

PRAŽNJENJE VREĆA – BULK VREĆE

Ovaj dokument pruža savjete kako isprazniti bulk vreće (velike vreće) proizvoda koji sadrže kristalni silicij u proizvodnim jedinicama, posebno one koje sadrže suhe materijale.

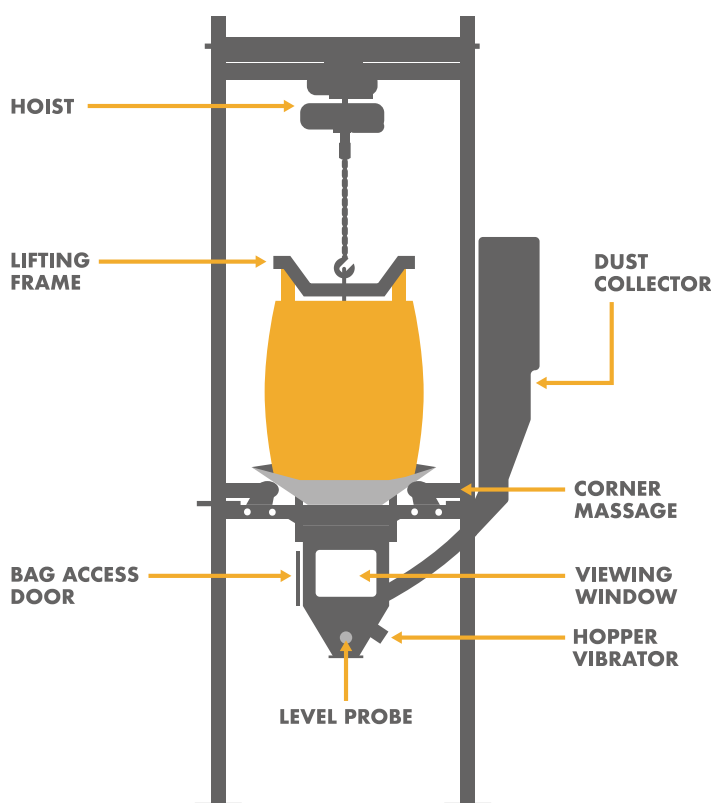
PRISTUP

Ograničiti pristup radnom prostoru samo za ovlašteno osoblje.

DIZAJN I OPREMA

- Uvjerite se da koristite odgovarajuću opremu za pražnjenje vreća.
- Zatvorite opremu za pražnjenje vreća što je više moguće i držite je pod negativnim tlakom koristeći sustav lokalne ispušne ventilacije – pogledajte dio 2.1.13.
- **Ručno rezanje vreća se ne preporučuje bez uporabe osobne zaštitne opreme.**
- Za pojedinačno pražnjenje bulk vreća bez unutarnje obloge, rabite opremu za pražnjenje vreća s noževima za piramidalno rezanje i gumenu membranu da dobro zatvorite dno vreće.
- Za mnogostruko pražnjenje bulk vreća trebate koristiti sustav za iskrcavanje s vibro podnicom i ista treba biti opremljena lokalnom ispušnom ventilacijom.
- Kada se koristi mnogostruko pražnjenje bulk vreća, s unutarnjim oblogama, dostupni su specijalni sustavi veza ispusnih otvora bez prašine koje imaju dvostruki brtveni prsten i potpuno zatvoreno pražnjenje proizvoda.
- Kako bi odložili praznu vreću bez stvaranja prašine ne pritišćite ručno prazne vreće. Umjesto toga ubacite ih u veliku plastičnu vreću koja je postavljena na metalnom okviru i otvorena je. Kada se napuni zapečatite džak i odložite na odgovarajući otpad. Ne dozvolite džak za otpad da bude prepunjen. Alternativno možete koristiti uređaj za nabijanje koji je dio opreme sustava za usisavanje ili je potpuno zatvoren.
- Oprema za pražnjenje vreća treba biti povezana s odgovarajućim sustavom za suzbijanje prašine (npr. vrećasti filter/separator).
- Oprema za pražnjenje vreća treba imati lak pristup svim dijelovima za održavanje, deblokiranje i čišćenje. Pristupne ploče trebaju biti blokirane elektro sigurnosnom sklopkom ili kočionom napravom gdje je to potrebno da bi spriječili pristup opasnim dijelovima stroja.

- Razmotrite nabavku mehaničke/pneumatičke pomoći za rukovanje vrećama.
- Gdje je to moguće držite opremu za pražnjenje vrećica daleko od vrata, prozora i prolaza kako bi spriječili da propuh ometa rad sustava za usisavanje.
- Uvjerite se da radna prostorija ima konstantnu opskrbu čistim zrakom koji zamjenjuje izbačeni.



ODRŽAVANJE

- Uvjerite se da se korištena oprema održava u dobrom stanju i da ispravno radi, prema savjetima dobavljača/montera.
- Zamijenite potrošni materijal (filtre i sl.) u skladu s uputama proizvođača.

