

## SEGURIDAD Y SALUD | ALERTA DE PELIGRO

# Fabricación de Encimeras de Piedra Artificial

## ¿Qué es la “piedra artificial”?

La piedra artificial es un material compuesto manufacturado, formado por piedra triturada que contiene más del 90% de sílice, unida mediante una resina. Se utiliza comúnmente para superficies como encimeras.

## ¿Cuál es la preocupación?

Los empleados pueden estar expuestos a niveles peligrosos de polvo de sílice en el aire al trabajar con piedra artificial. Los trabajadores que fabrican e instalan piedra artificial de cuarzo corren un mayor riesgo de sobreexposición a sílice en el aire durante tareas como dimensionar, moldear, cortar, lijar y pulir. Ciertos métodos de limpieza, como barrer en seco o usar el aire comprimido, también pueden generar una alta exposición al polvo y aumentar el riesgo de que los trabajadores sufran problemas pulmonares graves.

La inhalación de una cantidad excesiva de sílice cristalina respirable puede provocar:

- Cáncer de pulmón.
- Silicosis, una enfermedad pulmonar sin cura.
- Enfermedades renales y autoinmunes.



En septiembre de 2019, los investigadores reportaron 18 casos de silicosis en cuatro estados; los seis casos en California incluyeron dos víctimas mortales. También se detectaron enfermedades autoinmunes relacionadas e infecciones de tuberculosis latente en los trabajadores afectados. La mayoría de los trabajadores tenían menos de 50 años y presentaban una enfermedad grave y progresiva. Las dos víctimas mortales eran trabajadores menores de 40 años.



Recientes evaluaciones médicas realizadas a trabajadores en riesgo del sector de fabricación de piedra en Queensland, Australia, identificaron 98 casos de silicosis entre 799 trabajadores evaluados, lo que indica que una mayor vigilancia demostraría que este problema es mucho más grave en la industria de EE. UU. de lo que se pensaba.

Cal/OSHA exige que los empleadores ofrezcan exámenes médicos a los empleados (sin costo para ellos) si su exposición laboral a sílice cristalina respirable es igual o superior a 25 µg/m<sup>3</sup>, calculado como un promedio ponderado de 8 horas al día, durante 30 o más días al año.

Cal/OSHA y el Departamento de Salud Pública de California alientan a los empleadores a proporcionar vigilancia médica a todos los empleados expuestos a sílice por más de 30 días al año, sin importar el nivel de exposición, por las siguientes razones:

- Las etapas tempranas de la enfermedad pulmonar no son evidentes y los empleados afectados podrían no darse cuenta hasta que la enfermedad haya progresado.
- Puede haber significativamente más trabajadores sin diagnosticar y casos de enfermedades respiratorias mal diagnosticadas.

## ¿Cómo prevenir las sobreexposiciones de los trabajadores?

La mejor manera es mantener el polvo alejado del aire utilizando:

- **Agua** al cortar, esmerilar y moldear, siempre que sea posible.
- **Ventilación local por extracción** en el punto donde se genera el polvo en el aire.

Los tipos de controles utilizados para cortar o esmerilar encimeras de piedra natural suelen poder utilizarse eficazmente para la piedra artificial.

Independientemente de los controles que se utilicen, es muy importante que sean los adecuados:

- **Diseñados**, ya que la mayoría de los controles caseros o de posventa no funcionan tan bien como los diseñados por el fabricante de la máquina.
- **Con mantenimiento**.
- **Utilizado** según las instrucciones del fabricante, incluido el uso de las cantidades requeridas de ventilación de escape o agua.

Sólo deben utilizarse **maskarillas de respiración**:

- Como último recurso para la protección cuando la ventilación local por extracción o los controles de agua no sean factibles o no controlen adecuadamente las exposiciones de los empleados en el aire.
- Cuando las exposiciones superen el límite de exposición permitido ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , TWA de 8 horas) mientras se instalan o aplican controles factibles de ingeniería y prácticas de trabajo.
- Cuando el empleado se encuentre en un área regulada.

Los **métodos de limpieza** como barrer en seco y el uso de aire comprimido pueden dar lugar a exposiciones elevadas al polvo y deben evitarse, siempre que sea factible. **Utilice agua o una aspiradora debidamente filtrada.**



## ¿Cuáles son los requisitos reglamentarios de la Cal/OSHA?

**Normas sobre Sílice Cristalina Respirable – Actualización Importante** resume los requisitos pertinentes del Código de Regulaciones de California, Título 8:

- **5204:** Fabricación de encimeras
- **1532.3:** Construcción
- **5155:** Niveles de exposición admisibles

Además del sílice, en un lugar de trabajo de fabricación de encimeras de piedra pueden estar presentes una serie de peligros, entre los que se incluyen:

- Otros materiales peligrosos, como granito, resinas, disolventes y revestimientos.
- Peligros eléctricos y de las máquinas.
- Ruido.
- Lesiones de espalda y otras lesiones musculoesqueléticas por levantar encimeras pesadas.
- Riesgos de aplastamiento por trabajar alrededor de montacargas moviendo losas en los jardines.

Todas las normas del **Título 8** que pueden aplicarse a estos y otros peligros en un lugar de trabajo de fabricación de piedra artificial pueden consultarse en [www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm](http://www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm).

## ¿Qué otros recursos hay disponibles?

- **Publicaciones de la Cal/OSHA**
  - **Guía sobre la Regulación de Comunicación de Riesgos de California**
  - **Guía para desarrollar su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades en el Lugar de Trabajo**
  - **Alerta de peligro en la industria de encimeras de granito**
  - **Programa modelo de Prevención de Lesiones y Enfermedades para Empleadores de Alto Riesgo**
  - **Protección respiratoria en el lugar de trabajo**
- Departamento de Salud Pública de California, División de Salud Laboral: **Recursos de seguridad con sílice para los fabricantes de piedra**
- **OSHA federal**
  - Temas de seguridad y salud - **Sílice cristalina**
  - **Ventilación**
- **Temas de seguridad y salud en el trabajo de NIOSH**
- **CPWR** — El Centro de Investigación y Capacitación de la Construcción
  - **“Trabaje seguro con sílice”**

Septiembre de 2023



Este documento está disponible con enlaces activos en [www.dir.ca.gov/dosh/dosh\\_publications](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications). Para recibir asistencia sobre este asunto, los empleadores pueden contactar a los Servicios de Consultoría de Cal/OSHA al 1-800-963-9424 o a la dirección de correo electrónico

[InfoCons@dir.ca.gov](mailto:InfoCons@dir.ca.gov)

[www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html](http://www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html)

© 2025 Departamento de Relaciones Industriales de California

