

# Przewodnik dobrych praktyk

W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZNEJ OBRÓBK  
PRODUKTÓW SILESTONE®, DEKTON®, INTEGRITY®,  
SILO® DESIGNED BY COSENTINO, SENSAS®, SCALEA  
ORAZ PREXURY® BY COSENTINO



SILESTONE

—

DEKTON

—

SENSA





## Ostrzeżenie

Przewodnik ten został przygotowany dla specjalistów (kamieniarzy, monterów itp.) i zawiera informacje oraz zalecenia dotyczące klasyfikacji ryzyka, a także kwestie związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, o których należy pamiętać podczas cięcia, szlifowania, polerowania i montażu produktów SILESTONE®, DEKTON®, INTEGRITY®, SILQ® DESIGNED BY COSENTINO, SENSEA®, SCALEA ORAZ PREXURY® BY COSENTINO

Produkty te zawierają różne ilości krzemionki krystalicznej. Nieprawidłowe ich przetwarzanie lub przetwarzanie bez zastosowania odpowiednich środków bezpieczeństwa może spowodować poważne choroby.

**W ŻADNYM PRZYPADKU NINIEJSZY PRZEWODNIK NIE WYŁĄCZA ANI NIE ZASTĘPUJE OBOWIĄZKÓW PRAWNYCH W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, WYNIKAJĄCYCH Z OBOWIĄZUJĄCYCH LOKALNYCH PRZEPISÓW. NALEŻY ZAWSZE ZASIĘGNAĆ PORADY ADMINISTRACJI ORAZ PROFESJONALNEGO HIGIENISTY PRACY W CELU WDRÓŻENIA ŚRODKÓW BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYMAGANYCH PRZEZ PRZEPISY PRAWNE ORAZ ZMNIJSZENIA EKSPOZYCJI NA PYŁ, PONIEWAŻ WYMAGANE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA SĄ ZALEŻNE OD OKREŚLONYCH WARUNKÓW PRACY.**

# Ekspozycja na respirabilną krzemionkę krystaliczną

SENSA® BY COSENTINO® to kamienie granitowe i kwarcytowe.

SCALEA® BY COSENTINO® obejmuje kamienie naturalne, takie jak marmur, granit, piaskowiec, wapień, kwarcyt, łupek, steatyt i trawertyn.

SILESTONE®, INTEGRITY® i ECO® BY COSENTINO® to nieorganiczne kompozyty z aglomeratów mineralnych.

PREXURY BY COSENTINO® zawiera szlachetne lub półszlachetne kamienie naturalne spajane spolimeryzowaną żywicą.

DEKTON® BY COSENTINO® to ultrakompaktowa powierzchnia ze spieków mineralnych.

SILQ® DESIGNED BY COSENTINO są kompozytami aglomeratu kwarcowego.

Produkty te mogą zawierać różne poziomy krzemionki krystalicznej w postaci kwarcu lub krystobalitu. Poniżej przedstawiono klasyfikację ryzyka dla różnych zakresów zawartości krzemionki krystalicznej. Aby uzyskać dokładniejsze informacje na temat zawartości krzemionki krystalicznej w określonych produktach, należy skontaktować się z COSENTINO GLOBAL S.L.U.



## Informacje BHP dotyczące frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej (SiO<sub>2</sub>).

Krzemionka krystaliczna jest wszechobecnym składnikiem skorupy ziemskiej, obecnym w wielu typach minerałów (m.in. granit, łupek, kwarcyt, piasek, glina) oraz w materiałach sztucznych (np.

cement, beton czy ceramika). Cząstki respirabilne krzemionki krystalicznej mogą powstawać, gdy pracownicy odłupują, tną, wiercą lub szlifują te materiały. Respirabilna krzemionka krystaliczna może stanowić zagrożenie dla zdrowia, jeśli pracownicy nie są odpowiednio chronieni, a miejsca pracy nie są odpowiednio kontrolowane w celu zmniejszenia ilości pyłu krzemionkowego.

