

ENSACHAGE AUTOMATISÉ DE PETITS SACS

Cette fiche couvre les opérations de remplissage des petits sacs (2,5 kg – 50 kg) avec des produits secs contenant de la silice cristalline. Cette fiche ne concerne que l'ensachage automatisé des farines, des poudres fines et des autres poudres. Pour l'ensachage automatisé, la technologie Form-Fill-Seal (FFS) permet de contrôler efficacement la formation de poussières en suspension dans l'air lors de l'ensachage de poudres.

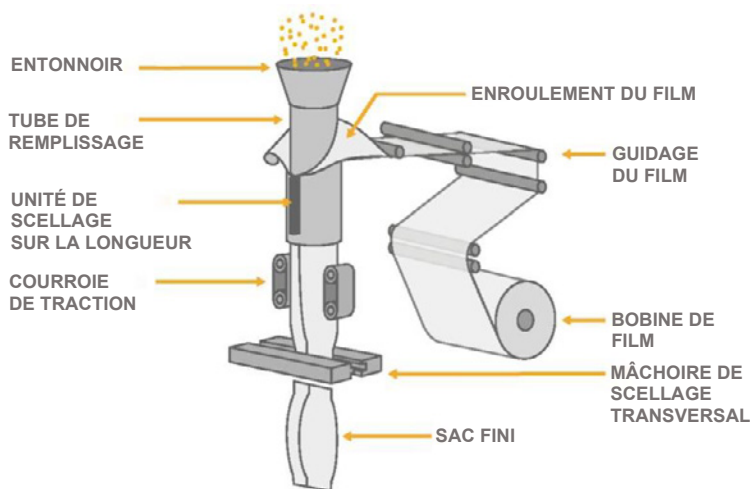
L'ensachage des produits granuleux est traité à la fiche **2.2.30a** et l'ensachage non automatisé de farines, de poudres fines et d'autres poudres est traité à la fiche **2.2.30b**.

ACCÈS

Réservez l'accès à la zone de travail au personnel autorisé.

CONCEPTION ET ÉQUIPEMENT

- Assurez-vous que les sacs et l'équipement d'ensachage sont adaptés à l'utilisation prévue. La qualité des sacs est cruciale pour éviter toute dispersion de poussière. Il est fortement recommandé d'utiliser des distributeurs automatiques de sacs afin que l'intervention humaine se limite à la surveillance, au déblocage, à l'entretien et à la réparation. La mise sur palette peut être automatisée à l'aide d'un palettiseur robotisé.
- Utilisez un long rouleau de film plastique pour produire les sacs. Le film plastique est transformé en un tube continu et étanche dans lequel est versé le matériau contenant de la silice. Le procédé est donc largement hermétique. Le haut et le bas de chaque sac sont scellés à l'aide d'une thermoscelleuse.
- Utilisez une installation de ventilation par aspiration à tous les endroits où peuvent être générées des poussières en suspension dans l'air.
- Évacuez l'air emprisonné dans les sacs afin de permettre leur empilage sur des palettes. Cela est possible en comprimant légèrement les sacs après leur remplissage. Pour les matériaux granuleux (par exemple, de la taille des grains de sable), l'air emprisonné est libéré par des microperforations dans les sacs. Pour les poudres fines ou farines, l'utilisation de microperforations peut ne pas convenir. Dans ce cas, l'air peut être aspiré par une valve spéciale placée sur chaque sac, avec l'installation de ventilation par aspiration.
- Demandez conseil à un fournisseur spécialisé dans les machines d'ensachage afin de vous assurer que les machines, y compris l'installation de ventilation par aspiration, sont conçues correctement pour ces types de matériaux.
- Utilisez des équipements d'ensachage conçus et fabriqués par des entreprises spécialisées, conformément à la législation européenne en matière de protection de l'environnement, de sécurité et de santé.
- Assurez-vous que les sacs sont correctement fixés à la goulotte de remplissage afin d'empêcher la dispersion de poussières.



- Installez des systèmes de dépoussiérage correctement conçus, faisant partie intégrante des machines d'ensachage.
- Les sacs doivent être scellés aussitôt qu'ils sont retirés de la goulotte de remplissage. Il existe des sacs munis de valves à fermeture automatique. D'autres techniques peuvent être utilisées, telles que les couseuses de sacs, le thermoscellage ou le scellage par ultrasons.
- Envisagez une assistance mécanique/pneumatique pour la manipulation des sacs.
- Lorsque vous ensachez des poudres contenant de la silice cristalline, envisagez l'automatisation complète ou partielle du procédé afin d'empêcher l'exposition individuelle à la poussière de silice cristalline alvéolaire.
- Dans les systèmes d'ensachage automatisés, l'utilisation d'un système de type carrousel permet le remplissage de plusieurs sacs à la fois. Lorsque les sacs sont remplis lentement, la dispersion des poussières se trouve réduite.

