

# DESMOLDEO MANUAL Y MECÁNICO (VIBRACIÓN) EN LAS FUNDICIONES

Esta actividad cubre el desmoldeo manual y mecánico (vibración) en las fundiciones.

## ACCESO

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

## DISEÑO Y EQUIPO

- Es preciso llevar puesto un equipo de protección respiratoria (EPR) para las tareas de desmoldeo manual.
- Controle el polvo y los humos con mesas de desmoldeo bajo campana, cabinas y maquinaria de atrición.
- Siempre que sea posible, ponga cortinas de bandas flexibles delante del compartimiento de desmoldeo.
- Por lo general, necesitará una velocidad de aire comprendida entre 1 y 1,5 metros por segundo, en el compartimiento y en la mesa de desmoldeo de corriente de aire descendente. Consulte la hoja de tareas **2.1.13**.
- Antes de empezar a trabajar, confirme siempre que el extractor esté encendido y funcionando. Compruebe el indicador.
- Descargue el aire extraído y limpio en un lugar seguro situado fuera del edificio y lejos de puertas, ventanas o entradas de aire.
- Disponga que haya un suministro de aire limpio que entre en la zona de trabajo para sustituir el aire extraído.
- Para reducir la exposición, haga que los trabajadores trabajen en un lado del compartimiento.
- Asegúrese de que no haya trabajadores en el lugar, cuando se está ejecutando la vibración del molde para desmoldearlo.
- Consulte a un ingeniero especializado en ventilación para diseñar los nuevos sistemas de control.



©BEDNAREK/BDG

## MANTENIMIENTO

- Siga las instrucciones que figuran en los manuales de mantenimiento.
- Mantenga el equipo en funcionamiento efectivo y eficiente.
- Repare inmediatamente los sistemas de extracción defectuosos. Mientras tanto, lleve un equipo de protección respiratoria (EPR).
- La arena es muy abrasiva y la unidad se desgasta rápidamente. Planifique un mantenimiento regular.

## EXAMEN Y PRUEBAS

- Revise el equipo a diario para detectar posibles signos de daños en los conductos, ventiladores y filtros de aire. Los ventiladores ruidosos o que vibran pueden ser señal de un problema. Repare inmediatamente los daños.
- Como mínimo una vez por semana, compruebe que el sistema de extracción y el indicador funcionan correctamente.
- Debe estar familiarizado con la especificación de rendimiento del fabricante para saber si el extractor funciona correctamente.
- Si esta información no está disponible, contrate un ingeniero especializado en técnicas de ventilación para determinar su rendimiento.
- El informe del ingeniero deberá mostrar las velocidades objetivo del aire.
- Guarde esta información en el libro de registros de las pruebas.
- Como mínimo una vez cada 12 meses, contrate a un ingeniero especializado en técnicas de ventilación para examinar detenidamente el sistema, probar su rendimiento y que cumpla la normativa del país.
- Guarde los registros de las inspecciones durante un período de tiempo adecuado que cumpla la legislación del país (cinco años como mínimo).
- Revise los registros para detectar posibles patrones de fallo que faciliten la planificación del mantenimiento.
- 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 todos los días las acumulaciones de suciedad en las zonas en las que las personas trabajan permanentemente.
- Una vez por semana, limpie las zonas de trabajo para evitar que el polvo se agite y reducir los resbalones.
- **Utilice un aspirador con un filtro acoplado para limpiar el polvo.**
- No limpie con una escobilla ni con aire comprimido.
- Recoja con mucho cuidado los derrames grandes para evitar que el polvo se agite.
- **Ocúpese inmediatamente de los derrames. Se necesitan ropa de trabajo, un respirador y guantes de un solo uso.**

## FORMACIÓN

- Informe a sus trabajadores acerca de las repercusiones sobre la salud asociadas 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 **2.3.4** y la parte 1 de la Good Practice Guide (Guía de buenas prácticas).

## SUPERVISIÓN

- Disponga de un sistema que permita comprobar que las medidas de control estén implantadas y que éstas 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 (EPI)

- Consulte la hoja de tareas **2.1.15** dedicada al equipo de protección individual.
- Solicite ayuda al proveedor de equipos de seguridad para que le proporcione un EPI adecuado.
- Es preciso llevar un equipo protector respiratorio (EPI) para las tareas de desmoldeo manual, de mantenimiento y limpieza y para limpiar los derrames.
- Utilice un estándar P3 para el EPR (Factor de protección asignado 20) o un estándar equivalente. Consulte a su proveedor para solicitarle asesoramiento.
- Cambie los filtros del EPR de acuerdo con las recomendaciones de su proveedor. Tire las máscaras desechables después de un solo uso.
- Proporcione un punto de almacenamiento para guardar el equipo de protección individual limpio cuando no se utilice.
- Es preciso utilizar guantes protectores para evitar heridas.
- **No permita nunca el uso de aire comprimido para eliminar el polvo de las ropas.**

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

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Asegúrese de que la sala esté bien ventilada y que todos los sistemas de extracción de polvo estén encendidos 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 sílice cristalina respirable mientras el problema persista. | <input type="checkbox"/> No interfiera con los sistemas de ventilación; se han suministrado para proteger su entorno de trabajo.        | <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"/> Busque posibles signos de daños, desgaste o mal funcionamiento de los equipos que utilice. Si detecta problemas, informe a su supervisor. |  | <input type="checkbox"/> Limpie utilizando métodos de limpieza con agua o aspirador.  |  |
|  |  | <input type="checkbox"/> Utilice, mantenga y guarde el equipo de protección respiratoria suministrado de acuerdo con las instrucciones. |  |

Esta guía está destinada a 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 acerca del desmoldeo manual y mecánico (vibración) en las fundiciones. 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.