Niewłaściwa obróbka materiałów lub brak odpowiednich środków ochronnych mogą powodować szereg chorób znanych jako pylica płuc (do których należy krzemica), a także raka płuc. Więcej informacji na temat zagrożeń można znaleźć w kartach charakterystyki na stronach [osh.cosentino.com](http://osh.cosentino.com)

### HASŁO OSTRZEGAWCZE: NIEBEZPIECZEŃSTWO



### ZWROTY WSKAZUJĄCE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- P201: Przed użyciem należy uzyskać specjalne instrukcje.
- P202: Nie używać, dopóki wszystkie środki ostrożności nie zostaną przeczytane i zrozumiane.
- P260: Nie wdychać pyłu.
- P264: Po użyciu dokładnie umyć ręce i twarz.
- P270: Podczas stosowania tego produktu nie wolno jeść, pić ani palić.
- P284: Stosować ochronę dróg oddechowych z filtrem cząstek stałych (co najmniej P3 lub N95)



Międzynarodowa linia telefoniczna w nagłych wypadkach (ChemTel Inc.): +1-813-248-0585

**SILESTONE®, ECO®, INTEGRITY®.**

Zawartość krzemionki krystalicznej:

**Q10** 1-10% SiO<sub>2</sub>; **Q40** 11-40% SiO<sub>2</sub>;

**Q50** 41-50% SiO<sub>2</sub>; **Inne** 51-90% SiO<sub>2</sub>

\*Produkty Q10, Q40 i Q50 są oznaczone z tyłu płyty i etykietą na krawędzi.

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:****Silestone® Q10:**

H373: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) może powodować uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Silestone® Q40, Q50 i pozostałe produkty:**

H372: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) powoduje uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**DEKTON®.**

Całkowita zawartość krzemionki krystalicznej (SiO<sub>2</sub>) w produkcji: 5–11%.

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:**

H372: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) powoduje uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**SENSA® i SCALEA®.**

Całkowita zawartość krzemionki krystalicznej (SiO<sub>2</sub>) w produkcji: 0–99% (w zależności od rodzaju kamienia naturalnego).

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:**

Granit, piaskowiec, kwarcyt, łupek:

H372: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) powoduje uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA: Marmur:**

H373: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) może powodować uszkodzenie narządów (płuc)

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**PREXURY®.**

Całkowita zawartość krzemionki krystalicznej (SiO<sub>2</sub>) w produkcji: >90% (z wyjątkiem labradorytu <1%)

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:**

H372: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) powoduje uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**SILQ®.**

Zawartość krzemionki krystalicznej: 51-92%

**ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:**

H372: Długotrwałe lub powtarzane narażenie (poprzez wdychanie) powoduje uszkodzenie narządów (płuc).

H350i: Wdychanie może powodować raka.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Chociaż przewodniki te zawierają informacje oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, nie są one wyczerpujące ani nie zwalniają specjalistów i ich pracowników z odpowiedzialności za ocenę zagrożeń i wdrażanie środków bezpieczeństwa, mających do nich zastosowanie.

Kamieniarze i instalatorzy produktów SILESTONE®, DEKTON®, ECO®, SENSA®, SCALEA®, INTEGRITY®, SILQ® i PREXURY® BY COSENTINO® są zobowiązani do przestrzegania przynajmniej wszystkich lokalnych praw i przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Oprócz informacji zawartych w niniejszym przewodniku, zaleca się również, aby kamieniarze i instalatorzy produktów SILESTONE®, DEKTON®, ECO®, SENSA®, SCALEA®, INTEGRITY®, SILQ® oraz PREXURY® BY COSENTINO® zapoznali się z informacjami dostarczonymi przez lokalne władze lub stowarzyszenia branżowe związane z pracą z krzemionką krystaliczną.

W szczególności zaleca się zapoznanie się z przewodnikami dobrych praktyk opublikowanymi w kilku językach przez NEPSI (European Network for Silica), amerykańską OSHA (Occupational American Safety and Health Administration) oraz australijską SWA (Safe Work Australia) lub z Notą techniczną dotyczącą zapobiegania 890 hiszpańskiego INSST (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy).

Aby uzyskać więcej informacji, wystarczy odwiedzić [www.insst.es](http://www.insst.es), [www.nepsi.eu](http://www.nepsi.eu), [www.swa.gov.au](http://www.swa.gov.au) oraz [www.osha.gov](http://www.osha.gov)

Niniejsze instrukcje zawierają podstawowe informacje i porady na następujące tematy:

- Dostęp do miejsca pracy;
- Maszyny i narzędzia ręczne z wtryskiem wody;
- Lokalne systemy ekstrakcji i filtracji;
- Ogólna wentylacja w zakładach produkcyjnych;
- Okresowa konserwacja i nadzór;
- Czyszczenie;
- Monitorowanie zapylenia;
- Inne zagrożenia: skaleczenia, wyrzucane cząsteczki, hałas, przenoszenie ładunków;
- Montaż blatów;
- Odzież ochronna;
- Higiena; Szkolenia i informacje dla pracowników;
- Nadzór zdrowotny

# Środki zapobiegawcze



## Dostęp do miejsca pracy

Należy ograniczyć dostęp do miejsc pracy wyłącznie do upoważnionych pracowników. Należy umieścić znaki, gdy obszar jest zagrożony.



