

Consejería de Empleo,
Formación y Trabajo Autónomo
955 06 39 10
lineaprl.cefta@juntadeandalucia.es



Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales
**CONSEJERÍA DE EMPLEO,
FORMACIÓN Y TRABAJO AUTÓNOMO**

Prevención de la silicosis en trabajos con aglomerados de cuarzo

PARA SERVICIOS DE PREVENCIÓN



Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales
**CONSEJERÍA DE EMPLEO,
FORMACIÓN Y TRABAJO AUTÓNOMO**

Las placas de aglomerados de cuarzo son productos comerciales fabricados y comercializados en nuestro país por diversas empresas. Aparecen en el mercado en los años 90 como alternativa a la piedra natural (granito y mármol). El cuarzo aglomerado es un material de vanguardia, adaptado a las últimas tendencias de decoración, en especial para cocinas y baños. Utilizados en sus inicios para la fabricación de encimeras, su uso se ha extendido a los revestimientos de paredes y suelos. Las ventajas que ofrece, variedad de colores y su gran resistencia y dureza, hace que se esté convirtiendo en uno de los materiales más demandados para la decoración de los hogares.

Los aglomerados de cuarzo, también llamados compactos de cuarzo, están constituidos por una mezcla de polvo de sílice cristalina (dióxido de sílice, SiO₂), en proporciones comprendidas entre el 70 y el 90% en peso, resinas acrílicas o de poliéster, que sirven de aglomerante, colorantes y aditivos. Se presentan en el mercado en forma de tablas de distintos espesores y superficies, según procedencia y marca.



Si no se manipulan, a través de corte o abrasión, los compactos de cuarzo no liberan sílice. En cambio, en los trabajos de mecanizado (corte, pulido, lijado...) en seco de estos materiales, tanto en taller como durante la instalación en viviendas, se produce polvo de tamaño respirable (capaz de alcanzar la zona de intercambio gaseoso del pulmón) que, si se inhala, expone a los trabajadores al riesgo de silicosis. Lamentablemente, la experiencia reciente ha demostrado que este polvo es capaz de producir cuadros de evolución muy rápida, de modo que se han dado casos de diagnóstico de silicosis en trabajadores con exposiciones inferiores a cinco años.

La silicosis y otros efectos

La silicosis es una enfermedad pulmonar causada por la exposición prolongada a polvo de sílice libre cristalina que, inhalada, se acumula en los pulmones provocando fibrosis pulmonar, insuficiencia respiratoria y, en algunos casos, cáncer de pulmón. El polvo respirable de sílice cristalina es un agente cancerígeno, por lo que se le aplica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Asimismo, la silicosis y el cáncer de pulmón por exposición al polvo de sílice libre son enfermedades profesionales recogidas en el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social.

La vigilancia de la salud

- **La vigilancia específica de la salud debe ser garantizada por el empresario** a todos sus trabajadores, no es voluntaria para estos (4) y se llevará a cabo en el centro sanitario del servicio de prevención propio.
- Para una adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores, se deberá aplicar el “Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a silicosis y otras neumoconiosis” (5), con la cumplimentación del anexo 1 del protocolo que se recoge en el anexo del este documento.
- El servicio de prevención encargado de la vigilancia de la salud de los trabajadores recabará del empresario, la información **en tiempo y forma** para poder cumplimentar la historia clínico-laboral de los trabajadores expuestos a sílice, incluyendo en la misma los aspectos necesarios para la descripción detallada del puesto de trabajo, las tareas que comporta el desempeño del mismo, el tiempo de dedicación a cada una de ellas, la evaluación del riesgo por exposición a polvo de sílice y las medidas de prevención adoptadas. Naturalmente, también se contemplará el puesto de instalador en viviendas, tanto en obra como habitadas.



- El personal de medicina del trabajo del servicio de prevención deberá comunicar a cada trabajador los resultados de la vigilancia de su salud.

El área de vigilancia de salud del servicio de prevención informará al empresario sobre las conclusiones de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones de materia preventiva (6).

- Cuando el personal médico que realiza la vigilancia de la salud, con ocasión de su actividad profesional, sospeche que pueda haber una silicosis, que podría ser calificada como profesional por la entidad gestora, lo comunicará a la correspondiente Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de Salud (7), la cual dará traslado a la entidad gestora y, en su caso, a la entidad colaboradora de la Seguridad Social que asuma la protección de las contingencias profesionales.

4. Art. 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y art. 243 de la Ley General de la Seguridad Social.

5. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia específica para los trabajadores expuestos a silicosis y otras neumoconiosis, ministerio de Sanidad y Política Social Madrid. 2001.

6. Art. 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

7. Orden de 30 de enero de 2015, por la que se determina el sistema de comunicación de sospecha de enfermedad profesional por las personas facultativas médicas de los servicios de prevención de riesgos laborales.

El papel de los servicios de prevención

Esta información está especialmente dirigida a los servicios de prevención (1) y pretende constituir un recordatorio de sus principales obligaciones en la prevención de este riesgo, con una particular atención a la vigilancia de la salud, y proporcionar orientaciones útiles sobre las medidas preventivas que deberían proponer y fomentar en las empresas.

Como punto de partida, el servicio de prevención informará al empresario fehacientemente sobre los graves riesgos, recogidos en el apartado anterior, que comporta el trabajo mecanizado de estos materiales si se realiza sin medidas apropiadas de control.

Es importante destacar, por tanto, que el papel del servicio de prevención no debe limitarse a una ejecución esmerada de sus actividades técnicas, como la evaluación o la vigilancia de la salud, sino que le exige cerciorarse de que el responsable empresarial recibe y comprende la información relevante que se le transmite y, por consiguiente, la importancia de adoptar las medidas preventivas que se le proponen.



