

GUIA de Boas Práticas

Para manipulação em segurança
de Silestone®, Dekton®, ECO, Sensa,
Scalea, Integrity e Prexury by Cosentino®

Atualizado com A.St.A. Europe
(Agglomerated Stone Association
of Europe)



EXPOSIÇÃO À SÍLICA CRISTALINA RESPIRÁVEL

Este guia disponibiliza informação e recomendações em matéria de saúde e segurança que devem ser consideradas no corte, moagem, polimento e instalação de SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENSE, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO®.

SENSE BY COSENTINO® é granito.
SCALEA BY COSENTINO® é pedra natural.
SILESTONE®, INTEGRITY E ECO BY COSENTINO® é aglomerado de quartzo.

PREXURY BY COSENTINO® é de pedra natural semi-preciosas.
DEKTON® BY COSENTINO® é superfície ultracom-pacta.



INFORMAÇÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA SOBRE FRACÇÃO DE SÍLICA CRISTALINA RESPIRÁVEL (SiO₂).

A sílica cristalina é um componente base do solo, da areia, do granito, do ardósia e de muitos outros minerais. Partículas de tamanho respirável de sílica cristalina podem surgir quando trabalhadores

lascam, cortam, perfuram ou moem estes objectos. Sílica cristalina respirável pode resultar num perigo para a saúde se os trabalhadores não estiverem devidamente protegidos e se os locais de trabalho não

estiverem devidamente preparados para reduzir a poeira de sílica.



H372 PERIGO: Afecta os órgãos (pulmões) após exposição prolongada ou repetida (por inalação).

STOT RE 1



PREVENÇÃO

P260 Não respirar as poeiras gerado no corte, esmerilação e polimento do material.

P264 Lavar as mãos e a cara cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste material.

P284 Usar equipamento de protecção respiratória para partículas (P3).



PRIMEIROS SOCORROS

P314 Em caso de indisposição, consulte um médico.

P501 Eliminar os resíduos de acordo com a regulamentação local.

A COSENTINO® encoraja fortemente os fabricantes e instaladores a aderirem às recomendações contidas neste Guia de Boas Práticas no sentido de controlar a exposição à sílica cristalina respirável e reduzir os riscos para a saúde.

No mínimo, os fabricantes e instaladores da SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENSE, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO® são obrigados a cumprir todas as leis locais e regulamentações relativas à saúde e segurança no trabalho. Para além da informação neste guia, é também recomendado que os fabricantes e instaladores da SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENSE, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO® se familiarizem com a Rede Europeia para Sílica, (European Network on Silica) (NEPSI) e com o seu Guia de Boas Práticas para o manuseamento de sílica, e com o Programa de Ênfase Nacional para Sílica Cristalina (National Emphasis Program) da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (Occupational Health and Safety Administration)(OSHA).

Mais informação em <http://nepesi.eu> e www.osha.org

Em concreto, neste documento é disponibilizada informação e assessoria acerca de:

- Acesso
- Máquinas e ferramentas manuais com circulação de água.
- Extração localizada e sistemas de filtragem.
- Ventilação geral de locais de trabalho
- Manutenção e controlo periódico
- Métodos de limpeza
- Medições de poeira
- Outros riscos: cortes, projecções, ruído, manipulação de cargas.
- Instalação de bancadas
- Equipamentos de protecção individual
- Normas de higiene
- Formação e informação para os trabalhadores.
- Vigilância da Saúde



Acesso à área de trabalho

Restrinja o acesso à área de trabalho exclusivamente ao pessoal autorizado. Coloque sinalização quando a área está em risco.

Máquinas de corte e ferramentas manuais

Existem dois métodos primários para controlar a poeira de sílica: através do uso de máquinas com circulação de água (primeira escolha) e de sistemas de filtração e extracção localizada (recomendação).

No utilizar técnicas de processamento a seco sempre que possível. Todo o corte, moldagem, polimento e acabamento do material deve ser feito utilizando ferramentas com circulação de água. A água deve ser limpa, abundante e direcionado para os pontos de corte, esmerilação e polimento.