## Ręczne maszyny i narzędzia do cięcia z wtryskiem wody

Istnieją dwie główne metody kontrolowania skupienia źródła pyłu krzemionkowego: narzędzia z doprowadzeniem wody (metoda preferowana) oraz zlokalizowane systemy filtracji i ekstrakcji (jako uzupełnienie), a także mokre filtry zbierające.

Należy zawsze używać narzędzi dostarczonych z dopływem wody. Wszelkie prace związane z cięciem, wycinaniem, polerowaniem i wykańczaniem materiałów należy wykonywać za pomocą narzędzi z dopływem wody. Woda powinna być czysta, w dużej ilości i skierowana w kierunku miejsca cięcia, wycinania lub polerowania.

Zwilżony pył należy wyrzucić, aby nie wysychał i nie zawieszwał się w powietrzu. Pompy wodne, węże i dysze należy utrzymywać w doskonałym stanie technicznym i okresowo je czyścić. Podczas pracy z wodą konieczne jest unikanie zagrożeń elektrycznych poprzez stosowanie wyłączników różnicowoprądowych (GFCI) oraz wodoodpornych i uszczelnionych złączy elektrycznych do narzędzi i sprzętu elektrycznego. Pracownicy pracujący w mokrych miejscach powinni ponadto nosić kalosze.





## Lokalne systemy ekstrakcji i filtracji

Należy korzystać z usług uznanego dostawcy wentylacji wyciągowej. Do projektowania i montażu należy zatrudniać wyłącznie wykwalifikowanych monterów. Należy okresowo sprawdzać skuteczność sprzętu za pomocą akredytowanych pomiarów.

Projekt powinien obejmować następujące elementy: okap, obudowę lub inny wlot do zbierania i zatrzymywania zanieczyszczeń, kanały do usuwania zanieczyszczeń z dala od źródła, filtr lub inne urządzenie do oczyszczania powietrza, zwykle umieszczone między okapem a wentylatorem, wentylator lub inne urządzenie do przemieszczania powietrza, aby zapewnić przepływ powietrza, i wreszcie inne kanały do odprowadzania czystego powietrza poza miejsce pracy.

Należy zastosować lokalną wentylację wyciągową u źródła wytwarzania, aby wychwycić pył.

Należy osłonić i uszczelnić źródło pyłu w możliwie największym stopniu, aby utrudnić jego rozprzestrzenianie się.

Lokalną wentylację wyciągową należy podłączyć do odpowiedniego urządzenia odpylającego (np. filtra workowego lub odpylacza cyklonowego).

Pracownicy nie powinni stawać pomiędzy źródłem ekspozycji a lokalną wentylacją wyciągową; w przeciwnym razie znajdują się bezpośrednio na drodze przepływu zanieczyszczonego powietrza. Należy regularnie obserwować stanowiska pracowników i przeprowadzać ich szkolenie.

Jeśli to możliwe, miejsce pracy należy umiejscawiać z dala od drzwi, okien lub przejść, aby zapobiec zakłócaniu

przez prądy powietrza lokalnych punktów zasysania i rozprzestrzenianiu się pyłu.

Należy zapewnić dopływ czystego powietrza do wymiany powietrza wywiewanego.

Kanały odprowadzające powietrze powinny być krótkie i mieć proste kształty, możliwie bez długich odcinków przewodów elastycznych i niepotrzebnych zagięć, połączeń lub kolanek.

Należy wypuszczać wywiewane powietrze w bezpieczne miejsce z dala od drzwi, okien i wlotów powietrza.

Bardzo zalecana praktyka polega na instalowaniu i stosowaniu kurtyn wodnych jako metody miejscowego odpylania.

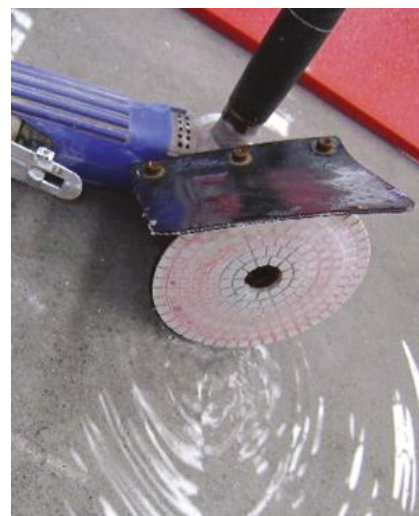
## Wentylacja ogólna w fabrykach

Należy zastosować dobry system wentylacji ogólnej, ponieważ niebezpieczny pył jest bardzo drobny i może pozostawać zawieszony w powietrzu przez długi czas.