El servicio de prevención deberá asesorar y apoyar al empresario (Art. 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales – LPRL) en lo referente a (2):

a) El diseño, implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que permita la integración de la prevención en la empresa.

b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de la LPRL.

c) La planificación de la actividad preventiva y la determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas y la vigilancia de su eficacia.

d) La información y formación de los trabajadores.

e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.

f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

g) La elaboración de la documentación relativa al Plan de Prevención, la Evaluación de Riesgos y la Planificación de la Actividad Preventiva.



Buenas prácticas preventivas con aglomerados de cuarzo

Medidas de control del riesgo

• Las operaciones de mecanizado de compactos de cuarzo nunca deben realizarse sin medidas técnicas de control. Las medidas de elección son, por orden de preferencia, las siguientes:

1. Realización en húmedo de los trabajos

Esto exigirá la utilización de máquinas o equipos diseñados específicamente para producir un flujo continuo y suficiente de agua en la zona de operación y la adaptación del puesto de trabajo para recoger y eliminar el agua empleada sin dar lugar a otros riesgos.

2. Utilización de sistemas de ventilación por extracción localizada de polvo en la zona de generación (3)

Sólo deberían usarse como medida única cuando no sea posible el trabajo en húmedo, ya que, en general, no permitirán alcanzar un control tan completo de polvo. Las medidas anteriores deben contemplarse también para las tareas de corte, lijado y pulido durante el montaje a domicilio, que, en todo caso, se tratarán de limitar al mínimo posible mediante una escrupulosa preparación del trabajo.

1. Se entiende aquí esta denominación en un sentido amplio, es decir, abarcando a los trabajadores designados, que no constituyen en sentido estricto un servicio de prevención, y los servicios propios, mancomunados y ajenos.

2. Art. 11 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (modificado por RD 899/2015, de 9 de octubre).

3. No confundir con la ventilación general, aunque sea mecánica, que en ningún caso puede ser considerada, por sí sola, una medida adecuada de control técnico del polvo.

• Sólo cuando esté implantadas esas medidas técnicas, a título de comprobación de su eficacia, debe llevarse a cabo una **evaluación de la exposición a polvo de sílice basada en mediciones**, teniendo en cuenta que el objetivo final no es sólo que la exposición esté por debajo del valor límite, sino que sea tan baja como resulte técnicamente posible, es decir, como permitan las tecnologías de control antes citadas.

• En **ningún caso resultará aceptable confiar todo el control del riesgo a la utilización por el trabajador de un equipo de protección individual respiratoria**. Tal uso solo será admisible como medida complementaria a las medidas técnicas que deberían ser de por sí suficientes. En este caso bastará con una mascarilla autofiltrante FFP3 o una mascarilla con filtro P3.

Si en alguna tarea, pese a utilizar las mejores medidas técnicas de control disponibles, no fuera posible conseguir que la exposición de los trabajadores estuviera por debajo del valor límite, la utilización de protección individual respiratoria será preceptiva y, si hubiera de emplearse por periodos prolongados, se recurrirá preferentemente a equipos de suministro de aire y a medidas organizativas de rotación de los trabajadores.

• La **limpieza de las máquinas, equipos e instalaciones** debe hacerse con frecuencia, en húmedo o mediante aspiración y filtrado, y **nunca por soplado** con aire comprimido.



Otras medidas preventivas

• Habrá que **informar a los trabajadores** sobre los efectos adversos de la exposición al polvo de cuarzo, sobre los métodos de trabajo y las medidas de prevención establecidas por la empresa, incluyendo el adiestramiento sobre su uso y sobre el de la protección individual, sobre la obligatoriedad de someterse a los reconocimientos médicos y su utilidad preventiva, y sobre la especial contraindicación del hábito de fumar en este caso.

• Se deben elaborar y mantener actualizados **registros de los trabajadores expuestos**.

• Los trabajadores deben usar **ropa adecuada de trabajo**, disponer de un aspirador con filtro para limpiar antes de abandonar el puesto para tomar el bocadillo o comer, si ha lugar, y, en todo caso, antes de quitársela para cambiarla por la de calle al terminar la jornada. También deben tener **instalaciones apropiadas para lavarse** las manos y la cara antes de comer, beber o fumar, y para ducharse y cambiarse de ropa antes de abandonar el centro de trabajo. El lavado de la ropa de trabajo debe correr a cargo de la empresa.

Anexo

Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a silicosis y otras neumoconiosis

Se aplicará el Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a silicosis y otras neumoconiosis, especificando en relación al anexo I del protocolo, es su apartado "Datos de la evaluación" de riesgos subsiguientes, lo relacionado a continuación:

DATOS DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS		
PUESTO DE TRABAJO		
Mecanizado en el taller Instalación en viviendas		
EVALUACIÓN EN LA EXPOSICIÓN (8)		
Por debajo del valor límite VL, igual a _____ mg/m ³ Fecha _____		
Por encima del valor límite VL, igual a _____ mg/m ³ Fecha _____		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN ESPECÍFICAS POR TAREAS		
Tareas de mecanizado en taller	Medidas	Fecha de implantación
Corte con máquina fija	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Terminación: pulido	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Terminación: biselado	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Terminación: recortado	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Tareas de mecanizado en taller	Medidas	Fecha de implantación
Corte	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Pulido	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	
Biselado	Método húmedo Ventilación por extracción localizada Protección Individual Respiratoria	

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL USADOS

8. Reflejar los últimos datos disponibles en la fecha correspondiente.