ISPITIVANJE I TESTIRANJE

- Najmanje jednom tjedno pregledajte opremu za čišćenje i potražite znakove oštećenja, a ako se ista stalno rabi, pregledajte je češće. Ako se rabi rijetko onda je provjerite prije svake upotrebe.
- Od dobavljača zahtijevajte informaciju o radu uređaja za suzbijanje prašine i/ili opreme za usisavanje. Sačuvajte ovu informaciju kako bi je usporedili s rezultatima testiranja u budućnosti.
- Sačuvajte evidenciju o inspekcijskim pregledima onoliko dugo koliko je skladu s državnim zakonima (najmanje pet godina).
- Uvedite mjere za kontrolu rizika od razvoja bakterija u izvorima vode koji se koriste na lokaciji, s posebnim naglaskom na sustave u kojima bi se mogle stvarati kapljice vode.

ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- Redoviti čistite radno mjesto.
- Prosute tekućine odmah očistite.
- **Nemojte čistiti sa suhom četkom ili komprimiranim zrakom.**
- Rabite vakuum ili metode mokrog čišćenja.

OBUKA

- Svojim zaposlenicima dostavite informacije o učincima udisanja kristalnog silicija na zdravlje.
- Osigurajte zaposlenicima sljedeće tipove obuke: sprječavanje izloženosti prašini; provjera rada kontrole i njena upotreba; kada i kako koristiti respiratornu zaštitnu opremu i što učiniti ako nešto pođe po zlu. Pogledajte **2.3.4** i poglavlje 1 Vodiča dobre prakse.

NADZOR

- Imati sustav kojim se provjerava slijede li se mjere kontrole. Pogledajte dokument priručnika **2.3.3**.
- Poslodavci bi trebali osigurati da zaposlenici imaju sva sredstva za obavljanje navedenog popisa.

OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

- Pogledati dio **2.1.15** posvećenoj osobnoj zaštitnoj opremi.
- Procjena rizika mora se provesti kako bi se utvrdilo jesu li postojeće kontrole adekvatne. Ako je potrebno trebate osigurati i nositi respiratornu zaštitnu opremu.
- Osigurajte skladišta za osobnu zaštitnu opremu kako bi ostala čista kada nije u uporabi.
- Mijenjate respiratornu zaštitnu opremu u razmacima prema preporuci dobavljača.

POPIS ZA ZAPOSLENIKE ZA OPTIMALNO KORIŠTENJE KONTROLA

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Uvjerite se da sustav za ventilaciju radi ispravno. Uvjerite se da je sustav za usisavanje uključen i da ispravno radi prije no počnete raditi. | <input type="checkbox"/> Smatrate li da postoji problem s opremom za kontrolu prašine, osigurajte dodatne mjere kontrole kojima će se smanjiti izloženost udisanju prašine kristalnog silicija dok se problem ne riješi. | <input type="checkbox"/> Odmah očistite prolivenu tekućinu. Rabite vakuum ili metode mokrog čišćenja. | <input type="checkbox"/> Provjeravajte i provodite mjere za kontrolu rizika od razvoja bakterija u izvorima vode koji se koriste na lokaciji, s posebnim naglaskom na sustave u kojima će se stvarati kapljice vode. |
| <input type="checkbox"/> Potražite znakove oštećenja ili istrošenosti bilo kojeg uređaja koji se koristi. Ako naidete na bilo kakve probleme, obavijestite o tome svoje nadležne. | <input type="checkbox"/> Ako je moguće koristite pomoćna sredstva za rukovanje. | <input type="checkbox"/> Očistite kontrolne sobe koristeći vakuum ili mokre metode čišćenja. | |
| | | <input type="checkbox"/> Koristite, održavajte i pohranjujte respiratornu zaštitnu opremu u skladu s uputama. | |

Ovaj je priručnik namijenjen poslodavcima kako bi im pomogao u usklađivanju s propisima zdravlja i sigurnosti na radu, kontrolirajući izloženost udisanju kristalnog silicija.

On posebice pruža savjete dobre prakse o kontroli prašine tijekom operacija pražnjenja bulk vreća. Slijeđenje ključnih točaka ovog priručnika pomoći će smanjiti izloženost kristalnom siliciju.

Ovisno o specifičnim okolnostima svakog pojedinog slučaja, možda neće biti nužno primijeniti sve mjere kontrole utvrđene ovdje kako bi se smanjila izloženost prašini

kristalnog silicija. tj. primijeniti odgovarajuće zaštitne i preventivne mjere.

Ovaj bi dokument također trebao biti dostupan osobama koje su možda izložene udisanju kristalnog silicija na radnom mjestu, kako bi najbolje primijenile mjere kontrole.

Ovaj tekst čini dio Vodiča dobre prakse o prevenciji silicijske prašine, koji je posebice namijenjen kontroli osobnog izlaganja udisanju prašine kristalnog silicija na radnom mjestu.