W razie potrzeby należy upewnić się, że pomieszczenie jest odpowiednio wentylowane, stosując wymuszoną wentylację. Należy upewnić się, że system wentylacji nie przenosi osiadłego pyłu, a zanieczyszczone powietrze nie przedostaje się do czystych obszarów.

Opryskiwacze przeciwpyłowe (rozpylacze drobno rozpylające) mogą być stosowane do zapobiegania zawieszaniu się pyłu w powietrzu z dróg wlotowych, wylotowych lub z przenośników transportowych.

Należy wdrożyć niezbędne środki, aby zapewnić zgodność emisji z systemów wyciągowych z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.





## Okresowa konserwacja i nadzór

Należy upewnić się, że sprzęt jest utrzymywany w dobrym stanie technicznym, zgodnie z zaleceniami dostawcy.

Należy wdrożyć plan okresowej konserwacji faworyzujący konserwację prewencyjną nad naprawczą.

Sprzęt należy czyścić regularnie, przynajmniej raz na koniec zmiany. Nie czyścić suchą szczotką ani sprężonym powietrzem. Nie dopuścić do wyschnięcia osadów pyłu/odpadów przed ich oczyszczeniem.

Należy upewnić się, że lokalna wentylacja wyciągowa jest utrzymywana w dobrym stanie technicznym zgodnie z zaleceniami dostawcy lub instalatora.

Głośne lub wibrujące wentylatory mogą wskazywać na problem.

Należy wymieniać materiały eksploatacyjne (filtry itp.) zgodnie z zaleceniami producenta.

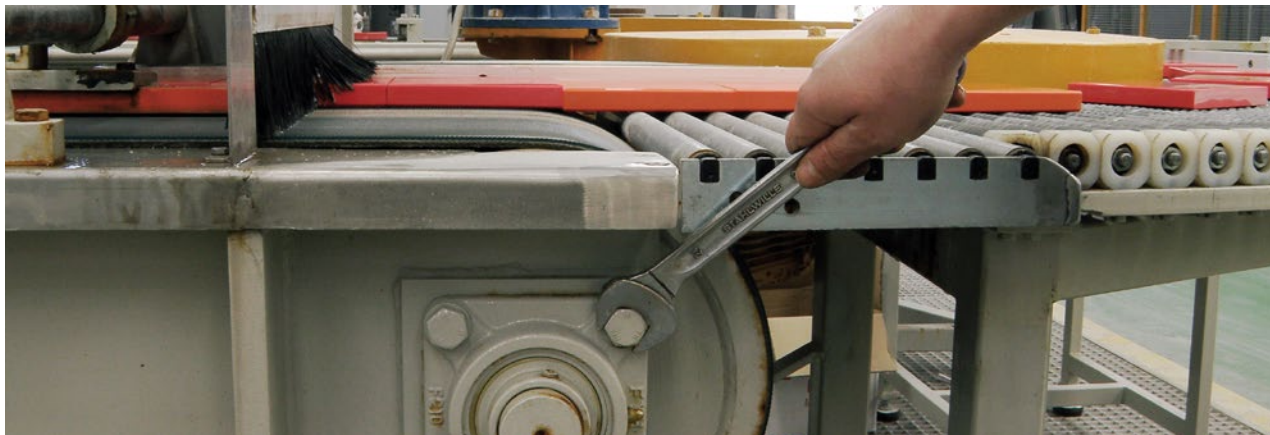
Nie modyfikować żadnej części systemu. W przypadku takiej modyfikacji należy skontaktować się z dostawcą w celu upewnienia się, że system zachował oznaczenie CE lub przeprowadzić inspekcję oraz ocenę ryzyka przez licencjonowanego eksperta.

Należy uzyskać instrukcję obsługi i schemat zainstalowanych systemów. Należy uzyskać raport z uruchomienia, pokazujący przepływy powietrza na wszystkich wlotach, prędkość powietrza w kanałach oraz indeks ciśnienia w urządzeniu oczyszczającym lub filtrze.

Aby uzyskać informacje na temat spodziewanej wydajności lokalnej wentylacji wyciągowej, należy skontaktować się z dostawcą. Informacje te należy zachować w celu porównania z wynikami przyszłych testów.

Co najmniej raz w tygodniu należy sprawdzić wzrokowo sprzęt pod kątem oznak uszkodzenia. Jeśli jest stale używany, należy go sprawdzać częściej. W przypadku rzadkiego stosowania sprawdzić przed każdym użyciem.

