

CONTROL DEL POLVO DE SÍLICE EN LA CONSTRUCCIÓN **Maquinaria Pesada y Vehículos Industriales Utilizados Durante las Actividades de Demolición**

El uso de maquinaria pesada y vehículos industriales para tareas de demolición, abrasión o fractura de materiales que contienen sílice, como ladrillos, bloques y concreto, 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 del polvo que pueden utilizarse para minimizar la cantidad de polvo en suspensión en el aire al utilizar equipos pesados o vehículos industriales durante las actividades de demolición, tal como se indica en la Tabla 1 de la Norma sobre Sílice Cristalino Respirable para la Construcción, **29 CFR 1926.1153**. En otra hoja informativa se aborda la utilización de equipos pesados para tareas de movimiento de tierras, como actividades de nivelación y excavación.

Métodos de Control: Cabina cerrada y aspersores de agua y/o supresores de polvo si hay otros trabajadores presentes.

Utilizar una cabina cerrada cuando se manejan equipos pesados y vehículos industriales durante las actividades de demolición, o cuando se fracturan y desgastan materiales que contienen sílice, puede reducir la exposición del operario al polvo de sílice. Si hay otros trabajadores presentes en la zona, se debe aplicar agua y/o supresores de polvo según sea necesario para minimizar el polvo visible.



Foto cortesía de CPWR

Excavadora equipada con cabina cerrada y brazo de grúa demoliendo un muro de hormigón.

Aislamiento del Operador

Los operadores que utilicen maquinaria pesada y vehículos industriales deben permanecer dentro de una cabina con las puertas y ventanas cerradas mientras se esté trabajando. La cabina debe:

- Estar bien sellada y ventilada, utilizando presión positiva.

- Tener puertas, ventanas, entradas de cables eléctricos y otras juntas que funcionen correctamente y estén bien selladas.
- Tener calefacción y aire acondicionado para que los operarios puedan mantener las ventanas y puertas cerradas.
- Utilizar un filtro de aire de admisión con una clasificación mínima **MERV-16** (al menos un 95 por ciento de eficiencia en el rango de 0,3-10,0 μm).
- Mantenerlo libre de polvo sedimentado mediante limpieza y mantenimiento periódicos para evitar el polvo en el interior del armario.

Los equipos pesados modernos suelen venir equipados con cabinas cerradas y filtradas que cumplen los requisitos de la norma sobre sílice de la Tabla 1. Existen equipos de adaptación para los equipos más antiguos.

Métodos Húmedos

Los métodos húmedos para operadores de equipos pesados y vehículos industriales incluyen utilizar cualquier método de aplicación húmeda que suprima las emisiones de polvo de sílice y sea compatible con la tarea. Entre ellos se incluye utilizar:

- Camiones cisterna equipados con mangueras y boquillas que rocían agua u otros supresores de polvo sobre grandes superficies para humedecer los materiales afectados durante las tareas, incluidos los caminos de arrastre y las obras en general.

- Un trabajador que ayude al operario aplicando agua u otros tipos de supresores de polvo a los materiales que se estén demoliendo, desgastando o fracturando.
- Dispositivos de aspersión grandes y de efecto atomizador.
- Equipos de aspersión acoplados directamente al vehículo.
- Cronometrar la aplicación del agua o de otros supresores de polvo para garantizar que los materiales estén todavía húmedos cuando se los remueva.

El agua debe aplicarse a caudales suficientes para minimizar la eliminación de polvo visible. Demasiada agua puede crear residuos de barro que pueden causar peligros. Una cantidad insuficiente de agua no controlará eficazmente las emisiones de polvo.



Los cañones de atomización, como la unidad DustBoss de la imagen, son una forma eficaz de eliminar el polvo de sílice.

Foto cortesía de Boss tek

Protección Respiratoria

Cuando se utilizan correctamente, una cabina cerrada y los métodos húmedos pueden reducir eficazmente la exposición al polvo de

sílice. Por lo tanto, la norma sobre sílice para la construcción no exige utilizar protección respiratoria cuando los empresarios cumplen íntegramente la Tabla 1 de la norma.

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.

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**

DSG FS-4256 06/2023

Fact Sheet: Heavy Equipment and Utility Vehicles Used During Demolition Activities — Spanish