

# CR4

## COSHH Essentials en cerámicas: sílice

# Carga y descarga del horno

Propuesta de Control 1: Ventilación general



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 proceso de horneado 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.
- Está prohibido el uso del pedernal calcinado como material de depósitos.
- Se requiere de muestreo ambiental. Consulte la hoja G409.
- Generalmente, se requiere un sistema de vigilancia de la salud. Consulte la hoja G404.

### 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.
- ✓ 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 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?
- ✓ La manipulación de artículos cerámicos crudos y cocidos genera polvo. La trituración de los residuos también genera polvo. Usted podría necesitar un equipo de protección respiratoria (RPE).
- ✓ Evite barrer manualmente. Si esto no es posible, humedezca el área completamente antes de limpiarla.

### Mantenimiento, evaluación y pruebas

- ✓ Mantenga todo el equipo de protección respiratoria (RPE) en condiciones de uso eficaz y eficiente.
- ✓ 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)

- ✓ Se podría requerir equipo de protección respiratoria (RPE). Los datos de muestreo ambiental lo ayudarán a decidir si esto es necesario. Consulte la hoja G409.
- ✓ A menudo se requiere de equipo de protección respiratoria (RPE) para tareas de mantenimiento y algunas tareas de limpieza.
- ✓ Los equipos de protección respiratoria con fuente de energía o sistema de alimentación de aire son más cómodos.
- ✓ Elija un equipo de protección respiratoria (RPE) adecuado para la persona que lo usa, su ocupación y ambiente de trabajo.
- ✓ Se admite el uso de equipo de protección respiratoria desechable.
- ✓ ¿Puede evitar conducir vehículos mientras utiliza el 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".

### Limpieza

- ✓ Durante el día, limpie los desechos.
- ✓ Lave el área de trabajo al final del día y limpie el barro.
- ✓ 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.
- ✓ Mantenga limpios o húmedos los caminos para vehículos con el fin de evitar que se levante polvo.

**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.

### 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.
- *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](http://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).
- También consulte en español COSHH essentials sobre las fundiciones: Sílice. Reemplazo de revestimientos de hornos (COSHH essentials for foundries: Silica. Furnace relining) FD14 en [www.hse.gov.uk/pubns](http://www.hse.gov.uk/pubns).
- 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](http://www.ceramfed.co.uk).
- Contacte a Ceram para obtener información sobre diseños detallados de equipos. Sitio web [www.ceram.co.uk](http://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](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* (BOSH) 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

- Revise que su equipo de protección respiratoria (RPE) funcione adecuadamente cada vez que lo utilice.
- Realice una limpieza húmeda de las superficies.
- 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 *CR4 Kiln loading (placing) and unloading, 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 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.