Należy przechowywać zapisy kontroli przez okres wymagany przez prawo danego kraju (zalecane minimum pięć lat).







## Czyszczenie

Ponieważ niebezpieczny pył jest bardzo drobny i może łatwo dostać się do powietrza i pozostać tam przez wiele dni, ważne jest, aby posiadać kompleksowy program utrzymywania czystości.

Sprzęt należy czyścić codziennie, co najmniej raz przed wyjściem do domu.

Należy codziennie czyścić miejsce pracy. Należy używać takich powierzchni ścian i podłóg, które łatwo utrzymać w czystości i które nie pochłaniają ani nie gromadzą kurzu.

Należy regularnie czyścić podłogi i inne powierzchnie. Należy również czyścić całą konstrukcję magazynu i dach wlotowy.

Należy stosować metody czyszczenia z doprowadzeniem wody lub zasysaniem próżniowym (odkurzacze przemysłowe z filtrem HEPA). Nie czyścić suchą szczotką ani sprężonym powietrzem, ponieważ znacznie zwiększy to poziom ekspozycji. Należy natychmiast zająć się wszelkimi wyciekami. Nie wolno dopuszczać do wyschnięcia mokrego pyłu / zanieczyszczeń przed ich utylizacją.

Jeśli systemy czyszczenia próżniowego są wymagane w przypadku rozlania dużych ilości

pyłu, powinny one być specjalnie zaprojektowane, aby uniknąć przeciężenia i zatykania.

Jeśli nie jest możliwe zastosowanie metod czyszczenia na mokro lub próżniowego, można przeprowadzić tylko czyszczenie na sucho za pomocą szczotek. Należy upewnić się, że pracownicy noszą odpowiednią odzież ochronną i że podjęto środki zapobiegające rozprzestrzenianiu się pyłu krzemionki krystalicznej poza obszar pracy.

W razie potrzeby, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się pyłu między poziomami budynku, należy używać litych podłóg i pokryć je materiałem odpornym na zużycie, kolorowym w celu wskazania zanieczyszczenia pyłem.

Panele sterowania mogą być chronione przed kurzem za pomocą plastikowej bariery lub podobnej membrany.

Stosując metody czyszczenia na mokro, należy zapewnić odpowiednią liczbę prawidłowo rozmieszczonych punktów poboru wody.

Podczas stosowania centralnego systemu czyszczenia próżniowego należy upewnić się, że istnieje również odpowiednia liczba punktów podłączeniowych do zasysania.



## Monitorowanie zapylenia

Należy przeprowadzić ocenę ryzyka, aby określić, czy istniejące kontrole są odpowiednie. Zarówno pomiary osobiste, jak i pomiary statyczne mogą być stosowane razem, ponieważ się uzupełniają. Do specjalistów BHP zatrudnionych przez pracodawców należy zaproponowanie najodpowiedniejszych rozwiązań z poszanowaniem obowiązujących przepisów.

Strategia pobierania próbek, używany sprzęt, metody analizy itp. muszą zostać określone przez specjalistów ds. higieny pracy. Należy prowadzić pełną dokumentację danych dotyczących monitorowania pyłu oraz stosować system jakości zgodnie z opisem powyżej. Personel odpowiedzialny za pobieranie próbek powinien dawać dobry przykład i nosić sprzęt ochrony dróg oddechowych w wymaganych miejscach. Monitorowanie pyłu należy przeprowadzać okresowo. Należy sprawdzić umowę NEPSI. (<https://www.nepsi.eu/agreement>).



## Inne zagrożenia:

**skaleczenia,  
wyrzucane  
cząsteczki, hałas,  
przenoszenie  
ładunków**

Obróbka produktów SILESTONE®, DEKTON®, ECO®, SENSA®, SCALEA®, INTEGRITY® i PREXURY® BY COSENTINO® może wiązać się z pewnymi zagrożeniami, takimi jak uderzenia i skaleczenia przedmiotami i narzędziami, wyrzucane cząstki, narażenie na hałas, wibracje i przenoszenie ładunków.

Należy zapoznać się z wynikami oceny ryzyka przeprowadzonej przez specjalistów BHP.

Wykonać WSTĘPNĄ OCENĘ RYZYKA narażenia na działanie respirabilnej krzemionki krystalicznej (RCS) w pracy



Należy wdrażać dobre praktyki



Należy zorganizować nadzór zdrowotny



Należy zapewnić pracownikom informacje, instrukcje i szkolenia



Należy monitorować stosowanie umowy i dobrych praktyk

Główne postanowienia umowy NEPSI

Należy używać odpowiednich narzędzi do każdego zadania i utrzymywać je w dobrym stanie.