É mais difícil para o pó molhado ir para o ar, ou permanecer no ar. Bombas de água, mangueiras e bocas de água devem ser mantidas em excelentes condições de funcionamento e limpas regularmente. É essencial evitar riscos eléctricos quando se trabalha com água, usando corta-circuito em caso de falha na terra (GFCIs) e ligações eléctricas impermeáveis e seláveis para ferramentas eléctricas e equipamento eléctrico. Os empregados a operar em áreas húmidas deverão também utilizar botas de borracha.



Extracção localizada e sistemas de filtração

Trabalhe com um fornecedor de equipamentos de aspiração local de qualidade reconhecida. Para realizar a concepção e a instalação contacte engenheiros qualificados.

A concepção deve incluir os seguintes elementos: um extractor; um compartimento ou outra entrada que permita recolher e conter o contaminante; tubagens para levar o contaminante para fora do local de origem; um filtro ou outro dispositivo de limpeza de ar, normalmente colocado entre o extractor e o ventilador; um ventilador ou outro dispositivo para a circulação de ar que gere um fluxo de ar e, finalmente, outros tubos para descarregar o ar limpo para fora do local de trabalho.

Aplique o ponto de aspiração local na fonte geradora para capturar a poeira.

Feche o mais hermeticamente possível a fonte de poeira a fim de evitar a expansão da mesma. O ponto de aspiração local deve estar ligado a uma unidade de extracção de poeira adequada (por exemplo, um filtro de mangas ou um ciclone).

Não permita que os trabalhadores se coloquem entre a fonte de exposição e o ponto de aspiração local, caso contrário, estarão directamente no percurso do fluxo de ar contaminado. Verifique periodicamente, por favor o posto de trabalho dos trabalhadores e administre formação.

Sempre que seja possível, coloque a área de trabalho longe de portas, janelas ou zonas de passagem, para evitar que as correntes de ar interfiram com os pontos de aspiração local e que a poeira se espalhe.

Faça com que entre ar limpo na área de trabalho para substituir o ar extraído.

As tubagens devem ser curtas e compactas; evite secções longas de tubos flexíveis.

Descarregue o ar extraído num local seguro que esteja afastado de portas, janelas e entradas de ar.



Ventilação geral de locais de trabalho

Devido ao facto da poeira perigosa ser muito fina e permanecer no ar durante vários dias é importante existir uma ventilação geral adequada.

Certifique-se que o edifício é correctamente ventilado, se necessário, utilizando uma ventilação forçada. Certifique-se que o sistema de ventilação não faz movimentar a poeira pousada e que o ar contaminado não se expande para zonas limpas.

Podem utilizar-se pulverizadores de supressão de poeira (pulverizadores de atomização fina) para evitar gerar poeira no ar proveniente de rotas de entrada ou saída ou de transportadores.

As emissões dos sistemas de extracção de poeira dos edifícios devem cumprir a legislação ambiental local.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Manutenção e controlo periódico

Mantenha os equipamentos em bom funcionamento e condições, de acordo com o manual de recomendações do fornecedor.

Limpe os equipamentos com regularidade, no mínimo uma vez após o final de cada turno.

Não limpe com uma escova seca nem com ar comprimido. Não permita que as acumulações de poeira/resíduos sequem antes da respectiva limpeza.

Mantenha os pontos de aspiração local em bom funcionamento e condições, de acordo com as recomendações do fornecedor ou instalador. Os ven-

tiladores ruidosos ou que vibram podem ser sinal de um problema. Substitua os consumíveis (filtros, etc.) de acordo com as recomendações do fabricante. Nunca modifique nenhuma peça do sistema. Se o fizer, contacte o fornecedor para ver se o sistema continua a manter a etiqueta CE ou realize uma inspeção e avaliação de risco por um técnico licenciado.

Deve receber o manual de instruções de utilização e um diagrama dos sistemas instalados. Deve receber um relatório da instalação que mostre os fluxos de ar de todas as entradas, a velocidade do ar nas tubagens e a pressão no equipamento de limpeza ou filtro.

Contacte o fornecedor para obter informação acerca do desempenho previsto para o aspirador local. Guarde esta informação para a comparar com os futuros resultados dos testes.

