

# VYKLADANIE OBJEMOVEJ CESTNEJ CISTERNY (VYPÚŠŤANIE)

Táto činnosť zahŕňa vykladanie kremičitého piesku a múčkových výrobkov, najmä suchých materiálov, z cestnej cisterny do skladovacieho zásobníka.

## VSTUP

Zaistíte, aby mali do pracovnej oblasti prístup len oprávnené osoby.

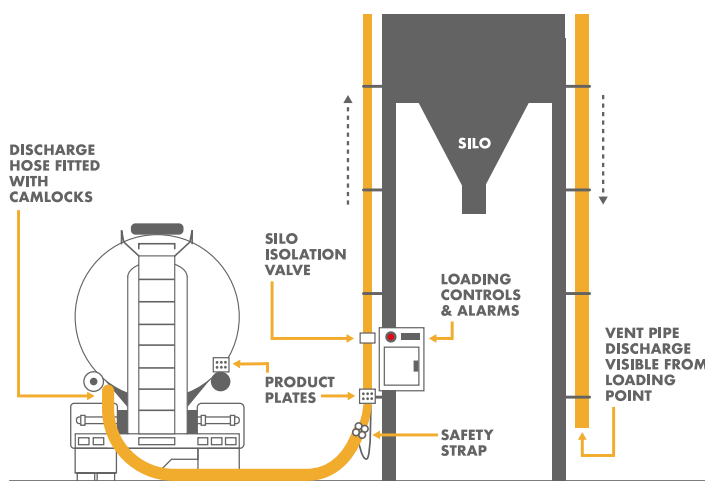
## KONCEPCIA A ZARIADENIA

### Cestná cisterna

- Prispôbte rýchlosť vykladania plánovanej kapacity prijímacieho zásobníka a odprašovacej jednotky. Tlaky pri vykladaní musí odsúhlasiť operátor zásobníka.
- Vykladacie potrubia cisterny, konektory a tesnenia musia byť naprojektované tak, aby zniesli vysoké tlaky vzduchu a abráziu spojenú s fúkanými činnosťami.
- Berte do úvahy, že pri ukončovaní fúkania piesku/múčky do zásobníka dôjde k nárastu tlaku vzduchu. Preto je potrebný neustály dozor nad vykladaním.

### Zásobník zákazníka

- Skladovacie zásobníky je nutné kupovať výhradne od renomovaných dodávateľov.
- Na zaistenie dostatočnej štruktúrnej pevnosti je nutné použiť vhodné metódy technického projektovania.
- Na zabránenie nadmerného pretlaku v zásobníku pri jeho plnení je nutné realizovať technické opatrenia. Zaistíte, aby boli zásobníky vybavené zariadeniami na uvoľnenie tlaku a poplašnými zariadeniami indikujúcimi vysokú úroveň. Musia mať aj odprašovacie systémy na odvádzanie a čistenie vytlačovaného vzduchu.
- Odprašovacie jednotky zásobníkov musia byť vybavené filtermi, ktoré sú vhodné pre rozpätie veľkostí častíc príslušného výrobku.
- Tlaky pri vykladaní musí odsúhlasiť operátor zásobníka.
- Berte do úvahy, že múčkové výrobky majú rôznu objemovú hustotu. Vykonajte opatrenia, aby nedošlo k preplneniu zásobníkov.
- Zásobníky musia byť vybavené odprašovacím systémom na zabránenie emisiám prachu zo zásobníka počas vykladania cisterny.



- Potrubná sieť musia byť naprojektovaná tak, aby sa minimalizovali šokové straty (spôsobené záhybmi, zúženiami atď.), hluché miesta, kde sa môže akumulovať materiál a aby sa uľahčilo odstraňovanie prekážok.
- Pripojovacie body zásobníkov musia byť umiestnené čo najbližšie k parkovacej ploche dodávacej cisterny. Eliminuje sa tak potreba použiť veľmi dlhé pružné hadice.
- Pre časti zásobníkov vyžadujúcich kontrolu a údržbu je nutné zaistiť bezpečné prostriedky na prístup k nim.

## ÚDRŽBA

- Potrubia/hadice, konektory a tesnenia udržiavajte v dobrom stave, aby sa znížila pravdepodobnosť úniku prachu počas fúkaných činností.
- Odprašovacie systémy v zásobníkoch sa musia udržiavať v súlade s pokynmi výrobcu.

## SKÚŠKA A TESTOVANIE

- Minimálne raz ročne musí kompetentná osoba otestovať výkon odprašovacieho systému.
- Vodiči cisterien musia denne kontrolovať stav potrubí/hadíc a tesnení a v prípade potreby požiadať o náhradné zariadenia.
- Všetky poruchy v rámci potrubí/hadíc/konektorov a zásobníka je nutné čo najskôr ohlásiť, aby mohlo dôjsť k náprave.
- Zaved'te opatrenia na kontrolu rizika rastu baktérií vo vodných zdrojoch používaných v jednotlivých lokalitách. Najviac sa zamerajte na systémy, v ktorých sa vytvárajú vodné kvapky.

