

CARGA POR LOTES EN UN HORNO PARA VIDRIO (ENVASES DE VIDRIO)

La actividad que describimos a continuación está relacionada con la carga de materias primas que contienen sílice cristalina, para fabricar vidrio en un horno de fusión.

Esta guía está diseñada para leerla con las páginas tituladas Limpieza (2.1.1).

ACCESO

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

DISEÑO Y EQUIPO

- El grado de aislamiento hermético que se puede aplicar al equipo de carga por lotes para evitar la salida de polvo en el aire está limitado por sus características operativas y por la necesidad de trabajar en arduas condiciones de temperatura. Otras funciones operativas y de diseño pueden reducir la liberación de polvo.
- El flujo de alimentación por lotes de materiales en el cargador de la tolva del horno:
- Evitará la expulsión del polvo a la atmósfera, como consecuencia de mantener la atmósfera del horno a presión positiva.
- Evitará que se genere polvo a partir de la caída de los materiales en el cargador.
- Si se utiliza el equipo de suministro que une la tolva del horno con el cargador en vez de utilizar una alimentación por flujo, la tolva deberá disponer de control/detector de nivel para evitar que se vacíe y que el polvo vuelva a la atmósfera.
- Si se utiliza el equipo de suministro que une la tolva del horno con el cargador, en vez de utilizar la alimentación por lotes, deberá sellarse herméticamente el equipo para evitar la liberación de polvo.
- En el sector del vidrio es habitual utilizar lotes húmedos (normalmente entre un 1 y un 3% de humedad), lo que ayuda a suprimir el polvo.
- Si se utilizan lotes secos, se recomienda acoplar algún tipo de sistema de supervisión o de extracción de polvo.
- La tolva del horno debe estar dotada de un sistema de detección/control de nivel para evitar que se llene en exceso.



MANTENIMIENTO

- Mantenga la estanqueidad contra el polvo del equipo.
- Mantenga el sistema de carga para evitar cualquier derrame de los lotes.
- Mantenga todos los equipos de detección de nivel incluidos.
- Si hay implantado algún sistema de extracción del polvo, manténgalo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

EXAMEN Y PRUEBAS

- Como mínimo una vez al año, una persona competente deberá probar el rendimiento de los sistemas de extracción de polvo.
- Una vez por semana, deberá inspeccionarse el sistema de carga por lotes para detectar anomalías o signos de desgaste que puedan provocar derrames o si el sistema de carga se utiliza constantemente, inspecciónelo con más frecuencia. Si se utiliza con poca frecuencia, compruébelo antes de cada uso.
- 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 con regularidad el cargador por lotes y el área que lo rodea.
- **No limpie con aire comprimido.**
- Si es posible, aplique métodos de limpieza en húmedo o por aspiración.
- Desarrolle procedimientos de trabajo seguro por escrito para tratar los grandes derrames de materiales polvorientos.

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 **2.3.4** 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 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 Buena Prácticas **2.1.15** dedicada al equipo de protección individual.
- Deberá suministrarse un equipo de protección respiratoria adecuado cuando se lleven a cabo tareas de limpieza y, si es preciso, procedimientos de mantenimiento.
- Proporcione armarios para guardar el equipo de protección individual limpio cuando no se utilice y cambie dicho equipo cuando así lo indiquen las instrucciones del fabricante.
- Lleve a cabo una evaluación de riesgos para determinar si los controles existentes son adecuados.

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

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Asegúrese de que el equipo funcione correctamente. | <input type="checkbox"/> Las nubes de polvo pueden ser señal de un problema en el sistema. Investíguelas inmediatamente. | <input type="checkbox"/> polvo de sílice cristalina respirable mientras el problema persiste. | <input type="checkbox"/> suministrado, de acuerdo con las instrucciones. |
| <input type="checkbox"/> Busque signos de desgaste que puedan llegar a producir un derrame de los lotes. | <input type="checkbox"/> Si cree que la unidad o el equipo de control de polvo tiene algún problema, asegúrese de que se tomen medidas de control adicionales para reducir la exposición al | <input type="checkbox"/> Solucione inmediatamente cualquier derrame. Utilice métodos de limpieza en húmedo o por aspiración. Elimine los derrames de manera segura. | <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"/> Si el equipo dispone de sistemas de extracción de polvo, asegúrese de que funcionen correctamente. | | <input type="checkbox"/> Utilice, mantenga y guarde el equipo de protección respiratoria | |

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, esta hoja proporciona asesoramiento sobre cómo controlar el polvo durante la carga de materias primas para fabricar vidrio en el horno. 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 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.