

## SM QUARTZ® PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK W OBRÓBCE

Orientacyjny przewodnik dobrych praktyk w obróbce mający na celu ochronę zdrowia pracowników wyznaczonych do czynności cięcia, wiercenia, szlifowania i polerowania SM QUARTZ®.

### DLACZEGO NALEŻY SIĘ OCHRANIAĆ

Obróbki związane z cięciem, wierceniem, szlifowaniem itp. produktów zawierających kwarc powodują powstawanie pyłów, które składają się głównie z krzemu. Najmniejsze cząsteczki pyłu, określane jako "respirabilne", mogą dostać się do wnętrza płuc i, w przypadku dłuższego wystawienia na działanie pyłu i jego wysokiego stężenia, naturalne mechanizmy odpornościowe ciała nie są w stanie go wyeliminować. Kumulowanie się krzemionki krystalicznej w płucach może doprowadzić do nieodwracalnego uszczerbku na zdrowiu, a zwłaszcza może wywoływać krzemicę.

Podczas faz obróbki wystawieni jesteśmy również na inne ryzyka, jak przycięcia, przgniecenia, perforacje ciała i hałas.

### OBRÓBKA PŁYT

#### DOSTĘP DO STREFY ROBOCZEJ

Dostęp do strefy roboczej musi być dozwolony wyłącznie dla autoryzowanego personelu.

### OCHRONA PRZEZ RYZYKIEM ZWIĄZANYM Z PYŁEM

#### POMIAR PYŁÓW WYSTĘPUJĄCYCH W POWIETRZU

Używane systemy ochronne muszą być wybierane po uprzednim, uważnym oszacowaniu ryzyka, za pomocą próbek statycznych i osobistych, w celu określenia jakości powietrza w środowiskach roboczych.

Wybór najbardziej odpowiednich rozwiązań zabezpieczających musi być dokonany przez ekspertów wyznaczonych przez przedsiębiorców i przez przedstawicieli pracowników.

Dokumentacja związana z wykonanymi kontrolami, mającymi na celu ocenę ryzyka, musi być stosownie przechowana.

## SPRZĘT OBRÓBCZY

Należy się upewnić, że urządzenia przeznaczone do cięcia, szlifowania, polerowania i wiercenia są typu mokrego. Woda przeciwdziała powstawaniu pyłu, uniemożliwiając jego rozprzestrzenianie się w powietrzu.

Należy się upewnić czy urządzenia są zawsze wydajne i czy dostarczają wystarczającą ilość wody. Konserwacja urządzeń musi być wykonywana zgodnie z instrukcjami obsługi, w celu zapewnienia ich skuteczności i optymalnych warunków pracy.

Należy się upewnić, że strefa robocza posiada wydajny system odpływowi wody roboczej.

## WENTYLACJA GŁÓWNA MIEJSC ROBOCZYCH

Należy zagwarantować stosowną główną wentylację, naturalną, w formie drzwi i okien lub wentylację wymuszaną.

Należy się upewnić, że wentylacja naturalna nie przeszkadza systemom zasysania lokalnego, zmniejszając ich wydajność.

Emisje powietrza wyciąganego ze środowiska roboczego muszą być zgodne z lokalnymi przepisami środowiskowymi.

Należy się upewnić, że powietrze wymiany wprowadzane do środowisk roboczych, wystarczające aby rozproszyć i usunąć wyprodukowany pył znajdujący się w powietrzu, nie jest zanieczyszczony lub upewnić się, że powietrze jest filtrowane.

## SYSTEM ZASYSANIA LOKALNEGO (FRAGMENT Z NEPSI 2.1.13)

System zasysania lokalnego musi być zaprojektowany i zainstalowany przez wykwalifikowany personel.

System zasysania musi posiadać: Wyciąg, pojemnik zbierający i system wychytujący substancje zanieczyszczony, przewody do usuwania substancji zanieczyszczonych od źródła; filtr lub inne urządzenie do oczyszczania powietrza, zazwyczaj umieszczony między wyciągiem a wentylatorem; wentylator lub podobne urządzenie, które poruszając powietrzem, gwarantują jego przepływ; przewód transportujący przefiltrowane powietrze na zewnątrz od strefy roboczej.

Zastosować punkt zasysania lokalnego w strefach generujących pyły.

Jak najlepiej otoczyć osłoną źródło wytwarzania pyłu, aby uniknąć jego rozprzestrzeniania się.

System zasysania lokalnego musi być podłączony do stosownej instalacji wyciągowej pyłu (na przykład, filtr rękawowy lub cyklon).

Nie należy przebywać między systemem zasysającym a źródłem wytwarzania pyłu, aby uniknąć kontaktu z przepływem zanieczyszczonego powietrza.

W miarę możliwości, obszar roboczy powinien znajdować się z dala od drzwi, okien i przejść, aby przeciągi nie przeszkadzały systemom zasysania lokalnego i aby pył nie rozprzestrzeniał się w otoczeniu.

Upewnić się, że wyciągane powietrze jest zastępowane powietrzem czystym za pomocą stosownego punktu dostarczającego.