## ČISTENIE A UPRATOVANIE

- Plochu na vykladanie cisterien je nutné udržiavať v čistote a upratovať ju.
- Svoje pracovné miesto pravidelne čistite.
- Rozsypaný materiál ihneď odstráňte.
- **Čistenie nevykonávajte suchou kefou alebo pomocou stlačeného vzduchu.**
- Používajte vysávanie alebo metódy mokrého čistenia.

## ŠKOLENIE

- Poskytnite svojim zamestnancom informácie o zdravotných účinkoch spojených s prachom dýchateľného kryštalického kremíka.
- Zaistite pre zamestnancov školenie o prevencii pred expozíciou prachu, o spôsobe fungovania a používania metód kontroly, o tom, kedy a ako sa majú používať dodané dýchacie ochranné pomôcky a čo robiť v prípade úrazu. Pozri výkaz úloh **2.3.4** a časť 1 Príručky osvedčených metód.

## DOZOR

- Zaistite vykonávanie opatrení na zabránenie preplneniu zásobníkov.
- Zaistite používanie systému na kontrolu, či sa vykonávajú a dodržiavajú likvidačné opatrenia. Pozri výkazy úloh **2.3.3**.
- Zamestnávatelia musia skontrolovať, či zamestnanci majú k dispozícii všetky prostriedky na preverenie kontrolného zoznamu, uvedené na protiaľhlej strane.



## OSOBNÉ OCHRANNÉ POMÔCKY

- Pozri výkaz úloh **2.1.15** s informáciami o osobných ochranných pomôckach.
- Je nutné vykonať hodnotenie rizika na kontrolu účinnosti likvidačných opatrení.
- Pri odpájaní potrubia na zadnej strane cisterny, pri náprave úniku prachu alebo v prípade zlyhania riadiacich opatrení môže byť nutné nosiť dýchacie ochranné pomôcky (s vhodným ochranným faktorom).
- Zaistite skladovacie zariadenia na uchovávanie nepoužívaných osobných ochranných pomôcok v čistote. Tieto pomôcky vymieňajte v intervaloch odporúčaných dodávateľmi.

## KONTROLNÝ ZOZNAM ZAMESTNANCOV ZA ÚČELOM ČO NAJLEPŠIEHO VYUŽÍVANIA KONTROL

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Vodiči cisterien musia neustále dohliadať na ich vykladanie.  | <input type="checkbox"/> Ak sa vyskytne nejaký problém, obráťte sa na svojho nadriadeného.   | <input type="checkbox"/> Rozsypaný piesok a múčku okamžite odstráňte metódami mokrého čistenia.   | <input type="checkbox"/> Všetky dodané dýchacie ochranné pomôcky používajte, udržiavajte a skladujte v súlade s týmito pokynmi.   |
| <input type="checkbox"/> Tlaky pri vykladaní musí odsúhlasiť zákazník.   | <input type="checkbox"/> Ak podľa vášho názoru existuje problém so zariadením na likvidáciu prachu, zaistite vykonanie ďalších kontrolných opatrení na zníženie expozície prachu dýchatelného kryštalického kremíka až do vyriešenia problému. | <input type="checkbox"/> Keď je potrebné vstúpiť do prашnej oblasti za účelom nápravy úniku prachu alebo v prípade, že zlyhajú iné riadiace opatrenia, nasad'ite si protiprašný respirátor. | <input type="checkbox"/> Skontrolujte a zaved'te opatrenia na kontrolu rizika rastu baktérií vo vodných zdrojoch používaných v jednotlivých lokalitách. Najviac sa zamerajte na systémy, v ktorých sa vytvárajú vodné kvapky. |
| <input type="checkbox"/> Denne kontrolujte stav potrubí, hadíc a konektorov.   |  |   |   |
| <input type="checkbox"/> Ak používate nejaké zariadenie, prezrite ho, či sa na ňom nenachádzajú známky poškodenia, opotrebenia alebo nesprávneho fungovania. |  |   |   |

Tento informačný výkaz je určený pre zamestnávateľov ako pomoc pri naplňaní požiadaviek legislatívy upravujúcej zdravie a bezpečnosť na pracovisku prostredníctvom sledovania expozície dýchatelnému kryštalickému kremíku.

Konkrétne sú v tomto výkaze uvedené rady týkajúce sa minimalizácie uvoľňovania poľetavého prachu pri vypúšťaní kremičitého piesku alebo múčky z cestnej cisterny. Dodržiavanie základných bodov tohto výkazu úloh pomôže znížiť expozíciu. V závislosti od konkrétnych okolností jednotlivých prípadov nemusí byť nutné použiť všetky likvidačné opatrenia na minimalizáciu expozície dýchatelnému kryštalickému

kremíku uvedené v tomto výkaze. T. j. použiť vhodné opatrenia týkajúce sa ochrany a prevencie.

Tento dokument musí byť dostupný aj osobám, ktoré môžu byť na pracovisku vystavené dýchatelnému kryštalickému kremíku, aby mohli čo najlepšie využiť implementované kontrolné opatrenia.

Tento výkaz je súčasťou Príručky osvedčených metód v prevencii pred kremíkovými prachom a je špecificky zameraný na sledovanie expozície osôb dýchatelnému kryštalickému kremíku na pracovisku.