

# Mesures per prevenir l'exposició a la pols de sílice en operacions de mecanització

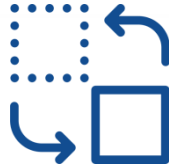
La sílice és un compost format per silici i oxigen ( $\text{SiO}_2$ ), pot disposar-se en forma cristal·lina, i amorfa. Es troba àmpliament difós per la natura (roques, sòl, sorra), és un component bàsic en la composició de molts minerals, els quals són emprats en una gran varietat d'activitats industrials (indústria de la mineria, formigó, vidre, ceràmica, ciment, etc.).

Les formes cristal·lines de la sílice es denominen "sílice cristal·lina", sent el quarz la forma més comuna. Bàsicament, el que s'anomena sílice cristal·lina fracció respirable fa referència a la pols de quarz que pot ser inhalada. La mida de les partícules que el constitueixen determina a quin nivell del sistema respiratori pot afectar sent les de menor de 10 micres les que assoleixen els nivells més profunds dels pulmons (alvèols).

Hi ha nombrosos processos on es poden generar gran quantitat de **pols de sílice cristal·lina** el que suposa un greu **risc per a la salut dels treballadors** que hi estiguin exposats.

En aquest pòster, ens vam referir a la **mecanització de peces amb alt contingut en sílice cristal·lina** i et mostrarem una sèrie de **recomanacions per mitigar o evitar el risc d'exposició a pols de sílice** generat en aquestes operacions, com el tall, fresat, trepat, cisellat, etc.

1



### SUBSTITUCIÓ

Sempre que sigui tècnicament possible, **SUBSTITUIR** el material utilitzat per un altre que no continguin sílice lliure cristal·lina.

3



### EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL RESPIRATÒRIA

- > Màscara, amb filtre de partícules d'alta eficàcia P3.
- > Roba de protecció adient.

2



### EVITAR O REDUIR L'EMISSIÓ I DISPERSIÓ DE POLS

- > Realització en humit dels treballs de mecanització.
- > Utilització de màquines portàtils de baixa velocitat amb aspiració integrada.
- > Utilització de sistemes extracció localitzada de la pols a la zona de generació. Per exemple mitjançant ús de panells frontals d'aspiració per via humida o seca.

4



### NETEJA DELS EQUIPS I DE LA ZONA DE TREBALL

Ús de mètodes humits o per aspiració mitjançant aspirador industrial d'aigua i pols amb filtre HEPA.

5



### ALTRES MESURES

- > No menjar, beure ni fumar al lloc de treball.
- > Estricta higiene.
- > Informació i formació específica.