No mínimo uma vez por semana, verifique visualmente os equipamentos para detectar possíveis sinais de danos ou, caso a utilização seja constante, verifique com maior frequência. Caso a utilização seja pouco frequente, efectue uma verificação antes de cada utilização. Guarde os registos das inspeções durante um período de tempo adequado que esteja de acordo com a legislação do país (cinco anos no mínimo).

Limpeza

Devido ao facto da poeira perigosa ser muito fina e permanecer no ar durante vários dias é importante existir um programa de limpeza compreensivo.

Limpe os equipamentos todos os dias, no mínimo uma vez antes de acabar o trabalho. Limpe diariamente a área de trabalho. Utilize paredes e pavimentos que se possam manter limpos com facilidade e que não absorvam nem acumulem poeira.

Limpe o chão e outras superfícies regularmente. Limpe também toda a estrutura do armazém e entradas do telhado.

Utilize métodos de limpeza com água ou aspirador (aspiradoras industriais com filtro HEPA). Não limpe com uma escova seca nem com ar comprimido, tal irá aumentar a exposição para níveis muito altos. Limpe imediatamente materiais derramados. Não permita que as acumulações de poeira/resíduos sequem antes da respectiva limpeza.

Se os sistemas de limpeza por aspiração forem utilizados para derrames de grande volume de material poeirento, os aspiradores deverão estar concebidos especialmente para evitar as sobrecargas ou bloqueios.

Nos casos em que não seja possível limpar a húmido ou com aspirador e se deva recorrer à limpeza a seco com escova, certifique-se que os trabalhadores usam o equipamento de protecção individual adequado e que são tomadas as medidas para evitar que a poeira de sílica cristalina se expanda para fora da zona de trabalho.

Quando for necessário evitar que a poeira se expanda entre níveis, utilize pisos sólidos, sempre que possível, e revista-os com um material resistente ao desgaste, colorido, para destacar a contaminação por poeira.

Os painéis de controlo podem ser protegidos com uma barreira plástica ou membrana similar.

Quando utilizar métodos de limpeza a húmido, tenha à disposição um número adequado de pontos de água correctamente localizados.

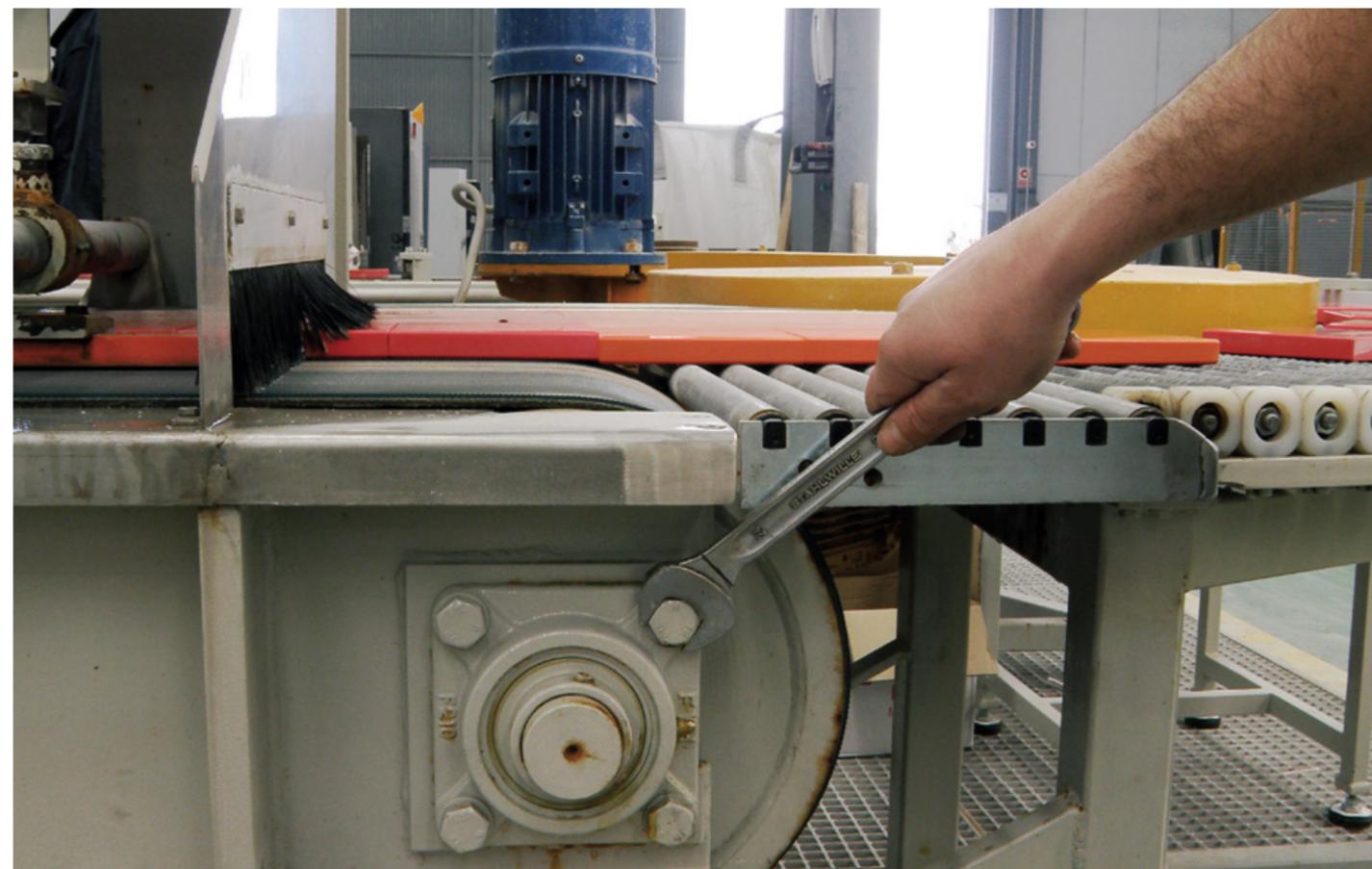
Disponibilize um número adequado de pontos de aspiração quando for utilizado um sistema de limpeza de aspiração central.

