

CR3

Desbarbado

COSHH essentials en cerámica: sílice



Esta información puede ayudar a los empresarios y a los trabajadores autónomos a cumplir con los requisitos de la normativa

relativa a la exposición a agentes químicos peligrosos, a controlar la exposición a sílice cristalina respirable (SCR) y a proteger la salud de los trabajadores.

También puede ser útil para los delegados de prevención.

Esta ficha proporciona buenas prácticas en el uso del sistema de extracción de polvo.

La ficha cubre todos los puntos que hay que seguir para reducir la exposición a un nivel adecuado.

Es importante cumplir con lo indicado en todos los apartados o usar medidas alternativas con una eficacia equivalente.

Puntos principales

- En las operaciones de desbarbado de los productos cerámicos en crudo, blancos o cocidos se producen niveles altos de polvo.
- La ropa de trabajo contaminada también puede ser una fuente de exposición al polvo.
- Mantener la exposición tan baja como sea posible mediante la aplicación de todas las medidas de control que se indican en esta ficha. Asegurarse de que las medidas de control funcionen.
- Realizar muestreo ambiental. Ver ficha G409.
- Suele requerirse vigilancia de la salud.

Estrategia de control 2: Control técnico

Peligros

- ✓ Los trabajos con cerámica pueden generar SCR en suspensión.
- ✓ Toda la SCR es peligrosa ya que causa silicosis. Esta es una enfermedad pulmonar grave que puede conllevar incapacidad permanente y muerte prematura.
- ✓ La silicosis empeora con el tabaquismo.
- ✓ “Respirable” significa que el polvo puede llegar a las partes más profundas de los pulmones. Este tipo de polvo fino es invisible a la luz normal.
- ✓ Mantener la inhalación de SCR al nivel más bajo posible.
- ✓ La correcta aplicación de las medidas de control, por lo general, logra mantener la concentración de SCR por debajo de los valores límite de exposición profesional establecidos (0,05 mg/m³).

Concentración de sílice cristalina en materiales comunes

- ✓ Consultar la tabla de la ficha CR0

Acceso al área de trabajo

- ✓ Permitir el acceso únicamente al personal autorizado.
- ✓ Los suelos deben tener una suave pendiente hacia los sumideros para ayudar a eliminar el polvo mediante el lavado húmedo.

Equipos

- ✓ Utilizar arcillas con menor contenido en sílice.
- ✓ Mantener las superficies limpias. No permitir nunca que los derrames de barbotina, arcilla o esmalte se sequen.
- ✓ El desbarbado de piezas crudas, cerámica blanca o cocidas genera polvo. Utilizar una cabina o puesto de trabajo con sistema de extracción.
- ✓ Las cabinas de desbarbado deben cumplir con las buenas prácticas industriales.
- ✓ Considerar la practicidad. Los trabajadores deben poder utilizar correctamente las cabinas de desbarbado.
- ✓ Colocar un manómetro o un indicador de presión cerca del punto de extracción, que muestre si el sistema funciona adecuadamente.
- ✓ Marcar el rango aceptable de lecturas.
- ✓ Cuando hay múltiples puntos de extracción, puede bastar con un método simplificado para revisar la presión.
- ✓ Descargar el aire extraído purificado en áreas exteriores seguras, alejadas de puertas, ventanas u otras entradas de aire.
- ✓ Mantener un suministro de aire limpio en la zona de trabajo para

reemplazar el aire extraído.

- ✓ Instalar un indicador o alarma que avise en caso de saturación o fallo de los filtros.
- ✓ Consultar a un especialista en ventilación para diseñar nuevos sistemas de control o para mejorar los actuales. Consultar la ficha G406.

Precaución: No realizar nunca el desbarbado de piezas secas no cocidas.

Procedimientos

- ✓ Asegurarse siempre, antes de comenzar a trabajar, de que el sistema de extracción de polvo está encendido y en funcionamiento.
- ✓ Asegurarse de que el desbarbado se realiza siempre en el interior de la cabina.
- ✓ Limpiar diariamente los prefiltros de aire o seguir las instrucciones del fabricante.
- ✓ Sacudir los filtros de aire con regularidad, por ejemplo, cada hora o utilizar un sistema de limpieza por chorro automático invertido.
- ✓ Asegurarse de que los repuestos se pueden obtener fácilmente.

Mantenimiento, revisiones y comprobaciones

- ✓ Los minerales y el polvo que contienen sílice son muy abrasivos. Planificar un mantenimiento periódico.
- ✓ Seguir las instrucciones del manual de mantenimiento del fabricante o instalador. Realizar el mantenimiento del equipo para su correcto funcionamiento.
- ✓ Limpiar el equipo antes de comenzar su mantenimiento. Utilizar métodos de limpieza húmedos o que levanten la menor cantidad de polvo posible.
- ✓ Verificar que los ajustes de los filtros están en buenas condiciones.
- ✓ Reparar inmediatamente los sistemas de extracción defectuosos. Mientras tanto, utilizar equipos de protección respiratoria.
- ✓ Observar diariamente si hay señales de daño en el equipo. Los ventiladores que hacen mucho ruido o que vibran demasiado pueden indicar un problema.
- ✓ Al menos semanalmente, revisar que los sistemas de extracción del polvo y los medidores de presión funcionan correctamente.
- ✓ Es preciso mantener todas las medidas de control en buenas condiciones de funcionamiento. Ver ficha G406.
- ✓ Es necesario conocer las especificaciones del fabricante para comprobar el rendimiento del sistema de extracción.
- ✓ Si esta información no está disponible, consultar con un especialista en ventilación que determine el rendimiento requerido del sistema para su control eficaz.
- ✓ El informe del especialista debe indicar las velocidades de extracción a alcanzar.
- ✓ Conservar esta información en el diario de registro de las comprobaciones.
- ✓ Contactar con un especialista en ventilación para inspeccionar exhaustivamente el sistema de extracción de polvo y comprobar su rendimiento, por ejemplo, al menos, cada 14 meses.
- ✓ Conservar los registros de todas las inspecciones y pruebas realizadas durante, al menos, cinco años.

