

DESCARREGAMENTO A GRANEL DE CAMIÕES-CISTERNA (DESCARGA)

Esta actividade abrange a descarga de produtos com areia e farinha de sílica de um camião-cisterna para um silo de armazenamento, principalmente materiais secos.

ACESSO

Restringir o acesso à área de trabalho apenas a pessoal autorizado.

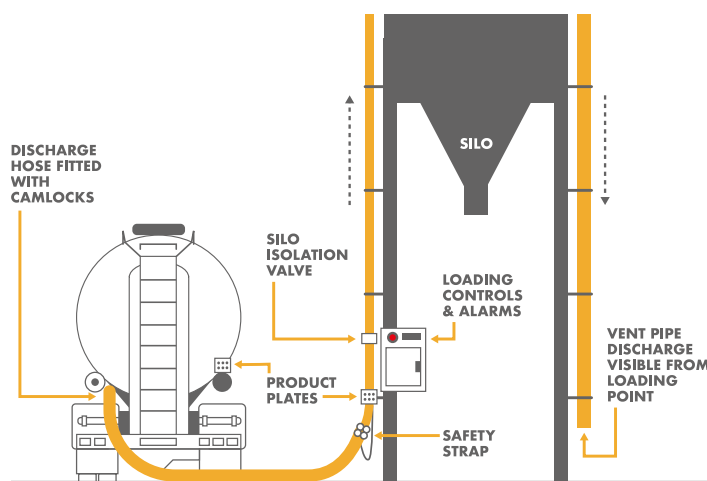
CONCEPÇÃO E EQUIPAMENTO

Camião-cisterna

- Limitar a taxa de descarga à capacidade do silo receptor e à unidade de extracção de poeiras. As pressões de descarga devem ser acordadas com o operador do silo.
- Os conectores, vedantes e tubos de descarga do camião devem ser concebidos de forma a suportar pressões de ar elevadas e o desgaste associado às operações de descarga sob pressão.
- Notar que a pressão do ar aumenta quando se dão as últimas descargas de areia/farinha para o silo. É por este motivo que é necessária uma supervisão constante das operações de descarga.

Silo do cliente

- Os silos de armazenamento devem ser adquiridos apenas a fornecedores reconhecidos.
- Devem ser utilizados métodos de concepção de engenharia adequados para garantir uma resistência estrutural adequada.
- Devem ser utilizados controlos de engenharia para evitar uma pressurização excessiva do silo quando está em processo de enchimento. Garantir que os silos estão equipados com dispositivos de segurança de pressão e alarmes de alto nível. Devem também ter sistemas de extracção de poeiras para remover e limpar o ar deslocado.
- As unidades de extracção de poeiras dos silos devem estar equipadas com filtros que sejam adequados para os diversos tamanhos das partículas de pó do produto.
- As pressões de descarga devem ser acordadas com o operador do camião.



- Notar que os produtos em farinha têm densidades a granel variáveis. Implementar procedimentos para garantir que os silos não transbordam.
- Os silos devem estar equipados com um sistema de extracção de poeiras para evitar a emissão de pó do silo durante a descarga do camião.
- As tubagens e redes de condutas devem ser concebidas de forma a minimizar as perdas de carga (causadas por cotovelos, afunilamentos, etc.), os pontos onde o material se possa acumular e a permitir uma fácil remoção de obstruções.
- Os pontos de ligação dos silos devem estar localizados o mais próximo possível da área de estacionamento dos camiões. Isto permite eliminar a necessidade de longas extensões de mangueira flexível.
- Devem ser proporcionados meios de acesso seguros às partes do silo que necessitam de inspecção e manutenção.

MANUTENÇÃO

- Os tubos/mangueiras, conectores e vedantes devem ser mantidos em boas condições de utilização para reduzir a probabilidade de fugas de pó durante as operações de descarga sob pressão.
- A manutenção dos sistemas de extracção de poeiras dos silos deve ser efectuada de acordo com as instruções do fabricante.

INSPECÇÃO E TESTES

- O desempenho dos sistemas de extracção de poeiras deve ser testado, anualmente, por um técnico especializado.
- Os condutores dos camiões devem verificar diariamente o estado dos tubos/mangueiras e vedantes e substituir quando necessário.
- Todas as avarias dos tubos/mangueiras/conectores e sistemas de extracção de poeiras dos silos devem ser comunicadas o mais rapidamente possível para que possam ser tomadas as medidas adequadas.
- Implementar medidas para controlar o risco de crescimento bacteriano nas fontes de água utilizadas em todo o local, concentrando-se principalmente nos sistemas onde serão geradas gotículas de água.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- A área de descarga dos camiões deve ser mantida limpa e desobstruída.
- Limpar frequentemente o respectivo local de trabalho.
- Limpar imediatamente qualquer derramamento.
- **Não limpar com uma escova seca ou com ar comprimido.**
- Utilizar métodos de limpeza por via húmida ou aspiração.

