso del personal autorizado.
- ✓ Evite que otras personas se acerquen a la zona de trabajo.

### Equipo

- ✓ Con el movimiento de los vehículos se trituran los desechos de ladrillos frescos o cocidos y se genera polvo.
- ✓ Utilice vehículos que tengan un suministro de aire limpio a la cabina. Consulte la hoja BK7.
- ✓ Como alternativa, proporcione un sistema de suministro de aire limpio con flujo descendente hacia el conductor a una velocidad de 0.5 a 1 metro/segundo.
- ✓ Coloque un indicador o alarma que muestre si los filtros se obstruyen o fallan.
- ✓ Moje las calles de adoquines regularmente y limite la velocidad de los vehículos.

### Procedimientos

- ✓ Siempre asegúrese de que el suministro de aire para la cabina de control esté encendido y funcione antes de comenzar a trabajar.
- ✓ Mantenga las puertas y ventanas de la cabina cerradas mientras está trabajando.
- ✓ Asegúrese de que se puedan obtener repuestos fácilmente.

### Mantenimiento, evaluación y pruebas

- ✓ Los minerales y los polvos con contenido de sílice son muy abrasivos. Programe un mantenimiento periódico.
- ✓ Siga las instrucciones de los manuales de mantenimiento y mantenga el equipo funcionando en forma eficaz y eficiente.
- ✓ Limpie el equipo antes de comenzar el mantenimiento, utilice métodos de limpieza húmedos o que levanten la menor cantidad de polvo. Consulte la hoja BK7.
- ✓ Revise los registros: los patrones de fallas indican áreas que requieren de mantenimiento preventivo.

- ✓ Realice evaluaciones ambientales para revisar que las medidas de control estén funcionando bien. Consulte la hoja G409.

### Equipo de protección personal (PPE)

- ✓ Solicite ayuda del proveedor para seleccionar el equipo de protección personal adecuado.
- ✓ Designe áreas de almacenamiento separadas para los equipos de protección personal limpios y sucios.

### Equipo de protección respiratoria (RPE)

- ✓ Si el suministro de aire filtrado funciona adecuadamente y las puertas y ventanas están cerradas no se debería necesitar el equipo de protección respiratoria (RPE) en el interior de la cabina.
- ✓ ¿Puede evitar conducir vehículos mientras utiliza el equipo de protección respiratoria?

### Otros tipos de equipo de protección personal

- ✓ Proporcione overoles que no retengan polvo. Use telas sintéticas y no use materiales de algodón o tejidos.
- ✓ Las cremas para la piel ayudan a limpiar la contaminación de la piel. Las cremas que se usan después del trabajo ayudan a restablecer la humedad de la piel.

**Precaución: nunca permita el uso de aire comprimido para remover el polvo de la ropa.**

### Vigilancia de la salud

- ✓ Es necesario tener un sistema de vigilancia de la salud a menos que los niveles de exposición a la sílice respirable estén considerablemente por debajo del límite permitido. Consulte la hoja G404.
- ✓ Consulte con un especialista en salud ocupacional, vea "Enlaces útiles".

### Limpieza

- ✓ Limpie la cabina de control al menos una vez por semana. La presencia de polvo fino en las superficies del interior de la cabina indica un sistema de limpieza inadecuado.
- ✓ Consulte la hoja BK7 para información sobre las cabinas de vehículos.
- ✓ Utilice una aspiradora tipo H con filtro HEPA o realice una limpieza húmeda.

**Precaución: no use cepillos o aire comprimido.**

### Capacitación y supervisión

- ✓ Informe a los trabajadores que el polvo de sílice puede causar enfermedades pulmonares graves.
- ✓ Trabajar en la forma adecuada y utilizar correctamente los medios de control son medidas importantes para el control de la exposición. Capacite y supervise a los trabajadores. Consulte la hoja BK0.

### Información adicional (en inglés y español)

- *Control of respirable silica dust in heavy clay and refractory processes* (Control del polvo de sílice respirable en procesos refractarios y de arcilla gruesa) HSG72 Books HSE 1992 ISBN 0 11 885679 0.
  - *Health surveillance: A ceramics industry booklet Leaflet* (Vigilancia de la salud: folleto para la industria de cerámica) IACL 100 HSE Books 1996 (una copia gratis).
  - Para guías ambientales, consulte la hoja BK0.
-

**Enlaces útiles**

- La *British Ceramics Confederation* (BCC) puede brindar información sobre consultores y personal de capacitación en temas de salud y seguridad. Sitio web [www.ceramfed.co.uk](http://www.ceramfed.co.uk).
- Las publicaciones gratuitas y para la venta del HSE se pueden obtener en HSE Books. Tel: 0178 788 1165. Sitio web [www.hsebooks.co.uk](http://www.hsebooks.co.uk).
- Los folletos gratuitos del HSE se pueden descargar en la página web de HSE: [www.hse.gov.uk/pubns](http://www.hse.gov.uk/pubns).
- Para obtener información sobre salud y seguridad llame a la línea de información del HSE: 0845 345 0055. Teléfono de texto (TTY): 0845 408 9577. Correo electrónico: [hse.infoline@natbrit.com](mailto:hse.infoline@natbrit.com).
- Contacte a la *British Occupational Hygiene Society* (BOHS) en el teléfono 0133 229 8101 o en el sitio web [www.bohs.org](http://www.bohs.org) para obtener una lista de higienistas calificados que puedan ayudarle.
- Busque en las páginas amarillas en la sección "Consultores de higiene y seguridad industrial" y en "Servicios de salud" en el área de salud ocupacional.
- También consulte [www.nhsplus.nhs.uk](http://www.nhsplus.nhs.uk).

**Lista de verificación para el trabajador**

- ¿Está seguro de cómo utilizar todas las medidas de control del polvo?
- ¿Está funcionando el suministro de aire limpio en la cabina? ¿Están las puertas y las ventanas cerradas?
- Observe todos los días si hay señales de fugas, desgaste y daños.
- Si observa algún problema, llame a su supervisor y no siga trabajando.
- Haga sugerencias para mejorar la eficacia en el control del polvo.
- Coopere con la vigilancia de la salud.
- Use, cuide y almacene su equipo de protección de acuerdo con las instrucciones.
- Use las cremas para la piel de acuerdo con las instrucciones.

La presente guía es una traducción de la hoja informativa *BK4 Moving green and fired bricks, COSHH Essentials in brick and tile making: Silica*, de la Health and Safety Executive (HSE), realizada por el Instituto de Salud Pública de Chile con el apoyo técnico del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH). Los hallazgos y conclusiones que contiene este informe pertenecen al autor (o autores) y no necesariamente reflejan la opinión del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional.