

CR2

COSHH Essentials en cerámicas: 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 la ventilación general.

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 secado de arcilla y barbotina produce niveles altos de polvo.
- La ropa de trabajo contaminada también puede ser una fuente de exposición al 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.
- Se requiere de muestreo ambiental. Consulte la hoja G409.
- Generalmente, se requiere un sistema de vigilancia de la salud. Consulte la hoja G404.

Vaciado

Propuesta de control 1: Ventilación general

Peligros

- ✓ Los trabajos con cerámica 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.
- ✓ Recuerde que los derrames y pozas que se secan completamente son fuentes de polvo.
- ✓ 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 CR0.

Acceso e instalaciones

- ✓ Solo permita el ingreso del personal autorizado.
- ✓ Los pisos deben tener una inclinación gradual hacia las zanjas de drenaje para ayudar a remover el polvo mediante el lavado húmedo.

Equipo

- ✓ Proporcione un buen estándar de ventilación general. Utilice ventiladores con motor para suministrar aire fresco.
- ✓ ¿Puede utilizar arcilla con un contenido menor de sílice?
- ✓ Mantenga las superficies limpias, no permita que los derrames de barbotina, arcilla o esmalte para vidriado se sequen.
- ✓ Recuerde que la manipulación de moldes usados genera polvo.
- ✓ ¿Puede utilizar alambre en vez de bandas elásticas para mantener los moldes juntos?
- ✓ Utilice un recipiente para recolectar desechos y barbotina húmeda.



- ✓ Evite barrer manualmente. Si esto no es posible, humedezca el área completamente antes de limpiarla.
- ✓ Utilice una aspiradora tipo H con filtro HEPA para remover la barbotina seca de los exteriores de los moldes.

Precaución: nunca utilice barrido en seco o aire comprimido

Procedimientos

- ✓ Sujete y abra las cerraduras de los moldes sin chasquearlos.
- ✓ Limpie la barbotina del exterior de los moldes mientras está húmeda.
- ✓ Vacíe la barbotina con cuidado, no la riegue de un molde a otro. Mantenga el exterior de los moldes limpios.

Mantenimiento, evaluación y pruebas

- ✓ Limpie el equipo antes de comenzar el mantenimiento, utilice métodos de limpieza húmedos o que levanten la menor cantidad de polvo.
- ✓ Diariamente, observe si hay señales de daños. Los ventiladores que hacen mucho ruido y que vibran demasiado pueden indicar un problema.
- ✓ Contrate un ingeniero experto en ventilación para que examine minuciosamente el sistema de extracción del polvo y evalúe su desempeño periódicamente.
- ✓ 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)

- ✓ No se necesita equipo de protección respiratoria.

Otros tipos de equipo de protección personal

- ✓ Proporcione ropa de trabajo diseñada especialmente para usarse en alfarería, por ejemplo, "Terylene" o "Pertex" con cierre lateral o trasero. Consulte a Ceram, vea "Enlaces útiles".
- ✓ 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.
- ✓ Consulte con un especialista en salud ocupacional, vea "Enlaces útiles".
- ✓ Los trabajos húmedos pueden causar dermatitis. Revise periódicamente por señales de resequedad o irritación en la piel.

Limpieza

- ✓ Almacene los sacos vacíos fuera del lugar de trabajo. Deshágase de los desechos cuidadosamente.
- ✓ Limpie el área de encierre y el equipo lo antes posible después de haberse utilizado.
- ✓ Utilice una aspiradora tipo H con filtro HEPA para limpiar el polvo, p. ej., en las monturas ubicadas por encima del nivel de la cabeza.
- ✓ Humedezca y recoja con pala cuidadosamente los montones grandes para evitar agitar el polvo. Proporcione equipo de protección respiratoria (RPE).

Precaución: nunca utilice aire comprimido para remover el polvo. Está prohibido barrer en seco.

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 CR0.
- ✓ También hay un riesgo de contraer enfermedades de la piel como dermatitis.

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.
- *Silica and lead: Control of exposure in the pottery industry Guidance* (Sílice y plomo: normas para el control de la exposición en la industria de la alfarería) HSE 1992 ISBN 0 11 882044 3.
- *COSHH and CLAW etc in the production of pottery. Approved Code of Practice* (Código aprobado de COSHH y CLAW sobre prácticas en la producción de alfarería) L60 HSE Books 1995 ISBN 0 7176 0849 2.
- *Control of exposure to silica dust in small potteries: Ceramics Information Sheet* (Control de la exposición al polvo de sílice en la industria alfarera a pequeña escala: hoja de información para la industria de la cerámica) CEIS2 HSE 2002. Versión web disponible en www.gov.uk/pubns/ceramdex.htm.
- *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 CR0.

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.
- Contacte a Ceram para obtener información sobre diseños detallados de equipos. Sitio web www.ceram.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.
- 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.

Lista de verificación para el trabajador

- ¿Está seguro de cómo utilizar todas las medidas de control del polvo?
- Limpie únicamente los moldes y superficies con barbotina usando métodos húmedos.
- Recoja los derrames de barbotina y los desechos secos en un recipiente, no los ruede alrededor.
- 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.
- Revítese periódicamente la piel para ver si está reseca o irritada, avise a su supervisor si esto ocurre.
- 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 *CR2 Casting, COSHH Essentials in Ceramics: 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.