

## MÁQUINAS PORTÁTILES

Cuando se realicen tareas de corte y pulido con máquinas portátiles se seguirán las siguientes recomendaciones de seguridad:

- Emplear máquinas portátiles con sistema de aporte de agua (trabajo en húmedo)
- Trabajar en mesa con recogida y drenaje del agua.
- Utilizar herramientas seguras en ambientes húmedos (p.e. motores neumáticos).
- Frente al riesgo a salpicaduras, emplear ropa de protección impermeable (vadeadores, botas de agua, chaquetas impermeables o buzos), y evitar que éstas se sequen sobre la ropa, por el riesgo de emisión de polvo que esto puede representar.
- Emplear sistemas de corte o pulido a baja velocidad.
- Utilizar equipos de protección respiratoria contra partículas tipo FFP3 (para mascarillas autofiltrantes) o P3 (para filtros acoplados a adaptadores faciales).

## MAQUINARIA FIJA

Las medidas preventivas para trabajos con máquinas fijas programables (de control numérico) o por accionamiento manual (fresadoras de control numérico (CNCs), pulecintos, cortadoras de disco-puente, etc.) son las siguientes:



- Emplear máquinas con sistema de aporte de agua abundante. Asegurar que el suministro de agua sea el adecuado y se mantenga en buen estado.
- Los sistemas eléctricos deben estar correctamente protegidos para ambientes húmedos.
- El suelo de las zonas donde se encuentran instaladas estas máquinas debe disponer de sistemas de drenaje del agua.



## INSTALACIONES



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

Emplear métodos de limpieza en húmedo (baldeo) y/o por aspiración para evitar la formación de polvo durante estas operaciones (existen equipos de aspiración con posibilidad de vía húmeda)

No dejar que el lodo o fango que pueda haberse formado en el suelo se seque y que el polvo pueda pasar al ambiente; gestionar este residuo adecuadamente.

## RECUERDA

***Desde el año 2011 los nuevos casos en el sector de la roca ornamental (granito y pizarra), superan por primera vez a los nuevos casos procedentes del carbón, de ahí la importancia de actuar debidamente en este tipo de talleres.***

CESMA

Central. Avda. Nº Sra. de Otero, s/n, 51002 Ceuta  
Telf.: 956 522944 – Email: cesma@mutuacesma.com

# GUÍA DE INFORMACIÓN PREVENTIVA: EXPOSICIÓN A SÍLICE CRISTALINA EN TALLERES MARMOLISTAS



Tu mejor inversión es la **PREVENCIÓN**

## SÍLICE CRISTALINA

La sílice, o dióxido de silicio ( $\text{SiO}_2$ ), es un componente básico de la tierra, arena, granito y otros muchos minerales que puede presentarse en forma cristalina o amorfa (no cristalina), tanto en depósitos sedimentarios naturales como en productos creados artificialmente.

En los últimos años se ha producido un notable incremento de silicóticos entre las personas trabajadoras de las denominadas "marmolerías". Bajo esta denominación se encuentran talleres de labrado de piedra natural en los que la silicosis era un riesgo conocido (por utilizar, por ejemplo, granito), así como otros talleres en los que la materia prima habitual era el mármol, sin que existiera, en general, un riesgo importante de contraer la enfermedad.



Con la irrupción en el mercado de nuevos materiales alternativos a la piedra natural, (los denominados compactos de cuarzo, conglomerados de cuarzo, agregados de cuarzo, o "cerámicos" –con contenido en cuarzo-) todos ellos con un porcentaje de sílice respirable en forma de cuarzo o cristobalita muy elevado, se produjo una elevada exposición de las personas trabajadoras a este agente, lo que viene acarreado un numeroso casos de enfermos.



## EFFECTOS SOBRE LA SALUD

Cuando las partículas de polvo son lo suficientemente pequeñas como para ser inhaladas y penetrar profundamente en los pulmones (sílice cristalina respirable), la exposición crónica a este polvo puede producir silicosis, enfermedad pulmonar profesional atribuible a la inhalación de dióxido de silicio en forma cristalina, generalmente como cuarzo, pero también como cristobalita y tridimita.

El riesgo de aparición de la enfermedad se relaciona con la cantidad de sílice cristalina inhalada a lo largo de la vida laboral y, una vez establecida, no se dispone de ningún tratamiento eficaz. La única medida para la prevención de esta enfermedad es el control del polvo respirable y el diagnóstico precoz.

Puede presentarse en varias formas:

- **Silicosis crónica.** Habitualmente, la silicosis se presenta tras 10 años o más de exposición o progresar incluso después de haber cesado la exposición.
- **Silicosis aguda.** Es una forma clínica rápidamente progresiva que puede evolucionar en un corto periodo de tiempo (meses o muy pocos años).

La inhalación de polvo de sílice cristalina está asociada también a otras enfermedades tales como cáncer de pulmón, enfermedad renal, pérdida de función pulmonar e incremento del riesgo de tuberculosis.



## MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

En las operaciones de mecanizado (corte, pulido, repasado) de las piezas de aglomerado de cuarzo se pueden liberar al ambiente elevadas concentraciones de polvo que contiene sílice cristalina respirable.

Mientras no se pueda eliminar la exposición, se deben adoptar algunas de las medidas preventivas que se indican a continuación:

### 1. Evitar o reducir la emisión de polvo.

Realización en húmedo de los trabajos de mecanizado.



Empleo de máquinas portátiles de baja velocidad.

### 2. Evitar o reducir la dispersión del polvo al ambiente.

Utilización de sistemas extracción localizada del polvo en la zona de generación.



### 3. Limpieza de los equipos y de la zona de trabajo.

Empleo de métodos húmedos o por aspiración.