- ✓ Revisar los registros, los patrones de fallos muestran dónde se necesita realizar un mantenimiento preventivo.
- ✓ Realizar muestreos ambientales para comprobar que las medidas de control están funcionando bien. Ver ficha G409.

Equipos de protección individual (EPI)

- ✓ Solicitar ayuda al proveedor para elegir el EPI adecuado.
- ✓ Disponer de almacenamiento separado para los EPI limpios y los contaminados..

Equipos de protección respiratoria (EPR)

- ✓ El uso de EPR no sería necesario si el sistema de extracción funciona correctamente. Sin embargo, se requiere el uso del EPR para las tareas de mantenimiento y algunas tareas de limpieza.
- ✓ Los EPR filtrantes motorizados o aislantes resultan más cómodos.
- ✓ Elegir los EPR adecuados a la persona que lo va a usar, a la tarea y al entorno de trabajo.

Otros equipos de protección individual (EPI)

- ✓ Proporcionar ropa de trabajo específicamente diseñada para el trabajo en el sector. Por ejemplo: Terylene o Pertex, con cierre lateral o trasero. Consultar a su proveedor.
- ✓ Disponer de un servicio de lavandería (propio o contratado) para la limpieza de la ropa de trabajo. Advertirle de que la ropa puede contener polvo de sílice.
- ✓ Las cremas para la piel ayudan a limpiarla de contaminación. Después del trabajo ayudan a reponer los aceites de la piel.

Precaución: Prohibir el uso de aire comprimido para eliminar el polvo de la ropa.

Vigilancia de la salud

- ✓ Se debe garantizar la vigilancia de la salud de los trabajadores, si no se puede, garantizar que la exposición sea muy inferior al límite establecido, aplicando siempre que así proceda las disposiciones de protección establecidas por la normativa específica.
- ✓ Consultar con los especialistas en salud laboral.

Orden y limpieza

- ✓ Retirar los residuos a medida que se generen.
- ✓ Durante el día, utilizar métodos húmedos para la limpieza regular de los suelos. No dejar que los depósitos se sequen.
- ✓ Limpiar el área de trabajo al finalizar la jornada.
- ✓ Utilizar aspiradoras de tipo H con filtros de alta eficacia (HEPA) para limpiar el polvo, por ejemplo, en zonas elevadas.

Precaución: Prohibir el uso de aire comprimido para eliminar el polvo. Prohibir el barrido en seco.

Formación y supervisión

- ✓ Informar a los trabajadores de que el polvo de sílice puede causar enfermedades pulmonares graves.
- ✓ El trabajo siguiendo los protocolos y el uso correcto de las medidas

de control es importante para el control de la exposición. Formar y supervisar a los trabajadores. Ver ficha CR0.

- ✓ Informar a los trabajadores de que, además, existe el riesgo de contraer enfermedades de la piel (dermatitis).

Esta ficha contiene pautas sobre buenas prácticas que no son obligatorias, pero que pueden resultar de utilidad para gestionar correctamente el riesgo.

Lista de chequeo de los trabajadores

- ¿Está seguro de cómo utilizar todas las medidas de control del polvo?
- Recoger los derrames de barbotina y los residuos secos en un contenedor. No pisarlos.
- Verificar que el sistema de extracción de polvo está funcionando. Revisar el indicador.
- Utilizar únicamente métodos húmedos para la limpieza de las superficies.
- Comprobar a diario si hay señales de fugas, desgaste o daños.
- Informar a su supervisor si detecta algún problema y no continuar trabajando.
- Proponer sugerencias para mejorar la eficacia en el control del polvo.
- Cooperar en la vigilancia de la salud.
- Usar, mantener y almacenar los equipos de protección de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- Utilizar las cremas para la piel de acuerdo con las instrucciones.

Más información

- RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos presentes en los lugares de trabajo.
- RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos en España.
- Protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores. Ministerio de Sanidad.
- Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales. INSST. 2015.
- Fichas de control: G406, G409, CR0.

NIPO (en línea): 118-21-005-6



Traducción autorizada realizada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) de "Direct advice sheets" que forma parte de "COSHH essentials: easy steps to control chemicals"; publicado por el Health and Safety Executive (HSE). Los hallazgos y conclusiones que contiene este documento pertenecen al autor (o autores) y no necesariamente reflejan la opinión del INSST.



COSHH essentials: easy steps to control chemicals.

<http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/index.htm>