Zawsze należy nosić zalecaną odzież ochronną: maskę przeciwpyłową, rękawice, ochronę oczu i uszu oraz kamizelkę odblaskową w obszarze ruchu wózków widłowych.

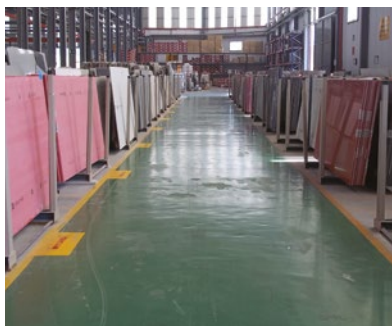
Do przenoszenia płyt należy używać również kasku. Należy upewnić się, że wszystkie ramy A mają stopy z prętami zabezpieczającymi, aby uniknąć upadku płyt w momencie ich zdejmowania lub opuszczania. Pręty zabezpieczające muszą znajdować się we wszystkich ramach typu A, w magazynie, a także w ciężarówkach.

Pracownik korzystający z dźwigu, dźwigu samochodowego lub wózka widłowego musi być odpowiednio przeszkolony.

Należy codziennie sprawdzać dźwig, dźwig samochodowy i wózek widłowy. Suwnicę, dźwig samochodowy i wózek widłowy należy sprawdzać okresowo oraz zgodnie z instrukcją i przepisami producenta, przy pomocy kontrolera-specjalisty.

Należy sprawdzać okresowo oraz zgodnie z instrukcją i przepisami producenta, przy pomocy kontrolera-specjalisty, instalacje elektryczne.

Należy używać środków mechanicznych do transportu ciężkich części lub materiałów. O ile to możliwe, należy unikać przenoszenia i transportowania ciężarów powyżej 20 kg lub w niewygodnych pozycjach. Należy również unikać powtarzających się ruchów.



### Specyficzne środki bezpieczeństwa dotyczące produktów DEKTON®

Ostrzeżenie: krawędzie ciętego materiału Dekton®, a zwłaszcza fragmenty, mogą być bardzo ostre.

Płyty należy przenosić i obrabiać za pomocą rękawic chroniących przed przecięciem.

Z materiałem odpadowym należy obchodzić się ostrożnie.

Należy unikać uderzenia materiału odpadowego, w celu zmniejszenia rozmiaru fragmentu.



### Montaż blatów

Blat powinien być wykończony gdy opuszcza warsztat, aby nie wykonywać dalszych prac na miejscu. Prosimy o dokładne określenie wymiarów kuchni (należy pamiętać o zasadzie „zmiernij dwa razy, tnij raz”), aby uniknąć dopasowań w miejscu montażu. Jeśli to możliwe, szczeliny i wydrążenia należy wyciąć w warsztacie przed montażem.

Jeśli wymagana jest ostateczna inspekcja blatu w domu, zalecamy znalezienie dobrze wentylowanego miejsca (taras, balkon itp.) i jeśli to możliwe, zastosowanie metody

czyszczenia na mokro. Należy nosić osobiste środki ochrony dróg oddechowych z odpowiednim filtrem przeciwpyłowym, zgodne z poziomem ekspozycji na krzemionkę krystaliczną (wysokowydajny filtr europejski EN143 typ P3; ochrona NIOSH N95, R95, P95 lub wyższa; australijska ochrona AS/NZS 1716 P1, P2 lub wyższa). Aby zapewnić lepszą ochronę, zaleca się stosowanie zasilanej elektrycznie, oczyszczającej powietrze maski oddechowej, z dopasowaną częścią twarząwą i wysokowydajnym filtrem cząstek stałych. W przypadku cząstek należy stosować ochronę uszu i oczu.

W przypadku, gdy dopasowanie może być wykonane tylko w suchych warunkach, środki bezpieczeństwa są takie same, ale dodatkowo muszą być wspierane przez przenośny lokalny system odsysania pyłu (jeśli to możliwe, odkurzacz klasy H). Do manipulowania elementami należy używać środków takich jak ręczne przysawki.

Podczas mocowania połączeń, listew, gniazd itp., przy użyciu produktów takich jak Solumastik®, Colorsil®, rozpuszczalników itp., należy nosić rękawice lateksowe oraz posiadać odpowiednią ochronę dróg oddechowych zawierającą organiczne filtry oparów.