Medições de poeira

Realize avaliações de riscos periodicamente para determinar se os controlos existentes são adequados. As medidas estáticas e pessoais devem utilizar-se em conjunto, visto que são complementares. Compete aos especialistas designados pelos empresários e aos representantes dos trabalhadores escolher as soluções mais adequadas, e que respeitem, ao mesmo tempo, a norma aplicável. A estratégia de amostragem, os equipamentos a utilizar, os métodos de análise, etc., deve ser determinada por técnicos especialistas em Higiene Industrial. Guarde uma documentação completa das campanhas de controlo de poeira e adopte um sistema de qualidade, tal como se descreve acima. O pessoal que realizar o trabalho de amostragem deve dar um bom exemplo e usar equipamento de protecção respiratória nas áreas requeridas. As medições de poeira devem ser realizadas periodicamente. Verifique, por favor, o acordo da NEPSI.



Disposições principais do Acordo da NEPSI



MEDIDAS PREVENTIVAS



Outros riscos: cortes, projecções, ruído, manipulação de cargas.

Quando transformar SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENSE, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO® e em função das características específicas do seu sistema de produção pode ficar exposto a alguns riscos, tais como, golpes e cortes com objectos e ferramentas, projecção de partículas, exposição a ruído, vibrações e manipulação de cargas.

Preste atenção aos resultados das avaliações de risco realizadas por técnicos especialistas em Segurança e Saúde. Utilize ferramentas adequadas para cada trabalho e mantenha-as em óptimo estado de funcionamento.

Use os equipamentos de protecção requeridos em cada momento: máscara de protecção contra poeira, luvas, protecção ocular, protecção auditiva e casaco de grande visibilidade na área de trânsito de empilhadoras e camiões.

Para manuseamento de placas use também o capacete. Assegure-se que todos os suportes do tipo A estão equipados com barras de segurança para evitar a queda de placas na altura de retirar ou pousar a placa. As barras de segurança devem estar equipadas em todos os suportes do tipo A, no armazém assim como nos camiões.

Os trabalhadores que utilizem gruas, camiões guindaste ou empilhadoras devem ter a formação adequada.

Verificar detalhadamente e diariamente as gruas, camiões guindaste e empilhadoras.

Verificar as gruas, camiões guindaste e empilhadoras de acordo com o manual e regulamentações dos respectivos fabricantes com supervisão de um profissional.

