

MACHACADO DE MINERALES

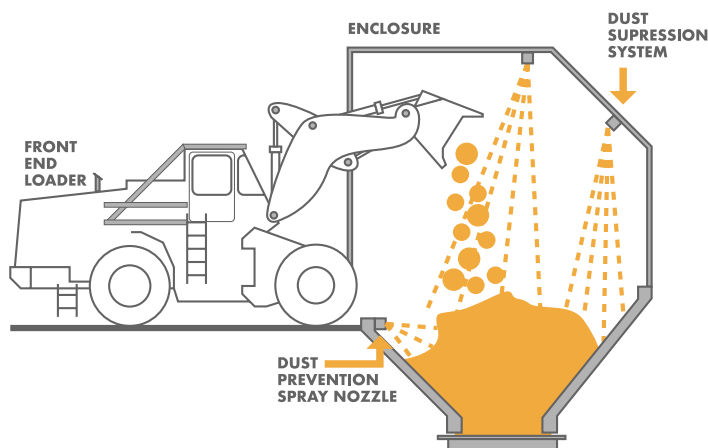
Se pueden generar grandes cantidades de polvo en el aire durante las operaciones de machacado de minerales que contienen sílice cristalina.

ACCESO

Restrinja el acceso al área de trabajo únicamente al personal autorizado. De esta manera, podrá proteger al personal contra el peligro del polvo en el aire y otros peligros asociados al machacado como, por ejemplo, el ruido y las partículas expulsadas.

DISEÑO Y EQUIPO

- Poco se puede hacer para evitar generar polvo en el aire durante las operaciones de machacado; por lo que el control a la exposición se basa en aislar a los operarios del polvo generado.
- Los controles de la máquina deben estar situados lejos de las fuentes de generación de polvo.
- Si es preciso que haya alguien supervisando constantemente el funcionamiento del machacador, deberá suministrarse una cabina cerrada y hermética.
- El uso de sistemas CCTV permitirá que los operadores comprueben el funcionamiento de la trituradora sin estar expuestos a elevados niveles de polvo.
- Las cabinas del operador (salas de control) deben estar físicamente separadas de las áreas con polvo y alimentadas con aire fresco y limpio, suministrado bajo presión positiva. Las cabinas también pueden estar dotadas de aire acondicionado, con filtros de aire diseñados para soportar una gran carga de partículas de polvo respirables.
- A fin de que el suministro de presión positiva o que el sistema de aire acondicionado proporcione la mayor protección posible contra la exposición al polvo, las puertas y ventanas de la cabina deberán mantenerse cerradas en todo momento mientras la trituradora funcione.
- Programe las operaciones de triturado para que coincidan con las sesiones más húmedas del año, lo que le ayudará a



reducir la generación de polvo en el aire. Piense también en utilizar vaporizadores de agua para suprimir el polvo.

- Si se ubica la trituradora en el exterior, la ventilación será mejor, por lo que se reducirá la concentración de polvo en el aire.
- Si una trituradora está ubicada en el interior de un edificio, se necesitará un buen nivel de ventilación directa para controlar los niveles de polvo.

MANTENIMIENTO

- Mantenga el sistema de aire acondicionado de la cabina, de acuerdo con las recomendaciones del proveedor, en buen funcionamiento y condiciones adecuadas.
- El filtro de aire acondicionado deberá cambiarse en los intervalos (en términos de horas de funcionamiento de la máquina) recomendados por el fabricante.

EXAMEN Y PRUEBAS

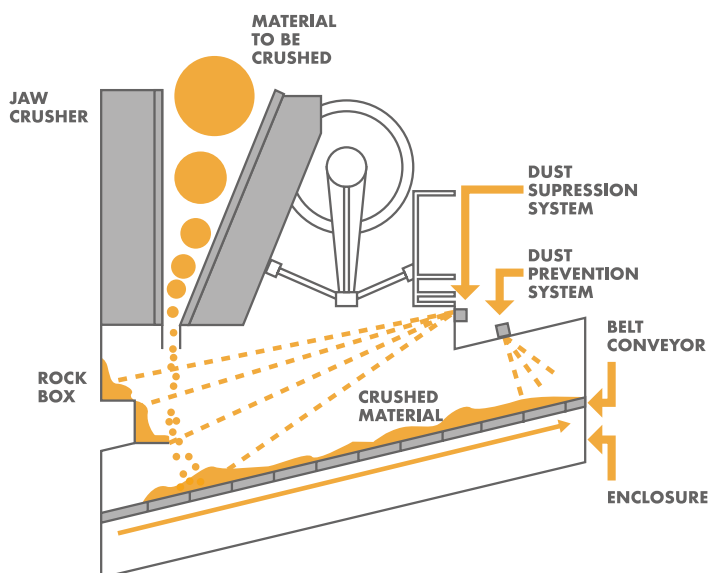
- Los operadores de la trituradora deberán comprobar el estado del filtro de aire acondicionado, tal como lo recomiendan los fabricantes.
- Cualquier fallo del sistema de filtrado o de aire acondicionado deberá notificarse inmediatamente para tomar las medidas correctivas adecuadas.
- Guarde los registros 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