Po zakończeniu montażu należy usunąć cały pył, aby w miarę możliwości nie tworzyć zapyłonego środowiska. Należy również wyczyścić blat.

Więcej informacji można znaleźć w przewodniku BHP dla instalatorów.





## Odzież ochronna

W tych obszarach lub miejscach pracy, w których nadal istnieje ryzyko, stosowanie odzieży ochronnej jest obowiązkowe i musi być jasno określone za pomocą odpowiednich znaków.

Odzież ochronna musi być zgodna z odpowiednimi przepisami WE lub obowiązującymi przepisami lokalnymi, dotyczącymi jej konstrukcji oraz wytwarzania w odniesieniu do bezpieczeństwa i zdrowia. Firma musi zapewnić swoim pracownikom wszystkie środki ochrony osobistej, które muszą być opatrzone odpowiednim znakiem certyfikacji (CE lub podobny).

Należy nosić osobiste środki ochrony dróg oddechowych z odpowiednim filtrem przeciwpyłowym, zgodne z poziomem ekspozycji na krzemionkę krystaliczną (wysokowydajny filtr europejski EN143 typ P3; NIOSH typ N95, R95, P95 lub wyższy; australijski AS/NZS 1716 typ P1, P2 lub wyższy). Aby zapewnić lepszą ochronę, zaleca się stosowanie zasilanej elektrycznie, oczyszczającej powietrze maski oddechowej, z dopasowaną częścią

twarzą i wysokowydajnym filtrem cząstek stałych. Należy zwrócić uwagę, że zarost na twarzy zmniejsza skuteczność maski. Należy zawsze sprawdzić obowiązujące lokalne przepisy prawa, jeśli określono inną specyfikację.

Podczas korzystania z odzieży ochronnej należy zapewnić pracownikom szkolenie dotyczące doboru, używania i konserwacji sprzętu.

Jeśli pracownicy muszą nosić więcej niż jedną część odzieży ochronnej, należy upewnić się, że są one ze sobą zgodne.

Przed użyciem należy sprawdzić skuteczność ochrony dróg oddechowych. Należy skonsultować się z dostawcą w sprawie odpowiednich metod adaptacji.

Należy przechowywać dokumentację odzieży ochronnej. Należy zapewnić czyste miejsce do przechowywania odzieży ochronnej, gdy nie jest używana.

Należy sprawdzić możliwe istnienie lub narażenie na inne zanieczyszczenia, aby odpowiednio dostosować typ używanych filtrów.



## Higiena

Należy zapewnić miejsce do przechowywania ubrań pracowników. Czystą odzież należy oddzielić od odzieży roboczej.

W tym obszarze powinny znajdować się toalety, umywalki i prysznice, a także osobiste szafki. Pracownicy powinni myć ręce i twarz oraz zdejmować kombinezony przed jedzeniem.

Należy określić konkretny, czysty obszar, w którym pracownicy mogą przygotowywać posiłki, jeść i pić poza miejscem pracy.

Należy zapewnić pracownikom odpowiedni zapas czystych ubrań roboczych, w tym dodatkowych strojów. Pracownicy, którzy mają do czynienia z pyłem krzemionkowym, powinni nosić kombinezony wykonane z tkaniny, która zapobiega wchłanianiu pyłu.

Nie należy używać sprężonego powietrza do czyszczenia kombinezonu. Pracownicy nie powinni palić wewnątrz obiektu.



# Bezpieczeństwa i Zdrowia



## Szkolenia i informacje dla pracowników

Personel powinien przejść szkolenie w zakresie zagrożeń związanych z obróbką produktów SILESTONE®, DEKTON®, INTEGRITY®, SILQ® DESIGNED BY COSENTINO, SENSEA®, SCALEA I PREXURY® BY COSENTINO.

Nowi pracownicy powinni wziąć udział w sesji szkoleniowej, która dotyczy wszystkich aspektów zdrowia i bezpieczeństwa, w tym firmowych procedur bezpiecznej pracy z niebezpiecznymi substancjami, takimi jak respirabilna krzemionka krystaliczna.

Należy skorzystać z różnych metod szkoleniowych, w tym pomocy wizualnych, filmów, dyskusji grupowych i materiałów informacyjnych. Wiedzę pracowników należy ocenić pod koniec każdej sesji, aby sprawdzić, czy zrozumieli oni materiał szkoleniowy.

Należy zapewnić odświeżające sesje szkoleniowe, aby pracownicy byli na bieżąco z zasadami i procedurami BHP.