FORMAÇÃO

- Informar os colaboradores sobre os efeitos para a saúde associados ao pó de sílica cristalina respirável.
- Proporcionar formação aos colaboradores sobre: prevenção de exposição ao pó; verificação do funcionamento dos controlos e respectiva utilização; quando e como utilizar o equipamento de protecção respiratória fornecido e como agir em caso de problemas. Consultar a folha de tarefas **2.3.4** e a Parte 1 do Guia de Melhores Práticas.

SUPERVISÃO

- Assegurar que estão implementados procedimentos para evitar que os silos transbordem.
- Dispor de um sistema para verificar se as medidas de controlo estão implementadas e se estão a ser cumpridas. Consultar a folha de tarefas **2.3.3**.
- As entidades empregadoras devem certificar-se de que os colaboradores dispõem de todos os meios para a execução da lista de verificação indicada.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Consultar a folha de tarefas **2.1.15** dedicada ao Equipamento de Protecção Individual.
- Devem ser realizadas avaliações de riscos para verificar a eficácia das medidas de controlo.
- Pode ser necessário usar o equipamento de protecção respiratória (com o factor de protecção adequado) para desligar o tubo de descarga na parte de trás do camião, para solucionar qualquer fuga de pó ou para o caso de falha das outras medidas de controlo.
- Fornecer locais de armazenamento para que o equipamento de protecção individual se mantenha limpo quando não está em utilização. Substituir este equipamento com a regularidade recomendada pelos fornecedores.

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS COLABORADORES PARA A MELHOR UTILIZAÇÃO DOS CONTROLOS

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Os condutores dos camiões devem supervisionar as respectivas operações de descarga até ao fim. | <input type="checkbox"/> Se houver qualquer problema com o equipamento de controlo de pó, garantir a implementação de medidas de controlo adicionais para reduzir a exposição ao pó de sílica cristalina respirável enquanto o problema se mantiver. | <input type="checkbox"/> Usar uma máscara de pó quando for necessário entrar em áreas com pó para corrigir qualquer fuga de pó, ou para o caso de falha das outras medidas de controlo. | <input type="checkbox"/> Verificar e implementar medidas para controlar o risco de crescimento bacteriano nas fontes de água utilizadas em todo o local, concentrando-se principalmente nos sistemas onde serão geradas gotículas de água. |
| <input type="checkbox"/> Acordar as pressões de descarga com o cliente. | <input type="checkbox"/> Limpar imediatamente os derramamentos de areia ou farinha usando métodos de limpeza por via húmida. | <input type="checkbox"/> Utilizar, efectuar a manutenção e guardar todo o equipamento de protecção respiratória fornecido de acordo com as instruções. | |
| <input type="checkbox"/> Verificar diariamente o estado dos tubos, manguerias e conectores. | | | |
| <input type="checkbox"/> Procurar indícios de danos, desgaste ou mau funcionamento de todo o equipamento utilizado. Caso sejam detectados quaisquer problemas, informar o supervisor. | | | |

Esta folha de orientação destina-se a ajudar as entidades empregadoras a cumprirem os requisitos da legislação de saúde e segurança no local de trabalho, controlando a exposição à sílica cristalina respirável.

Especificamente, esta folha faz algumas recomendações sobre como minimizar a libertação de pó em suspensão ao descarregar areia ou farinha de sílica de um camião-cisterna. Para reduzir a exposição, devem ser seguidos os pontos chave desta folha de tarefas.

Dependendo das circunstâncias específicas de cada caso, pode não ser necessário aplicar todas as medidas de controlo indicadas nesta folha para minimizar a

exposição à sílica cristalina respirável.

Aplicar as medidas de prevenção e protecção adequadas.

Este documento também deve ser disponibilizado a pessoas que possam estar expostas à sílica cristalina respirável no local de trabalho, para que utilizem da melhor forma as medidas de controlo implementadas.

Esta folha faz parte do Guia de Melhores Práticas na prevenção contra o pó de sílica, que se destina especificamente a controlar a exposição individual ao pó de sílica cristalina respirável no local de trabalho.