Verificar as instalações eléctricas de acordo com o manual e regulamentações dos respectivos fabricantes com supervisão de um profissional.

Utilize meios mecânicos para fazer o transporte de peças ou de materiais pesados. Evite na medida do possível manejar e transportar pesos superiores a 20 Kg ou em posições de esforço. Evite igualmente os movimentos repetitivos.

Medidas especiais de segurança para DEKTON

Aviso: o material pode ser muito cortante, especialmente peças quebradas.

- As chapas devem ser manuseadas e elaboradas usando luvas anti-corte e óculos.
- O material de sucata deve ser manuseado com cuidado.
- Evitar bater o material de sucata para reduzir o seu tamanho.



Instalação de bancadas

A bancada deve sair das instalações de produção sem necessidade de mais operações para evitar trabalhos de acabamento in loco. Meça, por favor as medidas exactas das dimensões da cozinha.

Caso seja necessário realizar acabamentos na bancada em casa, é recomendável que sejam executados num lugar ventilado (terraço, varanda, etc.) e sempre que possível onde se possa trabalhar a húmido. Para esta operação devem usar-se medidas de protecção respiratória contra Sílica do tipo P3 para partículas, óculos de protecção e protecção auditiva. Caso o retoque se realize a seco as medidas de segurança são as mesmas e além disso deve ser utilizado um sistema de aspiração de poeira portátil (aspirador).

Para a manipulação das peças utilize meios tais como ventosas manuais.

Para a junção de uniões, rebordos, rodapés, etc., com produtos tais como Solumastik, Colorsil, dissolventes, etc. devem usar-se luvas de látex, e protecção P3 combinada com filtros para vapores orgânicos.

Para terminar a instalação devem eliminar-se todos os resíduos de poeira evitando na medida do possível ambientes poeirentos e a bancada deverá ser limpa.



Equipamentos de protecção individual (EPI)

Nas áreas ou postos de trabalho onde não foi possível eliminar os riscos será preciso utilizar equipamento de protecção individual, e as mesmas deverão estar claramente delimitadas através de sinalização adequada.

O equipamento de protecção individual deve cumprir a norma pertinente da CE sobre concepção e fabrico em relação à segurança e saúde. A empresa deverá fornecer todo o equipamento de protecção individual, o qual deverá apresentar a marca CE.

A protecção respiratória contra a sílica deverá ser do tipo P3. Tenha em conta que a barba reduz a eficácia de uma máscara. Os operários com barba devem dispor de respiradores ou de outras alternativas adequadas.

Quando se utilizar EPI, deverá ser estabelecido um programa que contemple todos os aspectos acerca da selecção, uso e manutenção do equipamento.

Quando for necessário usar mais que um elemento do EPI, certifique-se que esses elementos são compatíveis entre si.

Verifique a eficácia do equipamento de protecção respiratória antes de o utilizar. Informe-se junto do fornecedor sobre os métodos de adaptação apropriados.

Guarde os registos de entrega dos equipamentos de protecção individual. Disponibilize locais limpos para armazenamento dos EPI's enquanto não são utilizados.

MEDIDAS PREVENTIVAS



Normas de higiene

Disponibilize um local de arrumação para a roupa dos trabalhadores. A roupa limpa deve estar separada das roupas de trabalho. Esta área deve ter sanitários, duches e lavatórios, assim como, armários pessoais.

Os trabalhadores não devem comer antes de terem lavado a cara e as mãos e de terem despido os fatos de macaco de trabalho. Delimite uma área limpa e específica na qual os trabalhadores possam preparar a comida, comer e beber, longe do seu posto de trabalho.

Disponibilize aos trabalhadores uma quantidade adequada de roupa de trabalho limpa, incluindo as peças de vestuário de substituição. Os trabalhadores que entram em contacto com poeira de sílica, deverão vestir fatos de macaco de tecido que evitem a absorção de poeira.

Não utilize ar comprimido para limpar os fatos de macaco de trabalho. Os trabalhadores não devem fumar dentro do local de trabalho.

Ao finalizar a jornada de trabalho lavar-se, tomar banho se necessário, e vestir roupa limpa antes de abandonar o trabalho.



