

NAPEŁNIANIE MAŁYCH WORKÓW – MĄCZKI

Ta czynność polega na pakowaniu produktów zawierających krzemionkę krystaliczną w małe worki (15 kg - 50 kg).

Ta karta dotyczy tylko nieautomatycznego workowania mączek (produktów, w których ziarna zostały zmielone na drobny proszek). Workowania produktów gruboziarnistych dotyczy karta **2.2.30a**.

DOSTĘP

Dostęp do miejsca pracy należy ograniczyć tylko do osób upoważnionych.

BUDOWA I SPRZĘT

- Należy dopilnować, aby worki i sprzęt do napełniania worków były odpowiednie. Jakość worków ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu wydostawania się pyłu przez szwy.
- Należy rozważyć stosowanie śrubowego napełniania worków, zamiast połączonego wirnika obrotowego / pakowania pneumatycznego. Metoda napełniania śrubowego zmniejszy problem konieczności usuwania porywanego zapyłonego powietrza z worków.
- Produkty mączne należy poddać odpowiedniej obróbce przed umieszczeniem w workach. Dopuszczenie do osadzania się mączki w silosie magazynowym doprowadzi do ubicia materiału i usunięcia porywanego powietrza. Taka obróbka zapewni bardziej spójną gęstość nasypową, ułatwiając kontrolę procesu workowania.
- Projektując kosze samowyladowcze do skutecznej obróbki produktu, należy uwzględnić ograniczenia wysokości.
- Należy dopilnować, aby worki były skutecznie zamykane/uszczelniane przy głowicy workującej w trakcie ich napełniania, aby zapobiec wydostawaniu się pyłu.
- Głowicę workującą należy umieścić w wyciągu odpylania, który należy maksymalnie osłonić. Patrz karta zadań **2.1.13**.
- System odpylania obsługujący okap powinien mieć dostateczną prędkość wychwytywania, aby zapobiegać wydostawaniu się pyłu przez szwy worków oraz pyłu wyrzucanego przez głowicę workującą po usunięciu worka.
- Worki należy szczelnie zamykać natychmiast po ich odsunięciu od głowicy workującej. Występują worki wyposażone w zawory samouszczelniające lub, alternatywnie, można zastosować techniki zszywania worków.
- Należy rozważyć mechaniczne/ pneumatyczne wspomaganie przenoszenia worków.
- Podczas workowania produktów zawierających mączkę kwarcytową, należy rozważyć pełną lub częściową automatyzację procesu, aby zapobiec indywidualnemu narażeniu na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej.
- W automatycznych systemach workowania, stosowanie systemu karuzelowego umożliwia równoczesne, bardzo wolne napełnianie wielu worków za pomocą napełniania śrubowego. Wolne napełnianie worków ogranicza emisję pyłu.



KONSERWACJA

- Należy dopilnować, aby sprzęt używany w zadaniu był w odpowiednim stanie gotowości do pracy i właściwie naprawiany, zgodnie z zaleceniami dostawcy/installatora.
- Części eksploatacyjne (filtry, itp.) należy wymieniać zgodnie z zaleceniami producenta.

BADANIA I TESTY

- Sprzęt należy sprawdzać wizualnie pod kątem śladów uszkodzeń co najmniej raz w tygodniu lub częściej, jeśli jest używany regularnie. Jeśli jest używany sporadycznie, należy go sprawdzać przed każdym użyciem.
- Należy poprosić dostawcę o podanie informacji na temat sprawności konstrukcyjnej sprzętu do ograniczania zapylenia i/lub odpylania. Należy zachować te informacje do porównania z wynikami późniejszych testów.
- Dokumentację kontroli należy przechowywać przez odpowiedni okres czasu, zgodnie z przepisami krajowymi (minimum pięć lat).
- Zastosować środki kontroli ryzyka rozwoju bakterii w źródłach wody używanych w zakładzie, skupiając się głównie na systemach, w których będą wytwarzane krople wody.

CZYSZCZENIE I PORZĄDKOWANIE

- Należy regularnie sprzątać miejsce pracy.
- **Nie zmiatać na sucho ani nie używać sprężonego powietrza.**
- Odkurzać lub stosować metody czyszczenia na mokro.
- Worki należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, a po opróżnieniu bezpiecznie je usuwać.

