

 Riesgos

Protege a tus trabajadores de la exposición al polvo de sílice

## Qué es la sílice cristalina respirable

La sílice, o dióxido de silicio ( $\text{SiO}_2$ ), es el nombre que recibe un grupo de minerales compuestos de silicio y oxígeno.

Todas las formas cristalinas de la sílice (cuarzo, tridimita y cristobalita) se denominan "sílice libre cristalina" siendo la forma más común el cuarzo, que es el segundo mineral más abundante en la superficie de la tierra.

La sílice cristalina respirable (en adelante, SCR) es la fracción de polvo de sílice cristalina inferior a 5 micras\* susceptible de ser inhalada por los trabajadores.

**\*Nota:** Según la definición de la norma UNE EN 481: La fracción respirable es la fracción másica de las partículas inhaladas que penetran en las vías respiratorias no ciliadas (el 50 % de las partículas de esta fracción tienen un radio aerodinámico  $\leq$  a 4  $\mu\text{m}$ ).

En aquellas operaciones en las que materiales que contienen sílice cristalina se someten a un proceso mecánico (corte, tallado, perforación, granallado, lijado, etc.) o durante la manutención de arenas para diferentes usos (albañilería, abrasivos, etc.), se pueden liberar al ambiente de trabajo partículas de SCR.

## Sílice cristalina respirable y cáncer

La SCR fue incluida en el RD 1154/2020 que actualiza el RD 665/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Por tanto, y debido a su consideración como agente cancerígeno, se suma al marco legal para la prevención de los riesgos asociados a la exposición a sílice cristalina respirable, las disposiciones detalladas en el ya mencionado RD 665/1997 cuya aplicación no tienen carácter electivo; es decir, deben cumplirse todas las medidas establecidas, y no se diferencia su obligatoriedad en función del grado de exposición.

La inclusión de la SCR como agente cancerígeno implica nuevas obligaciones en las empresas cuya actividad suponga la exposición de sus trabajadores a SCR.

## Efectos de la exposición a SCR

Los efectos sobre la salud asociados a la inhalación de polvo de sílice cristalina son:

- Silicosis. La silicosis es un tipo de neumoconiosis desarrollado por la inhalación de polvo de sílice, como enfermedad profesional.
- Cáncer de pulmón. El riesgo de adquirir cáncer de pulmón aumenta en personas que han desarrollado silicosis. Reconocido como enfermedad profesional.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Término genérico para describir enfermedades pulmonares progresivas que incluyen enfisema, bronquitis crónica y asma refractaria (no reversible).

Los trabajadores expuestos a SCR además tienen un mayor riesgo de sufrir:

- Tuberculosis.
- Enfermedad renal crónica.
- Problemas cardiovasculares.
- Enfermedades del sistema inmunológico.

## Toma de muestras y valores límite

Se deben realizar tomas de muestras con cierta frecuencia para asegurarnos de que los trabajadores siempre están trabajando de forma segura. La periodicidad de medición dependerá de factores como el sector de actividad en el que nos encontremos o los niveles obtenidos en las anteriores mediciones.

La exposición a SCR no superará en ningún caso el valor límite establecido en el anexo III del RD 665/1997.

La no superación del valor límite, no exime del cumplimiento de las medidas establecidas en el RD 665/1997.

Nombre del agente	Valores límite (mg/m3)	Valores límite (mg/m3)
<b>Polvo respirable de sílice cristalina</b>	<b>0,05</b>	<b>"0,1 hasta el 31/12/2021 "</b>

## Obligaciones del empresario

La inclusión de la SCR como agente cancerígeno implica adoptar nuevas medidas preventivas, destacando:

- Priorizar la sustitución de la sílice por otro material, reflejando esta solución en la evaluación de riesgos. En caso de no ser técnicamente posible se justificará y documentará.
- Identificar los lugares y puestos de trabajo en los que exista o pueda existir SCR y evaluar la exposición mediante mediciones.
- Implantar procedimientos, métodos de trabajo y medidas de protección colectivas para evitar o reducir la formación de SCR.
- Señalizar los lugares de trabajo con riesgo de exposición a SCR.
- Hacer un seguimiento periódico de las condiciones de trabajo.
- Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual, habilitando un lugar adecuado para su almacenamiento.
- Facilitar a los trabajadores la ropa de trabajo o de protección, responsabilizándose de su limpieza, y habilitar un lugar adecuado para guardarla por separado de la ropa de calle.
- Facilitar dentro de la jornada laboral 10 minutos antes de la comida y antes del final de la jornada para el aseo personal de los trabajadores habilitando instalaciones adecuadas.
- Tener en cuenta la presencia de trabajadores especialmente sensibles, prohibir acceder a las zonas con riesgo de exposición a SCR a mujeres embarazadas o lactancia natural y trabajadores menores de edad.
- Informar, formar y supervisar a los trabajadores.
- Garantizar a los trabajadores la vigilancia de la salud.
- Facilitar el derecho de consulta y participación.
- Investigar los daños a la salud de los trabajadores.
- No se podrán celebrar contratos de puesta a disposición con empresas de trabajo temporal en puestos con exposición a SCR.

## Vigilancia de la salud

La vigilancia de la salud para los trabajadores expuestos a SCR tiene carácter obligatorio y se efectuará de acuerdo al “Protocolo de vigilancia sanitaria específica. Silicosis”, editado en el año 2020 por el Ministerio de Sanidad. Se llevará a cabo:

- Antes de que los trabajadores inicien su actividad y al reanudar el trabajo tras una ausencia prolongada por motivos de salud.
- Periódicamente.
- Cuando se detecte algún trastorno que pueda deberse a la exposición en algún trabajador con exposición similar.

## Información y formación

Los trabajadores expuestos a SCR deben recibir formación e información suficiente y adecuada, aceptando el compromiso de cumplir con las indicaciones dadas y consultar cualquier duda que pueda surgir en relación con:

- Riesgos potenciales para la salud, incluidos los riesgos adicionales debidos al consumo de tabaco.
- Precauciones que se deberán tomar para prevenir la exposición.

- Disposiciones en materia de higiene personal.
- Utilización y empleo de equipos y ropa de protección.
- Consecuencias de la selección, de la utilización y del empleo de equipos y ropa de protección.
- Medidas que deberán adoptar los trabajadores, en particular el personal de intervención, en caso de incidente y para la prevención de incidentes.
- Formación práctica mediante ensayos de ajuste cuantitativos para empresas incluidas en el RGNBSM.

Además, las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) deben estar a disposición de los trabajadores o sus representantes .



Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

Plan de actividades  
preventivas de la  
Seguridad Social 2021



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE SEGURIDAD SOCIAL  
Y FOMENTO  
ECONÓMICO  
Y EMPLEO