

SKUPNO PRAŽNJENJE CISTERNE (ISPUHIVANJE)

Ova djelatnost pokriva istovar silicijskog pijeska i brašnjavih proizvoda iz cisterni za cestovni prijevoz u silose, osobito suhe materijale.

PRISTUP

Ograničiti pristup radnom prostoru samo za ovlašteno osoblje.

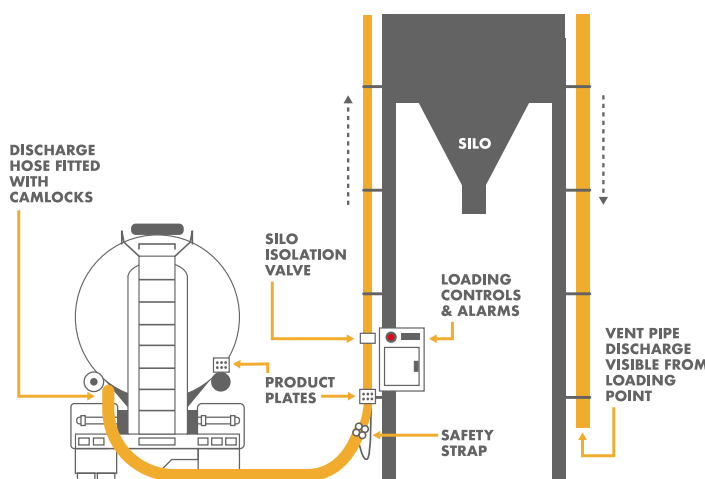
DIZAJN I OPREMA

Cisterne za cestovni prijevoz

- Ograničite iskrcaj na konstruirani kapacitet silosa i odjeljka za usisavanje prašine. O tlaku istovara trebate se konzultirati s radnikom silosa.
- Cijevi za istovar cisterne, konektori i brtvila moraju biti dizajnirani sukladno standardima za visoki zračni pritisak i abraziju koji prate operacije ispuhivanja.
- Obratite pozornost da će doći do iznenadnih promjena u zračnom tlaku kada posljednje količine pijeska/brašna budu ispuhivane. Otuda potreba za stalnim nadzorom operacija istovara.

Silos i klijenta

- Silos i trebaju biti kupljeni samo od renomiranih dobavljača.
- Trebaju se upotrijebiti odgovarajuće metode inženjerskog dizajna kako bi se osigurala adekvatna čvrsta konstrukcija.
- Trebaju se upotrijebiti inženjerske kontrole kako bi se spriječilo prekomjerno podizanje tlaka u silosu za vrijeme punjenja. Uvjerite se da su silosi opremljeni uređajima za reguliranje zraka i visoko osjetljivim alarmima. Oni također trebaju imati sustav za usisavanje prašine za uklanjanje i čišćenje istisnutog zraka.
- Odjeljci za usisavanje u silosu trebaju biti filtrirani filtrima koji odgovaraju rasponu veličina čestica proizvoda.
- O tlaku istovara trebate se konzultirati s radnikom cisterne.
- Obratite pozornost da brašnavi proizvodi imaju varirajuću gustoću mase. Izvršite postupke kako bi se uvjerali da silos nije prepunjen.
- Silos i trebaju biti opremljeni sustavom za usisavanje prašine kako bi spriječili emitiranje prašine iz silosa tijekom istovara cisterne.



- Cjevovodi i ventilacijski kanali trebaju biti konstruirani tako da minimiziraju gubitke pri udaru (prouzrokovani lukovima, stezanjem itd.); da minimiziraju mrtve točke na kojima se materijali mogu akumulirati i da omoguće lako čišćenje začepjenja.
- Vezne točke silosa trebaju biti postavljene što je moguće bliže parking oblasti za cisterne. Ovo će eliminirati potrebu za rabljenjem dugih fleksibilnih cijevi.
- Treba osigurati siguran pristup onim dijelovima silosa koji se trebaju provjeravati i održavati.

ODRŽAVANJE

- Održavanje cijevi/crijeva, konektora i brtvila u dobrom stanju kako bi smanjili vjerojatnost širenja prašine tijekom operacija ispuhivanja.
- Sustav za usisavanje na silosima treba se održavati sukladno uputama proizvođača.

ISPITIVANJE I TESTIRANJE

- Najmanje jednom godišnje kompetentna osoba treba testirati radi sustava za usisavanje.
- Svakodnevno vozači cisterni trebaju provjeravati stanje cijevi/crijeva i brtvila i ako je potrebno izvršiti zamjenu istih.
- Bilo kakvi kvarovi na cijevima/crijevima/spojnicama i na sustavu za usisavanje prašine silosa trebaju biti prijavljene što je prije moguće kako bi se izvršile potrebne popravke.
- 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

- Oblast istovara cisterni treba održavati čistom i urednom.
- 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

- Uvjerite se da su izvršene procedure provjere kako bi se spriječilo prepunjavanje silosa.
- Potrebno je imati sustav kojim se provjerava da li su postavljene mjere kontrole i da li se iste slijede. Pogledajte dokument priručnika **2.3.3**.
- Poslodavci bi trebali osigurati da zaposlenici imaju sva sredstva za obavljanje navedenog popisa.



OSOBA ZAŠTITNA OPREMA

- Pogledati dio **2.1.15** posvećenoj osobnoj zaštitnoj opremi.
- Procjena rizika mora se provesti kako bi se utvrdila efikasnost kontrolnih mjera.
- Možda će biti potrebno nošenje respiratorne zaštitne opreme (s određenim faktorom zaštite) pri iskopčavanju cijevi na zadnjem dijelu cisterne, ako sprječavanje podizanja prašine ili kontrolne mjere budu neuspješne.
- Osigurajte skladišta za osobnu zaštitnu opremu kako bi ostala čista kada nije u uporabi. Mijenjajte opremu u intervalima preporučenim od strane dobavljača.

POPIS ZA ZAPOSLENIKE ZA OPTIMALNO KORIŠTENJE KONTROLA

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sve vrijeme vozači cisterni trebaju vršiti nadzor nad operacijama istovara. | <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 prosti pijesak ili brašno koristeći metode mokrog čišćenja. | <input type="checkbox"/> Koristite, održavajte i pohranjujte respiratornu zaštitnu opremu u skladu s uputama. |
| <input type="checkbox"/> Dogovorite se oko tlaka istovara s klijentom. | <input type="checkbox"/> Nosite masku za prašinu kad god je to potrebno pri ulasku u prašne oblasti kako bi popravili bilo kakvo ispuštanje prašine, ili u slučaju kvara neke druge mjere predostrožnosti. | <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"/> Svakodnevno provjeravajte stanje cijevi, crijeva i spojnice. | | | |
| <input type="checkbox"/> Potražite znakove oštećenja ili istrošenosti bilo kojeg uređaja koji se koristi. | | | |

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

Ovaj dio posebice pruža savjete o tome kako minimalizirati podizanje prašine u zrak pri ispuhivanju silicijskog pijeska ili brašna iz cisterne za cestovni prijevoz. 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.