SZKOLENIE

- Należy poinformować pracowników o skutkach zdrowotnych powodowanych przez pył respirabilnej krzemionki krystalicznej.
- Pracownicy powinni odbyć szkolenie na temat: zapobiegania narażeniu na pył; sprawdzania skuteczności oraz stosowania środków kontrolnych; czasu i sposobu stosowania dowolnego sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz postępowania w sytuacjach zagrożenia. Patrz karta zadań **2.3.4** i Część 1 Przewodnika Dobrych Praktyk.

NADZÓR

- Obecność i stosowanie środków kontrolnych należy sprawdzać systemowo. Patrz karta zadań **2.3.3**.
- Pracodawcy powinni dopilnować, aby pracownicy posiadali wszystkie środki potrzebne do przeprowadzenia kontroli.

SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ

- Patrz karta zadań **2.1.15** dotycząca sprzętu ochrony osobistej.
- Należy przeprowadzić ocenę ryzyka, aby określić, czy stosowane środki ograniczające są odpowiednie. W razie potrzeby należy zapewnić i nosić sprzęt ochrony dróg oddechowych (o odpowiednim wskaźniku ochrony).
- Nieużywany sprzęt ochrony osobistej należy prawidłowo przechowywać.
- Sprzęt ochrony dróg oddechowych należy wymieniać z częstotliwością zalecaną przez jego dostawców.

NAJLEPSZYM SPOSOBEM OGRANICZANIA JEST STOSOWANIE LISTY KONTROLNEJ PRZEZ PRACOWNIKÓW

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Należy dopilnować, aby maszyna workująca działała prawidłowo. | <input type="checkbox"/> Należy sprawdzać, czy na używanym sprzęcie nie ma śladów uszkodzeń, zużycia lub nieprawidłowej pracy. W razie stwierdzenia jakichkolwiek problemów należy powiadomić przełożonego. | <input type="checkbox"/> Nawet, jeśli zwykle nie trzeba nosić maski przeciwpyłowej, może to być konieczne przez pewien czas w razie rozsypania materiału lub awarii innych środków kontrolnych. | <input type="checkbox"/> Należy korzystać z urządzeń wspomagających przenoszenie, jeśli są dostępne. |
| <input type="checkbox"/> Należy dopilnować, aby worki były bez wad, zwłaszcza pod względem budowy zaworu. | <input type="checkbox"/> W razie problemu ze sprzętem do zmniejszania zapylenia, należy podjąć dodatkowe środki ograniczające, aby zmniejszyć narażenie na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej do czasu usunięcia problemu. | <input type="checkbox"/> Rozsypany materiał należy niezwłocznie usuwać. Odkurzać lub stosować metody czyszczenia na mokro. | <input type="checkbox"/> Sprawdzić i wdrożyć środki kontroli ryzyka rozwoju bakterii w źródłach wody używanych w zakładzie, skupiając się głównie na systemach, w których będą wytwarzane krople wody. |
| <input type="checkbox"/> Należy upewnić się, że system odpylania jest włączony i działa prawidłowo. | | <input type="checkbox"/> Sprzęt ochrony osobistej należy używać, konserwować i przechowywać zgodnie z instrukcjami. | |

Ta karta instruktażowa ma pomagać pracownikom w przestrzeganiu przepisów BHP poprzez kontrolę narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną.

W szczególności, ta karta zawiera wskazówki dotyczące ograniczania zapylenia podczas napełniania małych worków produktami mącznymi. Przestrzeganie kluczowych punktów tej karty zadań pomoże zmniejszyć narażenie.

W zależności od określonych warunków, aby zmniejszyć narażenie na respirabilną krzemionkę krystaliczną może nie być konieczne stosowanie wszystkich środków ograniczających podanych w tej karcie, tj. stosowanie odpowiedniej ochrony i

środków zapobiegawczych.

Ten dokument należy również udostępnić osobom, które mogą być narażone na respirabilną krzemionkę krystaliczną w miejscu pracy, aby mogły jak najlepiej wykorzystać wdrożone środki kontrolne.

Ta karta stanowi część Przewodnika Dobrych Praktyk w zakresie zapobiegania powstawaniu pyłu krzemionkowego. Przewodnik ma szczególnie kontrolować narażenie osób na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej w miejscu pracy.