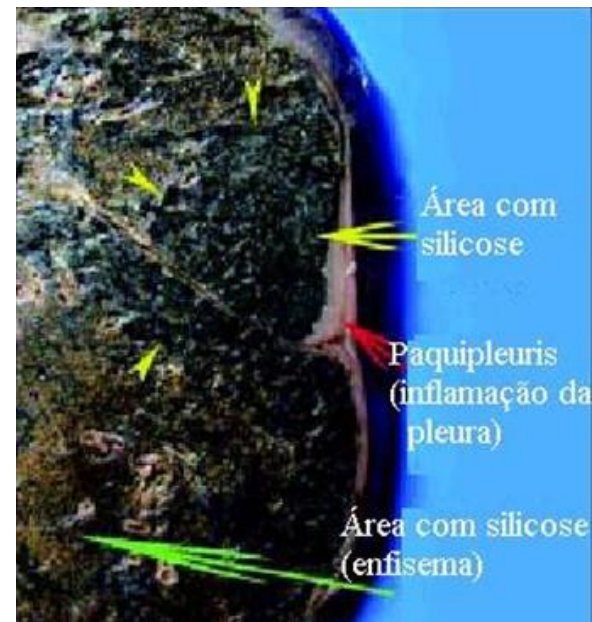


Silicose



A silicose é a formação permanente de tecido cicatricial nos pulmões causada pela inalação de pó de sílica (quartzo).



A silicose, a doença profissional mais antiga que se conhece, desenvolve-se em pessoas que inalaram pó de sílica durante muitos anos. O pó de sílica é o elemento principal que constitui a areia, sendo por isso é frequente a exposição entre os trabalhadores da mineração, os cortadores de arenito e de granito, os operários das fundições e os oleiros.



Os sintomas aparecem, geralmente, após 20 ou 30 anos de exposição ao pó. No entanto, nos trabalhos em que se utilizam jatos de areia, na construção de túneis e na fabricação abrasivos que requerem quantidades elevadas de pó de sílica, os sintomas podem surgir em menos de 10 anos.



Quando se inala, o pó de sílica entra nos pulmões provocam a formação de tecido cicatricial nos pulmões, fazendo com que os pulmões percam a elasticidade, exigindo maior esforço para respirar.

A silicose é incurável. No entanto, pode deter-se a evolução da doença, interrompendo a exposição à sílica desde os primeiros sintomas.



O que a NR-15 diz sobre o assunto?

NR 15 - Atividades e Operações Insalubres Anexo n.º 12 Limites de Tolerância para Poeiras Minerais

1. O limite de tolerância, expresso em milhões de partículas por decímetro cúbico, é dado pela seguinte fórmula: $L.T. = 8,5 / (\% \text{ de quartzo} + 10)$ mppdc (milhões de partículas por decímetro cúbico)

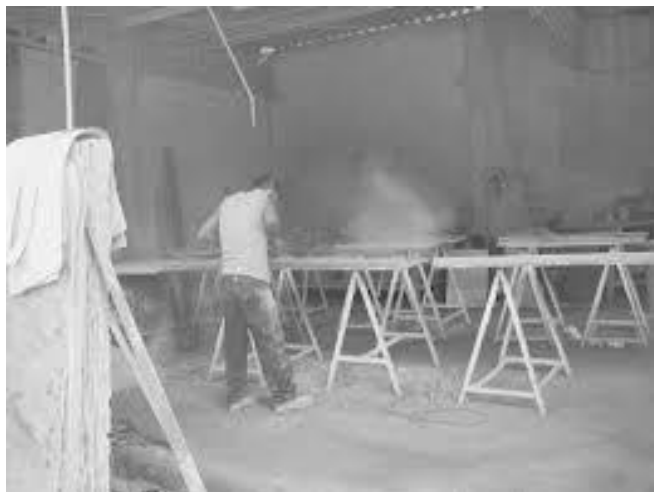
Esta fórmula é válida para amostras tomadas com impactador (impinger) no nível da zona respiratória e contadas pela técnica de campo claro. A percentagem de quartzo é a quantidade determinada através de amostras em suspensão aérea.

impinger

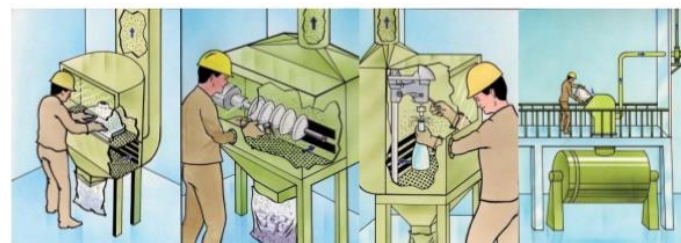


2. O limite de tolerância para poeira respirável, expresso em mg/m^3 , é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{LT} = 8 / (\% \text{ de quartzo} + 2) \text{ mg}/\text{m}^3$$



Em que atividades ocorre exposição a poeira contendo sílica? Indústria de Cerâmica e Vidro



Rebarbação manual de louça

Torneamento de isoladores

Rebarbação mecânica de louça

Carregamento de tambor

Brasil 2010, Sílica: Manual do Trabalhador.

3. Tanto a concentração como a percentagem do quartzo, para a aplicação deste limite, devem ser determinadas a partir da porção que passa por um seletor com as características do Quadro n.º1.

Quadro n.º1

Diâmetro Aerodinâmico	% de passagem pelo seletor
Menor ou igual a 2	90
2,5	75
3,5	50
5,0	25
10,0	Zero

4. O limite de tolerância para poeira total (respirável e não - respirável), expresso em mg/m^3 , é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{L.T.} = 24 / (\% \text{ quartzo} + 3) \text{ mg}/\text{m}^3$$

5. Sempre será entendido que "Quartzo" significa sílica livre cristalizada.

6. Fica proibido o processo de trabalho de jateamento que utilize areia seca ou úmida como abrasivo. (Incluído pela Portaria SIT n.º 99, de 19 de outubro de 2004) 8. As máquinas e ferramentas utilizadas nos processos de corte e acabamento de rochas ornamentais devem ser dotadas de **sistema de umidificação** capaz de minimizar ou eliminar a geração de poeira decorrente de seu funcionamento.



Fazer Segurança T&C

Cultura de atitude: em casa, no trabalho, na comunidade.

Para saber mais sobre esse e outros assuntos conheça os cursos oferecidos pela *Fazer Segurança T&C*.

<http://fazerseguranca.com/cursos.php>