Należy przekazać swoim pracownikom informacje na temat skutków zdrowotnych i bezpieczeństwa związanych z respirabilnym pyłem krzemionki krystalicznej, hałasem lub jakimkolwiek innym ryzykiem związanym z ich działalnością.

Należy przekazać im informacje na następujące tematy:

- Zagrożenia związane z pracą z materiałami zawierającymi krzemionkę krystaliczną.
- Dobre praktyki, które należy stosować w miejscu pracy, a także bezpieczne procedury pracy.
- Kiedy i jak używać sprzętu ochrony dróg oddechowych lub innej odzieży ochronnej.
- Programy monitorowania pyłu i inne planowane działania naprawcze.
- Karty charakterystyki używanych produktów.
- Sprzęt roboczy, maszyny i narzędzia wpływające na ich pracę.

W przypadku gdy zmierzone indywidualne narażenie pracownika na respirabilną krzemionkę krystaliczną przekroczy odpowiednią dopuszczalną wartość graniczną, pracownikowi należy przekazać szczegółowe informacje dotyczące wyniku monitorowania jego/jej indywidualnego narażenia, jeśli jest to wymagane przez prawo.

Należy ustanowić działania naprawcze oraz wykonać nowe pomiary w określonych ramach czasowych, aby sprawdzić skuteczność takich działań.

Obecność na szkoleniach powinna być obowiązkowa. Uczestnictwo powinno być dobrze udokumentowane, a zapisy powinny być przechowywane.

Należy prosić pracowników o przekazywanie informacji zwrotnych na temat każdej sesji szkoleniowej, co może pomóc w organizacji przyszłych sesji szkoleniowych.

## Nadzór zdrowotny

Firma powinna prowadzić rejestr dotyczący tego, które stanowiska są narażone na respirabilną krzemionkę krystaliczną.

W przypadku narażonych pracowników należy wdrożyć specjalne protokoły nadzoru zdrowotnego.

Może to obejmować następujące procedury:

- Spirometria
- Rentgen
- Tomografie o wysokiej rozdzielczości
- Okresowość

W niektórych krajach przed zatrudnieniem należy przeprowadzić kontrolę stanu zdrowia. Należy upewnić się, jaka jest sytuacja w Państwie kraju.

Jak zawsze, firmy są zobowiązane do przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów i regulacji.





# Ostrzeżenie

## Zgodność z prawem i wymagania dotyczące bezpieczeństwa

Kamieniarz zgadza się, że przez cały czas będzie przestrzegać wszelkich lokalnych i innych obowiązujących zasad, przepisów, rozporządzeń i praw dotyczących stosowania, przenoszenia, przetwarzania, przechowywania, obróbki i utylizacji wszystkich produktów SILESTONE®, DEKTON®, INTEGRITY®, SILQ® DESIGNED BY COSENTINO, SENSEA®, SCALEA I PREXURY® BY COSENTINO. W szczególności producenci muszą przeprowadzać okresową ocenę ryzyka wszystkich prac oraz podejmować odpowiednie środki w celu kontroli ryzyka.

Kamieniarz przyjmuje do wiadomości i rozumie, że: obróbka materiałów, zwłaszcza poprzez cięcie na sucho, emituje unoszące się w powietrzu cząsteczki, w tym respirabilną krzemionkę krystaliczną, która może powodować krzemicę, raka płuc i inne poważne choroby; oraz że producent materiałów COSENTINO GLOBAL S.L.U. zdecydowanie zaleca, aby kamieniarze podjęli wszelkie odpowiednie środki ostrożności, w tym cięcie na mokro, szlifowanie na mokro, ścieranie na mokro i polerowanie na mokro, ponieważ może to zmniejszyć ryzyko wdychania cząstek unoszących się w powietrzu.

## Raport z doradztwa technicznego

Zalecenia i propozycje zawarte w tym dokumencie są jedynie wskazówkami dotyczącymi wdrażania środków organizacyjnych, technicznych i związanych ze stylem życia. W żadnym wypadku nie wyczerpują one ani nie zastępują zobowiązań prawnych w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa wynikających z obowiązujących przepisów lokalnych; ani regulacji firmy w tym zakresie, takich jak ocena ryzyka, planowanie środków zaradczych, specjalne raporty techniczne; informacje i szkolenia, opieka profilaktyczna itp.



## COSENTINO

Ctra. Baza a Huércal-Overa, km 59 / 04850  
Cantoria - Almería (España) / Tel.: +34 950 444 175  
info@cosentino.com / www.cosentino.com



\* Więcej informacji o kolorach w ramach certyfikatu NSF można znaleźć na stronie [www.nsf.org](http://www.nsf.org)