

# CARGA A GRANEL

Esta actividad cubre las operaciones de carga para transporte por carretera (salvo camiones cisterna), tren y barco de materiales que contienen sílice cristalina, en particular materiales secos.

En la hoja **2.2.3a** se asesora sobre cómo cargar en camiones cisterna.

## ACCESO

Restrinja el acceso al área de trabajo únicamente al personal autorizado.

## DISEÑO Y EQUIPO

- Asegúrese de que todo el equipo de carga sea adecuado para su objetivo y que esté bien mantenido.
- Se considera adecuado, por ejemplo, el uso de cintas transportadoras, alimentadores de tornillo helicoidal, grúas con pala, elevadores de cangilones, tolvas, canaletas y tubos de carga.
- Aísle al máximo posible las cintas transportadoras, canaletas, etc.
- Minimice la velocidad de descenso del material:
  - Minimice las distancias de caída: diseñe las canaletas, etc. de tal manera que el material esté en cascada, por ejemplo, varios descensos cortos en vez de uno largo.
  - Instale deflectores en el interior de los tubos de carga largos.
  - Minimice los ángulos de caída de las canaletas, tubos de carga, etc.
- **No cargue productos en polvo al aire libre; en vez de ello, utilice sistemas cerrados.**
- Las instalaciones de carga deben estar protegidas, para evitar que el viento produzca polvo y, al mismo tiempo, proporcionar un buen estándar de ventilación directa.
- Las cabinas de control deben estar bien selladas y disponer de su propio suministro de aire limpio. Cuando sea preciso, deberá estar equipado con filtración de aire forzada y mantenido bajo presión positiva.
- Se puede utilizar sistemas CCTV para reducir la necesidad de que los operadores visiten las áreas con polvo.
- Consulte la hoja de tareas **2.2.3a** titulada "Carga a granel del camión cisterna" para asesorarse sobre cómo cargar los camiones cisterna.



## MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que el equipo utilizado en la tarea se mantiene en buen funcionamiento y condiciones, de acuerdo con las instrucciones del proveedor o instalador.
- Cambie los consumibles (filtros, etc.) de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

## EXAMEN Y PRUEBAS

- Compruebe visualmente el equipo de limpieza una vez por semana como mínimo para detectar posibles signos de daños o, si el equipo se utiliza constantemente, hágalo con mayor frecuencia. Si se utiliza con poca frecuencia, compruébelo antes de cada uso.
- Póngase en contacto con el proveedor para obtener información acerca del rendimiento previsto para el equipo de ventilación. Guarde esta información para compararla con los futuros resultados de las pruebas.
- Guarde los registros de las inspecciones durante un período de tiempo adecuado que cumpla la legislación del país (cinco años como mínimo).
- Ponga en práctica medidas para controlar el riesgo de crecimiento bacteriano en las fuentes de agua que se usan en la explotación, centrándose sobre todo en los sistemas en los que van a generarse gotículas de agua.

## LIMPIEZA Y CUIDADO

- Limpie regularmente el lugar de trabajo.
- Ocúpese inmediatamente de los derrames.
- **No limpie con una escobilla seca ni con aire comprimido.**
- Utilice métodos de limpieza con agua o aspirador (vacío).

## FORMACIÓN

- Informe a sus trabajadores acerca de las repercusiones sobre la salud relacionadas con el polvo de sílice cristalina respirable.
- Proporcione a los trabajadores formación sobre: prevención de la exposición al polvo; comprobación de que los controles funcionen y de cómo utilizarlos; cuándo y cómo utilizar el equipo de protección respiratoria suministrado y qué debe hacerse si algo va mal. Consulte la hoja de tareas 2.1.19 y la parte 1 de la Good Practice Guide (Guía de buenas prácticas).
- Asegúrese de que los operadores de transporte dispongan de copias de los procedimientos de carga y tengan la formación necesaria.

## SUPERVISIÓN

- Disponga de un sistema que permita comprobar que las medidas de control estén implantadas y que se cumplan. Consulte la hoja de tareas **2.3.3**.
- Los empresarios deben asegurarse de que los trabajadores dispongan de todos los medios para poner en práctica la lista de comprobación que se adjunta al lado.



## EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Consulte la hoja de tareas **2.1.15** dedicada al equipo de protección individual.
- Lleve a cabo una evaluación de riesgos para determinar si los controles existentes son adecuados. Si es preciso, deberá suministrarse y usarse equipo de protección respiratoria (con el factor de protección adecuado).
- Indique la necesidad de llevar puesto el equipo de protección respiratoria mediante los pictogramas adecuados.
- Proporcione un punto de almacenamiento para guardar el equipo de protección individual limpio cuando no se utilice.
- Cambie el equipo de protección respiratoria en los intervalos recomendados por los proveedores.

## LISTA DE COMPROBACIÓN PARA TRABAJADORES PARA OBTENER EL MÁXIMO PROVECHO DE LOS CONTROLES

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Asegúrese de que el equipo de carga funcione correctamente.  | <input type="checkbox"/> Busque posibles signos de daños, desgaste o mal funcionamiento en los equipos utilizados. Si detecta problemas, informe al supervisor..                         | <input type="checkbox"/> sílice cristalina respirable mientras el problema persista.  | <input type="checkbox"/> Compruebe y ponga en práctica medidas para controlar el riesgo de crecimiento bacteriano en las fuentes de agua que se usan en la explotación, centrándose sobre todo en los sistemas en los que van a generarse gotículas de agua. |
| <input type="checkbox"/> Asegúrese de que el sistema de ventilación esté encendido y funcionando.   | <input type="checkbox"/> Si cree que el equipo de control de polvo tiene algún problema, asegúrese de que se tomen medidas de control adicionales para reducir la exposición al polvo de | <input type="checkbox"/> Solucione inmediatamente cualquier derrame. Utilice métodos de limpieza con agua o aspirador (vacío).          |  |
| <input type="checkbox"/> Lleve un equipo de protección respiratoria (por ejemplo máscaras para el polvo) en las zonas en las que se ha considerado necesario. |  | <input type="checkbox"/> Utilice, mantenga y guarde el equipo de protección respiratoria suministrado de acuerdo con las instrucciones. |  |

Esta guía está destinada ayudar a los empresarios a cumplir la legislación de salud y seguridad en el trabajo, mediante el control de la exposición a la sílice cristalina respirable.

En concreto, en esta hoja se proporciona asesoría en buenas prácticas de control del polvo durante las operaciones de carga a granel para transporte por carretera (salvo camiones cisterna), ferrocarril o barco. Si se siguen los puntos clave de esta hoja de tareas, se reducirá la exposición. Es posible que, según las circunstancias específicas de cada caso, no sea necesario aplicar todas las medidas de control indicadas en esta hoja para minimizar la exposición a sílice cristalina respirable.

Por ejemplo, para aplicar las medidas de prevención y de protección adecuadas.

Asimismo, este documento debe estar a disposición de las personas que puedan estar expuestas a la sílice cristalina respirable en el trabajo, a fin de que puedan aprovechar al máximo las medidas de control implantadas.

La presente hoja forma parte de la Good Practices Guide (Guía de buenas prácticas) para la prevención de polvo de sílice, cuyo objetivo concreto es controlar la exposición individual al polvo de sílice cristalina respirable en el trabajo.