- Si se crea una capa fina de polvo en las superficies internas de la cabina del operador, puede ser signo de un problema con el sistema de aire acondicionado.
- Deberán utilizarse preferentemente métodos de limpieza en húmedo o por aspiración. Evite utilizar cepillo seco cuando limpie las superficies internas de la cabina del operador.

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 Buenas Prácticas **2.3.4** y la parte 1 de la Guía de Buenas Prácticas.

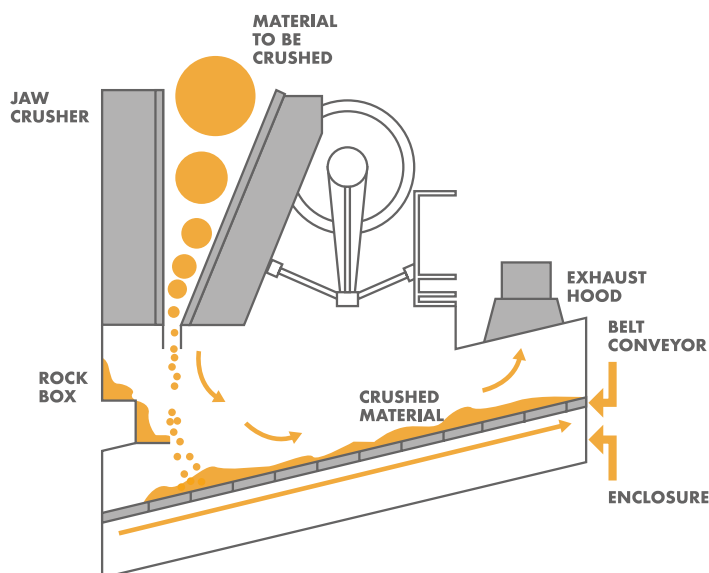


SUPERVISIÓN

- Disponga de un sistema que permita comprobar que las medidas de control del polvo estén implantadas y que se cumplan. Consulte la Hoja de Buenas Prácticas **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.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Consulte la Hoja de Buenas Prácticas **2.1.15** dedicada al equipo de protección individual.
- Debe llevarse a cabo una evaluación de riesgos a fin de comprobar la efectividad de las medidas de control.
- Es posible que sea preciso llevar equipo protector respiratorio (con el factor de protección adecuado) para romper manualmente rocas, cuando se lleven a cabo comprobaciones rutinarias o de mantenimiento de la planta o si fallan las otras medidas de control.
- 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"/> Mantenga las puertas y ventanas de la cabina o sala de control cerradas, mientras la trituradora esté en funcionamiento. | <input type="checkbox"/> Busque posibles signos de polvo acumulado en las superficies de la cabina. Esto puede ser señal de que el filtro de aire no funciona correctamente. | <input type="checkbox"/> Mantenga limpio el interior de la cabina. | <input type="checkbox"/> Utilice, mantenga y guarde el equipo de protección respiratoria suministrado de acuerdo con las instrucciones. |
| <input type="checkbox"/> Cada semana, compruebe el estado del filtro de aire acondicionado. | <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 sílice cristalina respirable mientras el problema persista. | <input type="checkbox"/> Siempre que sea necesario, lleve puesta una mascarilla; para entrar en las áreas con polvo; cuando necesite romper manualmente grandes rocas; durante las comprobaciones rutinarias de la planta y durante el trabajo de mantenimiento. | <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"/> Mantenga registros de todas las comprobaciones de seguridad en una hoja de comprobación diaria. | | | |

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

En concreto, esta hoja proporciona orientación sobre el diseño de edificios en los que se llevan a cabo actividades que pueden generar polvo de sílice cristalina respirable. Si se siguen las instrucciones de esta Hoja de Buenas Prácticas, 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 “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.