

CN7

COSHH Essentials en la construcción: 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.

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

- El granallado abrasivo produce 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.

Granallado abrasivo

Propuesta de control R: Equipo de protección respiratoria

Peligros

- ✓ Los trabajos de construcción pueden 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/m³ (como promedio ponderado en el tiempo de 8 horas).

Concentración de sílice cristalina en materiales comunes

- ✓ Consulte la tabla en la hoja CN0.

Acceso e instalaciones

- ✓ Utilice un sistema de permiso para trabajar para permitir el ingreso.
- ✓ Designe una zona de exclusión. Cerque la zona y coloque señales de advertencia.

Equipo

- ✓ Asegúrese de que los trabajadores utilicen el equipo de protección respiratoria (RPE) y los trajes de protección para realizar el granallado.
- ✓ El aire utilizado para el equipo de protección respiratoria debe estar limpio. El suministro de aire para respirar debe provenir de sectores ubicados en la dirección contraria a las áreas de generación de contaminantes y de las operaciones de granallado.
- ✓ Utilice alúmina u otro abrasivo que no contenga arena. ¿Puede realizar granallado húmedo?
- ✓ Utilice guarderas o pantallas para contener el material abrasivo que se proyecte.

Procedimientos

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

Cuidados especiales.

- ✓ La pintura vieja a menudo contiene plomo y su manejo está sujeto a disposiciones especiales de salud. Consulte con un experto, vea "Enlaces útiles".

Mantenimiento, evaluación y pruebas

- ✓ Los minerales y los polvos con contenido de sílice son muy abrasivos. Programe un mantenimiento periódico.
- ✓ Siga los programas de mantenimiento del fabricante y mantenga el equipo funcionando en forma eficaz y eficiente.
- ✓ Diariamente, observe si hay señales de daños. Realice las reparaciones.
- ✓ Antes de usar, revise visualmente las líneas de aire comprimido por si hay señales de daños.
- ✓ Revise que las tareas de corte se realicen adecuadamente.
- ✓ Contrate un ingeniero experto en ventilación para que examine minuciosamente el sistema de extracción del polvo y evalúe su desempeño periódicamente.
- ✓ Examine y evalúe minuciosamente el desempeño de los equipos de protección respiratoria una vez cada 3 meses.
- ✓ Revise el flujo y la calidad de aire del equipo de protección respiradora 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.
- ✓ Revise los registros: los patrones de fallas indican áreas que requieren de mantenimiento preventivo.

Equipo de protección personal (PPE)

- ✓ Solicite ayuda del proveedor o el encargado de salud y seguridad de la empresa para seleccionar el equipo de protección personal adecuado.

Equipo de protección respiratoria (RPE)

- ✓ Se requiere de equipo de protección respiratoria (RPE) y este debe ser compatible con la protección auditiva.
- ✓ Elija un equipo de protección respiratoria (RPE) adecuado para la persona que lo usa, su ocupación y ambiente de trabajo.
- ✓ Utilice un casco con línea de aire comprimido para el granallado con un factor de protección asignado (APF) de al menos 40. Consulte la hoja R5.
- ✓ 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.
- ✓ Capacite a los trabajadores para que verifiquen que su equipo de protección respiratoria (RPE) funcione adecuadamente antes de usarlo.
- ✓ Mantenga limpios los equipos de protección respiratoria. Almacénelos en un sitio libre de polvo.

Otros tipos de equipo de protección personal

- ✓ Los trabajadores también requieren trajes especiales para realizar el granallado, guantes y calzado de seguridad.
- ✓ Proporcione overoles que no retengan polvo. Use telas sintéticas y no use materiales de algodón o tejidos.
- ✓ Contrate un servicio de lavandería o equivalente para lavar la ropa de trabajo. Advértales 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.
- ✓ También puede necesitar realizar una evaluación de la exposición al plomo.
- ✓ Consulte con un especialista en salud ocupacional, vea "Enlaces útiles".

Limpieza

- ✓ Humedezca y recoja con pala cuidadosamente los montones grandes para evitar agitar el polvo. Proporcione equipo de protección respiratoria (RPE).
- ✓ Limpie tan pronto sea posible después de concluir el trabajo, con manguera y un cepillo húmedo.

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 CN0.
- ✓ Los trabajadores requieren de capacitación específica para realizar el granallado abrasivo.
- ✓ Verifique que las provisiones para la exclusión son adecuadas.

Información adicional (en inglés y español)

- *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.
- *Silica Construction Information Sheet CIS36* (Hoja de información sobre la sílice en la construcción) CIS36 (rev. 1) HSE Books 1999 versión WEB www.hse.gov.uk/pubns/conindex.htm.
- *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 CN0.

Enlaces útiles

- Las asociaciones de profesionales de la construcción pueden brindar información sobre consultores y personal de capacitación en temas de salud y seguridad.
- 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.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.
- Contacte a la *British Occupational Hygiene Society* (BOHS) en el teléfono 0133 229 8101 o en el sitio web www.bohs.org para obtener una lista de higienistas calificados que puedan ayudarlo.
- 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.

Lista de verificación para el trabajador

- ¿Está seguro de cómo utilizar todas las medidas de control del polvo?
- 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.
- ¿Está el equipo en buenas condiciones y funciona adecuadamente?
- 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 *CN7 Abrasive Blasting, COSHH Essentials in Construction: 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.