

# DÉCHARGEMENT DE CAMION-CITERNE

Cette fiche couvre le déchargement sous pression atmosphérique de produits contenant du sable ou des silices broyées du camion-citerne dans un silo, particulièrement les matières sèches.

## ACCÈS

Restrict access to the work area to authorised personnel only.

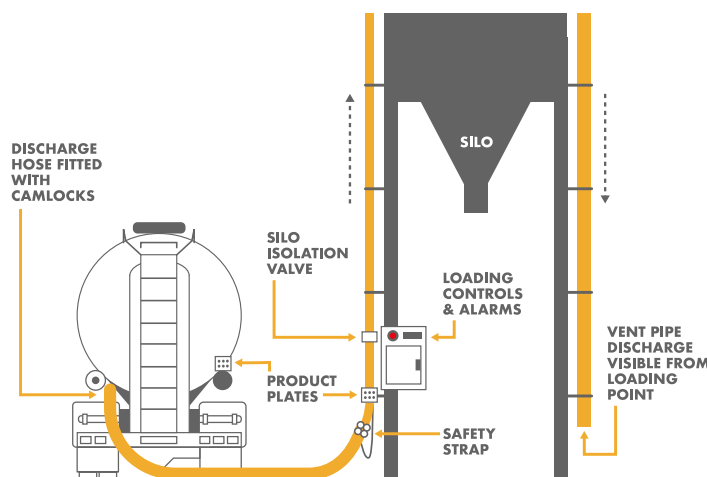
## CONCEPTION ET ÉQUIPEMENT

### Camion-citerne

- Limitez le débit de déchargement à la capacité limite du silo receveur et de l'unité d'extraction des poussières. La pression lors du déchargement doit être convenue avec l'opérateur du silo.
- Les tuyaux, connecteurs et raccords doivent être conçus pour résister à la pression d'air élevée et l'abrasion associées au déchargement par soufflage.
- Notez qu'il se produira une montée subite de la pression de l'air lors du passage des dernières quantités de sable/farine dans le silo. D'où la nécessité d'une supervision constante des opérations de déchargement.

### Silo du client

- Les silos de stockage ne doivent être achetés qu'auprès de fournisseurs de bonne réputation.
- Des méthodes appropriées d'ingénierie à la conception doivent être mises en place pour en assurer la force structurelle.
- Des contrôles d'ingénierie doivent être effectués pour prévenir la surpression du silo durant le remplissage. Assurez-vous que les silos sont équipés de systèmes de dépressurisation et d'alarmes de qualité. Ils doivent également être pourvus de systèmes de dépoussiérage afin d'extraire et purifier l'air mis en mouvement.
- Les unités de dépoussiérage des silos doivent être pourvues de filtres adaptés à la taille des particules qui composent le produit.
- Les pressions du déchargement doivent être convenues en accord avec l'opérateur de la citerne..
- Notez que les produits poudreux ont une densité variable. Mettez en place une procédure pour assurer que le silo ne déborde pas.
- Les silos doivent être équipés d'un système d'extraction des



poussières pour empêcher l'émission de poussières à partir du silo durant le déchargement de la citerne.

- Le réseau de tuyaux et de conduits doit être conçu pour réduire les pertes de choc (causées par les courbures, les constriction, etc.), les espaces perdus où la matière peut s'accumuler et faciliter le dégagement des blocages.
- Les points de connexion du silo doivent être situés le plus près possible du parking de livraison de la citerne. Ceci éliminera le besoin de longueurs de tuyau flexible.
- Des moyens d'accès sûrs aux parties du silo qui demandent inspection et entretien doivent être prévues.

## ENTRETIEN

- Maintenez les conduits/tuyaux, connecteurs et scellements en bon état afin de réduire la probabilité de dispersion de la poussière durant les opérations de déchargement par soufflage.
- Les systèmes de dépoussiérage des silos doivent être entretenus selon les instructions du fabricant.

## CONTRÔLES ET ESSAIS

- Une personne compétente doit tester la performance du système de dépoussiérage au moins une fois par an.
- Les conducteurs des camions-citernes doivent vérifier l'état des tuyaux et conduits quotidiennement et obtenir les remplacements nécessaires.
- Tout défaut des tuyaux, conduits et connecteurs et système de dépoussiérage des silos doit être signalé au plus vite afin que des réparations puissent être effectuées.
- Mettez en place des mesures pour contrôler le risque de prolifération bactérienne dans les sources d'eau utilisées sur l'ensemble du site, en se concentrant surtout sur les systèmes où sont générées des gouttelettes d'eau.