ENTRETIEN

- Assurez-vous que l'équipement utilisé est maintenu en ordre de marche efficace et en bon état, suivant les instructions du fournisseur/installateur.
- Remplacez les consommables (filtres, etc.) selon les

AGG AST CEM GYP IMA MOR

GUIDE DES EMPLOYEURS SUR LE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION À LA SCA SUR LES LIEUX DE TRAVAIL

CONTRÔLES ET ESSAIS

- Examinez l'équipement au moins une fois par semaine pour détecter d'éventuels signes de dommages ou plus fréquemment s'il est utilisé constamment. Pour un usage non permanent, ce contrôle se fera à chaque démarrage de l'installation.
- Obtenez du fournisseur l'information concernant les performances nominales des équipements de suppression et/ou d'extraction des poussières. Conservez ces informations afin d'y confronter les résultats de tests ultérieurs.
- Conservez tous les dossiers d'inspections pendant une période de temps adéquate, en conformité avec les lois nationales en vigueur (minimum 5 ans).
- Mettez en place des mesures pour contrôler le 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.

- Formez les employés à la prévention de l'exposition aux poussières, à la vérification du fonctionnement et la mise en place des contrôles, aux conditions d'utilisation de l'équipement de protection respiratoire (quand ? comment ?) et à la procédure à suivre en cas de problème. Reportez-vous à la fiche d'action 2.3.4 et à la première partie du Guide de bonnes pratiques.

SUPERVISION

- Mettez en place un système permettant de vérifier que les mesures de contrôle sont en place et qu'elles sont suivies. Reportez-vous à la fiche d'action 2.3.3 consacrée à la supervision.
- Les employeurs doivent s'assurer que les employés disposent de tous les moyens pour mettre en œuvre la liste de contrôle ci-contre.

NETTOYAGE ET PROPRETÉ

- Nettoyez régulièrement votre espace de travail.
- NE NETTOYEZ PAS à l'aide d'une brosse sèche ou à l'air comprimé.**
- Utilisez des méthodes de nettoyage par aspiration ou à l'eau.
- Stockez les sacs dans un endroit sûr et éliminez les sacs vides de manière sécurisée.

FORMATION

- Informez vos employés des effets sur la santé de la poussière de silice cristalline alvéolaire.

ÉQUIPEMENT 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. Si nécessaire, il convient de fournir et de porter un équipement de protection respiratoire (au facteur de protection appropriée).
- Prévoyez des endroits de rangements pour maintenir l'équipement de protection individuelle propre quand il est inutilisé.
- Remplacez les équipements de protection respiratoire aux intervalles prescrits par le fournisseur.

LISTE DE CONTRÔLE À L'USAGE DES EMPLOYÉS

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Assurez-vous que l'équipement d'ensachage fonctionne correctement. | <input type="checkbox"/> Soyez attentifs aux marques de fuites, d'usure ou de mauvais état de marche de l'équipement utilisé. | <input type="checkbox"/> Même si vous ne portez pas d'équipement de masque anti-poussières de façon habituelle, il peut être nécessaire d'en porter un temporairement dans l'éventualité d'un renversement de produit, ou si les autres mesures de protection échouent. | <input type="checkbox"/> Utilisez, entreprenez et rangez tout équipement de protection respiratoire conformément aux instructions techniques. Utilisez des systèmes de manutention dès que possible. 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"/> Assurez-vous que les sacs n'ont aucun défaut, particulièrement au niveau des soupapes. | <input type="checkbox"/> En cas de problème, avertissez-en votre responsable. 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 poussière de silice cristalline alvéolaire tant que ce problème persiste. | <input type="checkbox"/> Nettoyez immédiatement les débordements. Utilisez des méthodes de nettoyage par aspiration ou à l'eau. Utilisez, entreprenez et stockez tout appareil de protection respiratoire. | |
| <input type="checkbox"/> Assurez-vous que l'installation d'extraction des poussières est branchée et fonctionne correctement. | | | |

Cette fiche de conseils est destinée à aider les employeurs à se conformer aux obligations de la législation sur la santé au travail et la sécurité, en contrôlant l'exposition à la silice cristalline alvéolaire. Cette fiche spécifique fournit des conseils de bonne pratique sur le contrôle de l'empoussièrement au cours de l'ensachage de farines et poudres de silice dans de petits sacs.

Le suivi des points clés de cette fiche aidera à réduire l'exposition à la silice cristalline alvéolaire.

Suivant les circonstances spécifiques de chaque cas, il pourrait ne pas être nécessaire d'appliquer la totalité des mesures de contrôle identifiées dans cette fiche afin de réduire l'exposition

à la silice cristalline alvéolaire, par exemple, pour appliquer des mesures de protection et de prévention appropriées. Les personnes susceptibles d'être exposées à la silice cristalline alvéolaire sur leurs lieux de travail doivent également avoir accès à ce document afin d'utiliser au mieux possible 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 poussière de silice cristalline alvéolaire sur les lieux de travail.