Przewody muszą być krótkie i nieskomplikowane, należy unikać rur długich i elastycznych. Przygotować łatwy sposób sprawdzania systemu zasysania lokalnego, na przykład anemometr.

Odprowadzać przefiltrowane powietrze z dala od drzwi, okien lub wlotów powietrza.

## KONSERWACJA I KONTROLE SYSTEMÓW ZASYSANIA LOKALNEGO

System zasysania lokalnego musi być utrzymywany w warunkach wydajności i optymalnego działania, przestrzegając zaleceń dostawcy/installatora. Należy uważać na wibracje lub hałas pochodzące z wentylatorów, które mogą wskazywać na nieprawidłowości działania.

Wymieniać materiały zużywające się (filtry, itp.) w zależności od wskazań producenta.

Nie zmieniać żadnego elementu systemu zasysania lokalnego, chyba że po konsultacji z producentem/installatorem.

Poprosić dostawcę/installatora o informacje dotyczące osiągniętych projektowych systemu zasysania lokalnego, zachowując je do późniejszych kontroli porównawczych.

Wykonywać cotygodniowo (lub częściej, jeśli używane ciągle) kontrole wzrokowe dostępnych przewodów, sprawdzając obecność ewentualnych uszkodzeń. Jeśli są to systemy używane rzadko, należy wykonywać kontrolę przed ich użyciem.

Zachować rejestry kontroli przez stosowny okres czasu, zgodnie z przepisami krajowymi i w każdym razie przez nie mniej niż 5 lat.

## CZYSZCZENIE I CZYNNOŚCI POMOCNICZE

Codziennie czyścić środowisko robocze i urządzenia, sposobami wilgotnymi i zasysającymi.

Unikać sposobów czyszczenia, które podnoszą pyły, jak szczotkowe urządzenia czyszczące lub sprężone powietrze. Jeśli jest to niemożliwe, upewnić się, że robotnicy używają stosownych ŚOI (środków ochrony indywidualnej).

## ZABEZPIECZENIA PRZED INNYMI ZAGROŻENIAMI

Podczas faz obróbki płyt, operator wystawiony jest na ryzyko przycięcia, uderzenia, perforacji ciała, przygniecenia, wibracji lub wystawienia na intensywny hałas.

Należy zawsze używać odpowiednich ŚOI, jak rękawice, okulary ochronne, słuchawki lub zatyczki do uszu, w celu ochrony słuchu, oraz obuwia ochronnego.

W miarę możliwości, unikać podnoszenia i transportowania ładunków większych niż 20 kg, jeśli konieczne, należy wykonywać te czynności poprawnie, unikając wymuszanych pozycji. Unikać powtarzających się ruchów przez długie okresy czasu.

Używać stosownych środków mechanicznych do poruszania i transportu ciężkich ładunków.

Sprawdzać czy używany sprzęt jest wydajny i w dobrym stanie.

## PRZEPISY DOTYCZĄCE HIGIENY PRACY

Odzież używana przez operatorów podczas faz obróbczych SM QUARTZ®, musi być przechowywana z dala od innych części garderoby, w specjalnie wyznaczonych miejscach.

Przed przystąpieniem do posiłku, robotnicy muszą umyć ręce i twarz oraz zdjąć odzież roboczą.

Nie używać sprężonego powietrza do czyszczenia kombinezonów roboczych.

## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Wskazać obszary, w których należy używać ŚOI.

ŚOI muszą być zgodne z przepisami unijnymi, związanymi z projektowaniem i produkcją w warunkach bezpieczeństwa i w poszanowaniu zdrowia, oraz muszą posiadać oznaczenie CE.

W miejscach, gdzie używa się ŚOI, powinno się stworzyć plan określający aspekty decydujące o wyborze, używaniu i konserwacji ŚOI.

Wybór środków musi być dokonany w zależności od ich skuteczności, komfortu i trwałości.

Jeśli konieczne jest używanie większej ilości ŚOI, należy się upewnić, że są one kompatybilne.

Przeciwpyłowe środki ochronne, w obecności pyłu krzemionkowego, muszą być typu FFP3.

Nieużywane ŚOI muszą być przechowywane w sposób odpowiedni dla zachowania ich warunków wydajności.

Wymieniać ŚOI zgodnie z zalecanymi przez dostawcę okresami czasu.

## SZKOLENIE

Poinformować pracowników o ryzykach związanych z obróbką SM QUARTZ®.

Pracownicy muszą być wyszkoleni w związku z wszystkimi aspektami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa:

- ryzyko dla zdrowia
- środki zapobiegające wystawieniu na pył
- używanie poprawnych ŚOI
- bezpieczne procedury robocze
- sprzęt i potencjalne zagrożenie
- karty danych bezpieczeństwa używanych produktów

Więcej szczegółowych informacji w "Przewodniku Dobrych Praktyk w Ochronie zdrowia pracowników, dzięki poprawnej manipulacji i używaniu Krzemionki Krystalicznej i zawierających ją produktów" wydany przez NEPSI na stronie <http://www.nepsi.eu>