## NETTOYAGE ET PROPRETÉ

- L'espace de déchargement de la citerne doit être propre et rangé.
- Nettoyez l'espace de travail quotidiennement.
- Nettoyez les produits renversés immédiatement.
- **Ne nettoyez pas à l'aide d'une brosse sèche ou à l'air comprimé.**
- Utilisez l'aspiration ou le nettoyage humide.

## FORMATION

- Informez vos employés des effets sur la santé des poussières alvéolaires de silice cristalline.
- Formez les employés à: la prévention de l'exposition aux poussières ; la vérification du fonctionnement et la mise en place des contrôles ; les conditions d'utilisation de l'équipement de protection respiratoire (quand ? où ?) ; et la procédure à suivre en cas de problème. Voir la fiche d'action **2.3.4** et la première partie du Guide de bonnes pratiques.

## SUPERVISION

- Assurez-vous qu'une procédure est mise en place pour éviter le débordement des silos.
- Développez un système de vérification de l'activation et du respect des mesures de contrôle. Voir fiche **2.3.3**.
- Assurez-vous que les employés disposent de tous les moyens nécessaires pour mettre en œuvre la liste de vérifications ci-contre.



## EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- Reportez-vous à la fiche **2.1.15** dédiée à l'équipement de protection individuelle.
- Une évaluation des risques doit être effectuée afin de déterminer si les contrôles existants sont appropriés.
- Un équipement de protection respiratoire (au facteur de protection approprié) peut être nécessaire lors de la déconnexion du conduit de déchargement à l'arrière de la citerne, lors de l'intervention suite à la dispersion de poussières, ou dans le cas où les mesures de contrôle échouent.
- Prévoyez des endroits de rangements pour maintenir l'équipement de protection individuelle propre quand il est inutilisé. Remplacez-le aux intervalles recommandés par le fournisseur.

## LISTE DE VÉRIFICATIONS À L'USAGE DES EMPLOYÉS POUR UNE APPLICATION OPTIMALE DES CONTRÔLES

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Les conducteurs de camions-citernes doivent superviser les opérations de déchargement. | <input type="checkbox"/> Soyez attentifs aux marques d'endommagement, usure ou mauvais état de marche de l'équipement utilisé. Si vous trouvez un problème, avertissez-en votre responsable.   | <input type="checkbox"/> Nettoyez immédiatement les produits renversés. Utilisez des méthodes d'aspiration ou de nettoyage humide.   | <input type="checkbox"/> Utilisez, entretenez et rangez tout équipement de protection respiratoire conformément aux instructions techniques.  |
| <input type="checkbox"/> Mettez-vous d'accord avec le client en ce qui concerne la pression de déchargement.    | <input type="checkbox"/> Si vous pensez qu'il y a un problème avec votre équipement de contrôle des poussières, assurez-vous que des mesures de contrôle supplémentaires sont prises pour réduire l'exposition à la silice cristalline alvéolaire tant que ce problème persiste. | <input type="checkbox"/> Portez à masque à poussières lorsque vous devez entrer dans des espaces poussiéreux afin de remédier à une dispersion des poussières, ou dans le cas où les autres mesures de contrôles sont inefficaces. | <input type="checkbox"/> Vérifiez et mettez en place des mesures de contrôle du risque de prolifération bactérienne dans les sources d'eau utilisées sur le site, en se concentrant surtout sur les systèmes où des gouttelettes d'eau sont générées. |
| <input type="checkbox"/> Vérifiez chaque jour l'état des tuyaux, conduits et connecteurs.                       |  |  |   |

Cette fiche de conseils est destinée à aider les employeurs à se conformer aux obligations de la législation en matière de santé et sécurité au travail, par le contrôle de l'exposition à la silice cristalline alvéolaire.

Cette fiche spécifique fournit des conseils de bonne pratique sur la manière de réduire la dispersion des poussières dans l'air lors du déchargement d'un camion-citerne de sable ou de silice broyée. Le suivi des points clés de cette fiche aidera à réduire les expositions. En fonction des particularités propres à chaque site, il ne sera pas toujours nécessaire d'appliquer la totalité des mesures décrites sur cette fiche pour réduire l'exposition à la silice cristalline alvéolaire c.-à-d. appliquer les

mesures de protection et de prévention appropriées.

Les personnes susceptibles d'être exposées à la silice cristalline alvéolaire sur les lieux de travail doivent également avoir accès à ce document pour appliquer au mieux les mesures de contrôle mises en œuvre.

Cette fiche fait partie du Guide de bonnes pratiques pour la prévention des poussières de silice, qui traite tout particulièrement du contrôle de l'exposition individuelle à la silice cristalline alvéolaire sur les lieux de travail.