Formação e informação para os trabalhadores

Certifique-se que o pessoal recebe formação sobre os riscos associados às tarefas de produção de SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENA, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO®.

Os novos trabalhadores deverão participar numa sessão de formação que aborde todos os aspectos acerca de segurança e saúde, incluindo os procedimentos de trabalho seguro do empresário para tratar substâncias perigosas como a sílica cristalina respirável.

Utilize vários métodos de formação e inclua meios visuais, vídeos, debates em grupo e documentos. Os conhecimentos do trabalhador deverão ser avaliados no final de cada sessão, para apurar se compreendeu o material de formação.

Deverão ser organizadas sessões de formação de forma periódica para manter os trabalhadores actualizados sobre os aspectos relativos à segurança e saúde.

Informe os seus trabalhadores acerca das repercussões sobre a saúde e seguranças relacionadas com a poeira de sílica cristalina respirável, o ruído ou qualquer outro risco associado à respectiva actividade.

Disponibilize-lhes formação sobre:

- As boas práticas que devem aplicar no local de trabalho e sobre os procedimentos de trabalho seguro.
- Quando e como devem utilizar algum equipamento de protecção respiratória (EPR) ou outro equipamento de protecção individual (EPI).
- Os programas de controlo de poeira e restantes medidas de correcção planificadas.
- As fichas de dados de segurança dos produtos utilizados.
- Os equipamentos de trabalho, máquinas e ferramentas que possam afectar o respectivo trabalho.
- No caso da medição da exposição pessoal de um trabalhador à sílica cristalina superar o limite de exposição ocupacional pertinente, deverá informar-se detalhadamente o trabalhador sobre os resultados da supervisão da sua exposição pessoal.

A participação nas sessões de formação deverá ser obrigatória. A participação deverá ser documentada e deverá ser mantido um registo.

Vigilância da saúde

A sua área de Cuidados de Saúde deverá ter em conta os postos de trabalho com exposição à sílica.

Deverão ser definidos protocolos de vigilância sanitária específica a aplicar aos trabalhadores expostos.

Deverá ser solicitada aos trabalhadores a sua opinião sobre cada sessão de formação, como auxílio para a organização de futuras sessões.

- Espirometria
- Raios X
- Tomografias de alta resolução
- Periodicidade

Em certos países o exame médico tem de ser realizado antes da contratação. Verifique, por favor, qual a situação do seu país.

Como sempre, as empresas são obrigadas a cumprir todos os regulamentos e leis aplicáveis.

Conformidade jurídica e requisitos de segurança

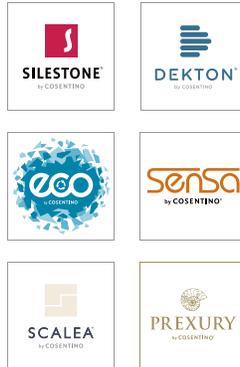
O Fabricante concorda em cumprir sempre todas as normas locais e outras normas aplicáveis, regulamentos, leis e decretos relacionados com a aplicação, manuseamento, armazenamento, fabrico e eliminação de todo o material SILESTONE®, DEKTON®, ECO, SENA, SCALEA, INTEGRITY E PREXURY BY COSENTINO®. Os fabricantes devem efectuar periodicamente avaliações de risco em todos os trabalhos e tomar as medidas apropriadas para controlar esses riscos.

O Fabricante tem conhecimento e compreende que: o fabrico dos materiais, especialmente através de corte em seco, lança partículas para o ar, incluindo sílica cristalina respirável, que podem causar silicose ou outra doença do foro respiratório; a Cosentino® recomenda fortemente que os Fabricantes tomem as devidas precauções, incluindo corte húmido, moagem húmida, desbaste húmido e polimento húmido, visto que pode reduzir o risco de inalação das partículas no ar e de silicose.





imagine & anticipate



COSENTINO HEADQUARTERS

Ctra. Baza a Huércal - Overa, km 59 / 04850 - Cantoria - Almería (Spain)
Tel.: +34 950 444 175 / Fax: +34 950 444 226 / info@cosentinogroup.net
www.cosentinogroup.net / www.silestone.com / www.ecobycosentino.com / www.scalea.es



* Obtenga información sobre colores con certificación NSF en la web oficial: www.nsf.org