

CONTROL DEL POLVO DE SÍLICE EN LA CONSTRUCCIÓN **Sierras Eléctricas Manuales**

Utilizar una sierra motorizada para cortar mampostería, concreto, piedra u otros materiales que contengan sílice puede generar polvo de sílice cristalino respirable. Cuando se inhalan, las pequeñas partículas de sílice pueden dañar irreversiblemente los pulmones. Esta hoja informativa describe los controles de polvo que pueden utilizarse para minimizar la cantidad de polvo en suspensión en el aire al utilizar sierras manejables, tal como se indica en la tabla 1 de la norma sobre sílice cristalino respirable para la construcción, **29 CFR 1926.1153**.

Método de control: Alimentación continua de agua a la hoja de sierra

Corte Húmedo

El corte húmedo es un método eficaz para reducir la exposición al polvo de sílice cuando se trabaja al aire libre utilizando sierras motorizadas equipadas con un sistema integrado de suministro de agua. Este sistema dirige un chorro continuo de agua hacia la hoja, donde humedece los materiales que se cortan y reduce la cantidad de polvo generado. Estas sierras tienen depósitos de agua integrados, o el agua se suministra a la sierra desde una fuente como una manguera conectada a un grifo o a un depósito portátil. El caudal de agua debe ser suficiente para minimizar la eliminación de polvo visible.



Foto cortesía de Husqvarna

Un empleado de la construcción cortando pavimento utilizando una sierra motorizada con un sistema integrado de suministro de agua.

La sierra debe utilizarse y mantenerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. Enfóquese en las siguientes áreas:

- **Comprobar** que las mangueras están bien conectadas y no están agrietadas o rotas.
- **Ajustar** las boquillas para que el agua salga hacia la hoja y humedezca la zona de corte.
- **Inspeccionar** la hoja de la sierra antes de utilizarla para asegurarse de que está en buenas condiciones y no muestra un desgaste excesivo.

Limpiar cualquier residuo producido durante el corte húmedo para evitar que el residuo se seque y libere polvo de sílice al aire. Los residuos húmedos pueden limpiarse utilizando palas o una aspiradora de líquidos equipada con un filtro HEPA.

Si los empleadores utilizan sierras motorizadas en interiores o en un espacio cerrado, deben realizar una evaluación de la exposición y es posible que tengan que tomar medidas adicionales.

Seguridad eléctrica. Cuando se utiliza agua para controlar la cantidad de polvo, la seguridad eléctrica es una preocupación especial. Utilizar interruptores de tierra (GFCI) y conectores eléctricos herméticos y sellables para las herramientas y equipos eléctricos en las obras de construcción.

Protección Respiratoria

Si se utilizan correctamente al aire libre, los métodos húmedos pueden controlar eficazmente la eliminación de polvo de sílice. Por lo tanto, la Tabla 1 de la norma sobre sílice no exige el uso de protección respiratoria cuando se utilizan métodos húmedos para el funcionamiento en exteriores de sierras motorizadas. La tabla 1 no se aplica a las sierras motorizadas utilizadas en interiores o en espacios cerrados. Por lo tanto, si las sierras motorizadas se utilizan en interiores o en un espacio cerrado, los empleadores deben realizar una evaluación de la exposición y es posible que deban tomar medidas adicionales, incluido el uso de protección respiratoria. Cuando sea necesario el uso de mascarillas de respiración, los empleadores deben establecer un programa escrito de protección respiratoria de conformidad con la norma de Protección Respiratoria [29 CFR 1910.134](#).

Información Adicional

Para más información, visite www.osha.gov/silica y consulte la hoja informativa de la OSHA sobre el [Sílice Cristalino para la Construcción](#), y la [Guía de Cumplimiento para Pequeñas Entidades de la Ley de Sílice Cristalino Respirable para la Construcción](#).

La OSHA puede proporcionar asistencia para el cumplimiento a través de una variedad de programas, incluyendo asistencia técnica sobre programas de seguridad y salud, consultas en el lugar de trabajo, formación y educación. El Programa de Consultas de la OSHA ofrece servicios de seguridad y salud ocupacional gratuitos y confidenciales a las pequeñas y medianas empresas de todos los estados y varios territorios de todo el país, dando prioridad a las empresas con alto riesgo en obras. Los servicios de consulta in situ son independientes de la aplicación y no dan lugar a sanciones o citaciones. Para localizar el Programa de Consultas in situ más cercano, visite www.osha.gov/consultation.

Derechos de los Trabajadores

Los trabajadores tienen derecho a:

- Condiciones laborales que no supongan un riesgo de daños graves.
- Recibir información y entrenamiento (en un lenguaje y vocabulario que el empleado comprenda) sobre los peligros en el lugar de trabajo, los métodos para prevenirlos y las normas que se aplican a su lugar de trabajo.
- Revisar los registros de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Presentar una denuncia solicitando a la OSHA que inspeccione su lugar de trabajo si creen que existe un peligro grave o que su empleador no está siguiendo las normas de la OSHA. La OSHA mantendrá todas las identidades confidenciales.
- Ejercer sus derechos conforme a la ley sin represalias, incluida la notificación de lesiones o plantear problemas de salud y seguridad a su empresa o a la OSHA. Si un empleado ha sufrido represalias por utilizar sus derechos, deberá presentar una denuncia ante la OSHA lo antes posible, pero en un plazo máximo de 30 días.

Para más información, consulte la [página Empleados de la OSHA](#).

Cómo Ponerse en Contacto con la OSHA

En virtud de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1970, los empresarios son responsables de lugares de trabajo seguros y saludables para sus empleados. La función de la OSHA es garantizar estas condiciones a los trabajadores de los Estados Unidos y proporcionar entrenamiento, educación y asistencia. Para más información, visite www.osha.gov o llame a la OSHA al 1-800-321-OSHA (6742), TTY 1-877-889-5627.

Esta es una de una serie de hojas informativas que destacan los programas, políticas o normas de la OSHA. No impone nuevos requisitos de cumplimiento. Para obtener una lista completa de requisitos de cumplimiento de las normas o reglamentos de la OSHA, consulte el Título 29 del Código Federal de Trabajo de los Estados Unidos. Esta información se pondrá a disposición de las personas con deficiencias sensoriales que la soliciten. El teléfono de voz es (202) 693-1999; número de teletipo (TTY): (877) 889-5627.



**Administración
de Seguridad y Salud
Ocupacional**