

ŁADOWANIE ZESTAWU DO PIECA SZKLARSKIEGO (OPAKOWANIA SZKLANE)

Ta czynność dotyczy ładowania surowców do wyrobu szkła, zawierających krzemionkę krystaliczną, do pieca do stapiania szkła.

Tę kartę instruktażową należy czytać razem z kartą zatytułowaną Czyszczenie (2.1.1).

DOSTĘP

Dostęp do miejsca pracy należy ograniczyć tylko do osób upoważnionych.

BUDOWA I SPRZĘT

- Zakres, do którego można uszczelnić sprzęt do ładowania zestawu przed cofaniem się pyłu zawieszonego w powietrzu, jest ograniczony przez jego właściwości robocze i konieczność pracy w wysokich temperaturach. Inna budowa i cechy robocze mogą ograniczyć uwalnianie pyłu.
- Strumieniowe podawanie materiałów do ładowarki zestawu z kosza samowyładowczego pieca:
 - Zapobiega wstecznemu przepływowi pyłu do atmosfery, ponieważ panuje w nim nadciśnienie.
 - Zapobiega generowaniu pyłu przez materiały spadające z wysokości do ładowarki.
- Jeśli zamiast podawania przepływowego używany jest sprzęt podawczy, łączący kosz samowyładowczy pieca z ładowarką zestawu, wtedy kosz samowyładowczy ładowarki należy wyposażać w detekcję/ kontrolę poziomu, aby zapobiec jego opróżnianiu i nie dopuścić do wstecznego przepływu pyłu do atmosfery.
- Jeśli zamiast podawania przepływowego używany jest sprzęt podawczy, łączący kosz samowyładowczy pieca z ładowarką zestawu, wtedy, tam, gdzie to możliwe, kosz samowyładowczy ładowarki należy uszczelnić, aby zapobiec uwalnianiu pyłu.
- W przemyśle szklarskim stosowanie wilgotnego zestawu (zwykle o wilgotności 1-3%) jest normalną praktyką, która pomaga w tłumieniu pyłu.
- Jeśli stosowany jest suchy zestaw, zaleca się zamontowanie systemu odpylania lub tłumienia pyłu.
- Kosz samowyładowczy pieca należy wyposażać w detekcję poziomu, aby zapobiec przepiętnieniu.



KONSERWACJA

- Należy konserwować zamontowane w sprzęcie wszystkie uszczelnienia przeciwpylowe.
- Należy konserwować system ładowania, aby zapobiec wysypywaniu zestawu.
- Należy konserwować wszystkie zainstalowane urządzenia do detekcji poziomu.
- Jeśli zamontowano system odpylania, należy go konserwować zgodnie z instrukcjami producenta.

BADANIA I TESTY

- Przynajmniej raz w roku kompetentna osoba powinna badać sprawność systemów odpylania.
- System ładowania zestawu należy co tydzień sprawdzać pod kątem usterek i śladów zużycia, które może prowadzić do wysypywania zestawu, a jeśli jest stale używany, należy sprawdzać go częściej. Jeśli jest używany sporadycznie, należy go sprawdzać przed każdym użyciem.
- 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 czyścić ładowarkę zestawu i jej otoczenie.
- **Do czyszczenia nie wolno używać sprężonego powietrza.**
- Jeśli to wykonalne, należy stosować odkurzanie lub metody czyszczenia na mokro.
- Należy opracować pisemne procedury bezpiecznej pracy, obowiązujące w razie rozsypania dużej ilości pylistych materiałów.

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 zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych na czas czyszczenia oraz, w razie potrzeby, na czas procedur konserwacyjnych.
- Należy zapewnić szafki do przechowywania czystego, nieużywanego sprzętu ochrony osobistej i wymieniać go zgodnie z instrukcjami producenta.
- Należy przeprowadzić ocenę ryzyka, aby określić, czy stosowane środki ograniczające są odpowiednie.

NAJLEPSZYM SPOSOBEM KONTROLI JEST STOSOWANIE LISTY KONTROLNEJ CZYNNOŚCI PRACOWNIKÓW.

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Należy upewnić się, że sprzęt działa prawidłowo. | <input type="checkbox"/> Chmury pyłu mogą wskazywać na problem w systemie. Należy to natychmiast sprawdzić. | <input type="checkbox"/> Rozsypany materiał należy niezwłocznie usuwać. Odkurzać lub stosować metody czyszczenia na mokro. Należy bezpiecznie usuwać rozsypany materiał. | <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 szukać śladów zużycia, które może prowadzić do wysypywania zestawu. | <input type="checkbox"/> W razie problemu z instalacją lub sprzętem do zmniejszania zapylenia, należy podjąć dodatkowe środki zapobiegawcze, aby zmniejszyć narażenie na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej do czasu usunięcia problemu. | <input type="checkbox"/> Sprzęt ochrony osobistej należy używać, konserwować i przechowywać zgodnie z instrukcjami. | |
| <input type="checkbox"/> Należy dopilnować, aby wszystkie zainstalowane systemy odpylania działały prawidłowo. | | | |

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

W szczególności, ta karta zawiera wskazówki dotyczące zmniejszania zapylenia podczas ładowania do pieca surowców do wyrobu szkła. 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.