

FD14

COSHH Essentials en fundiciones: 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 del equipo de protección respiratoria (RPE).

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.

Esta hoja no incluye información sobre trabajos de emergencia. Consulte con un experto, vea "Enlaces útiles".

Puntos principales

- Las tareas de revestimiento producen una gran cantidad de polvo.
- 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.
- Generalmente, se requiere un sistema de vigilancia de la salud. Consulte la hoja G404.

Revestimiento de hornos

Propuesta de control R Equipo de protección respiratoria

Peligros

- ✓ El revestimiento puede producir 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/m³ (como promedio ponderado en el tiempo de 8 horas).
- ✓ La fibra cerámica refractaria puede degradarse a sílice.

Acceso e instalaciones

- ✓ Utilice un sistema de permiso para trabajar para permitir el ingreso.
- ✓ Deje afuera a una persona capacitada para que sirva de vigía.
- ✓ Proporcione buena ruta de acceso para permitir un retiro seguro de los desechos.

Equipo

- ✓ Por lo general, es necesario usar el equipo de protección respiratoria (RPE) para reducir la exposición a un nivel aceptable.
- ✓ Proporcione un buen estándar de ventilación general. Utilice ventiladores con motor para suministrar aire fresco.

Pequeños hornos.

- ✓ Escriba un procedimiento de trabajo. Las exposiciones al polvo pueden ser elevadas, especifique qué medios de control se deben utilizar.
- ✓ Asegúrese de que el horno está frío antes de comenzar el trabajo. Considere el uso de agua para disminuir la cantidad de polvo.
- ✓ Para hornos muy pequeños (p. ej., hornos de inducción) remoje con agua el aislante de fibra de cerámica antes de removerlo.

Hornos grandes.

- ✓ Utilice un sistema de permiso para trabajar.
- ✓ Para realizar trabajos que requieran de altas temperaturas prepare una evaluación formal de riesgos. Consulte con un experto, vea "Enlaces útiles".
- ✓ Utilice un soplador para suministrar aire fresco a los lugares de trabajo confinados.
- ✓ Utilice una aspiradora tipo H con filtro HEPA para remover los residuos de polvo. Nunca utilice barrido en seco o aire comprimido.

Procedimientos

- ✓ Asegúrese de que los trabajadores verifiquen que el equipo de protección respiratoria esté funcionando adecuadamente cada vez que lo usen.

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.
- ✓ Examine y evalúe minuciosamente el desempeño de los equipos de protección respiratoria una vez cada 3 meses.
- ✓ Antes de usar, revise visualmente las líneas de aire comprimido por si hay señales de daños.
- ✓ Revise el flujo y la calidad de aire del equipo de protección respiratoria de tipo de aire suministrado, al menos una vez cada 3 meses, o antes de usarlo. Asegúrese de que los compresores (incluidos los compresores móviles) sean alimentados solo con aire limpio.
- ✓ Mantenga registros por escrito de todas las inspecciones y las pruebas que se realicen y guarde esta información por lo menos durante 5 años.

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)

- ✓ Se requiere de equipo de protección respiratoria (RPE) y este debe ser compatible con la protección auditiva.
- ✓ Utilice un equipo de protección respiratoria suministrador de aire con un factor de protección asignado (APF) de al menos 40. Consulte la hoja R5.
- ✓ Proporcione un equipo de protección respiratoria con protección facial y ocular.
- ✓ Asegúrese de revisar que todos los equipos de protección respiratoria (RPE) le queden bien a las personas que los van a utilizar. Consulte con su proveedor.
- ✓ Mantenga limpios los equipos de protección respiratoria.

Otro equipo de protección personal

- ✓ Los trabajadores también requieren overoles, protección facial y ocular, protección auditiva, casco de seguridad (usado correctamente), guantes y calzado de seguridad.
- ✓ Proporcione overoles limpios resistentes al polvo.
- ✓ Contrate un servicio de lavandería o equivalente para lavar la ropa de trabajo. Adviértales que la ropa contiene polvo con sílice.
- ✓ 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

- ✓ Mantenga limpios o húmedos los caminos para vehículos con el fin de evitar que se levante polvo.

Precaución: no use cepillos o aire comprimido.

Lista de verificación para el trabajador

- ¿Ha sido desocupada el área y se han puesto las señales de advertencia?
- ¿Está seguro de cómo utilizar todas las medidas de control del polvo?
- ¿Se encuentra afuera un vigía designado capacitado para conseguir ayuda en caso de emergencia?
- Revise que su equipo de protección respiratoria (RPE) funcione adecuadamente cada vez que lo utilice.
- Revise que su equipo de protección respiratoria (RPE) tenga un suministro de aire limpio.
- 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.

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 FD0.
- ✓ Los trabajadores necesitan de capacitación específica para reemplazar el revestimiento de los hornos.

Información adicional (en inglés y español)

- *General ventilation in the workplace: Guidance for employers* (Normas para empleadores sobre la ventilación general en el lugar de trabajo) HSG202 HSE Books 2000 ISBN 0 7176 1793 9.
- *Respiratory protective equipment at work: A practical guide* (Equipo de protección respiratoria en el trabajo: una guía práctica), HSG53 (third edition), HSE Books 2005 ISBN 0 7176 2904 X.
- *Permit to work systems Leaflet INDG98* (Folleto sobre sistemas de permiso de trabajo) INDG98 (rev3) HSE 1997 (una copia gratis y venta de paquetes de 15 ISBN 0 717561331 3).
- Para guías ambientales, consulte la hoja FD0.

Enlaces útiles

- 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.
- Los folletos gratuitos del HSE se pueden descargar en la página web de HSE: www.she.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.
- Contacte a la *British Occupational Hygiene Society* (BOSH) en el teléfono 0133 229 8101 o en el sitio web 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.

La presente guía es una traducción de la hoja informativa *FD14 Furnace relining , COSHH Essentials in Foundries: 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.