

BONNES PRATIQUES POUR LA TRANSFORMATION DE LA PIERRE PAR LES FABRICANTS : MACHINES ET OUTILS À SYSTÈMES D'EAU INTÉGRÉS EN USINE

Cette fiche d'action fournit des conseils de bonnes pratiques pour la transformation (par exemple, la découpe, le meulage et le façonnage) de dalles contenant de la silice cristalline à l'aide de machines-outil à commande numérique (CNC) et de scies et outils portatifs à systèmes d'eau intégrés. L'utilisation de ces équipements permet de réduire considérablement le niveau de silice cristalline alvéolaire.

ACCÈS

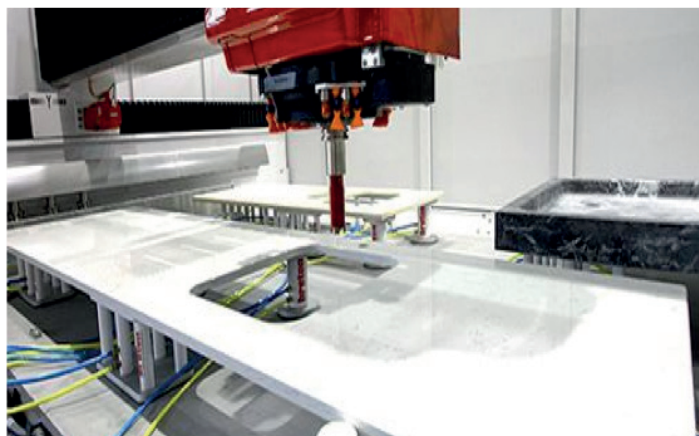
Réservez l'accès à la zone de travail au personnel autorisé.

i GÉNÉRALITÉS

- La coupe, le meulage ou le polissage à sec de surfaces en pierre (par exemple, la pierre artificielle, la pierre naturelle ou la porcelaine) génèrent des niveaux très élevés de silice cristalline alvéolaire. Les outils et les machines à systèmes d'eau intégrés et bien conçus réduisent considérablement le niveau de silice cristalline alvéolaire et doivent donc être mis en œuvre dans tous les processus de fabrication.
- Il est également conseillé d'utiliser des rideaux d'eau pour réduire ou éliminer la poussière.

MACHINES À COMMANDE NUMÉRIQUE

- L'usinage à commande numérique (CNC) est un processus de fabrication dans lequel un logiciel programmé contrôle le mouvement des outils et des machines de l'usine. Ces machines sont utilisées pour la découpe initiale automatique de dalles.
- Utilisez des machines à commande numérique telles que les découpeuses à jet d'eau et les scies automatiques.
- Gardez les capots de sécurité de la machine à commande numérique fermés pour éviter la dispersion de la poussière et isoler l'opérateur de la source de poussière.



OUTILS PORTATIFS

Ces outils sont utilisés pour les opérations manuelles de fabrication (par exemple, le perçage, la découpe et le polissage de dalles) après la découpe initiale. Lorsque le façonneur travaille avec des outils manuels, il est très proche de la source de poussière. Par conséquent :

- Utilisez uniquement des outils à système d'eau intégré. À défaut de pouvoir utiliser des outils à système d'eau intégré sur le site d'installation, suivez les instructions de la fiche d'action **2.2.36**, Installation de comptoirs en pierre.
- Contrôlez la pulvérisation d'eau à l'aide de protections ou de volets en plastique.
- Réglez la pression de l'air et de l'eau pour obtenir une production minimale de poussière.
- Utilisez un demi-masque respiratoire avec filtre P3.

SCIES PORTATIVES

Même lorsqu'elles sont équipées d'un système à eau intégré, les scies portatives utilisées pour la coupe initiale automatique de dalles (par exemple, les scies à pont) ne sont pas les outils les mieux recommandés, car :

- L'opérateur est proche de la source de poussière.
- Il n'y a pas de porte de sécurité.
- Ces outils sont moins précis et plus lents que les machines à commande numérique.
- L'exposition des travailleurs à la silice cristalline alvéolaire est généralement plus élevée qu'avec les machines à commande numérique.

Lorsque vous travaillez avec des scies portatives, portez toujours un demi-masque respiratoire avec filtre P3.

CONTRÔLES ET ESSAIS

- Effectuez un contrôle visuel de l'équipement et l'approvisionnement en eau avant chaque utilisation pour détecter d'éventuels dommages.
- Veillez à ce que l'équipement et l'approvisionnement en eau fonctionnent correctement.
- Conservez tous les dossiers d'inspections pendant une période de temps appropriée, 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 l'ensemble du site, en se concentrant surtout sur les systèmes où sont générées des gouttelettes d'eau.

SUPERVISION

- Mettez en place un système permettant de vérifier que des mesures de contrôle sont en place et qu'elles sont suivies. Reportez-vous à la fiche d'action **2.3.3**.
- Les employeurs doivent s'assurer que les employés disposent de tous les moyens nécessaires pour respecter la liste de contrôle figurant sur la page suivante.



NETTOYAGE ET PROPRETÉ

- Nettoyez régulièrement vos équipements selon les recommandations du fabricant.
- Nettoyez les dalles, le sol et l'équipement (par exemple, les machines à commande numérique ou les scies portatives) avec des jets d'eau à basse pression ou au moyen d'un balayage humide.
- Changez l'eau régulièrement si vous avez un système d'eau fermé (par exemple, à la fin de la journée).
- Nettoyez les déversements secs avec des systèmes d'aspiration HEPA.
- **Ne nettoyez pas avec une brosse sèche ou à l'air comprimé.**



FORMATION

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

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- Reportez-vous à la fiche d'action **2.1.15** dédiée à l'équipement de protection individuelle et à la fiche d'action **2.2.37** dédiée à l'équipement de protection respiratoire pour l'industrie des plaques de construction.
- Les outils rotatifs à système d'eau intégré génèrent un brouillard d'eau contaminé par de la silice cristalline alvéolaire, qui peut être dispersé et inhalé. De ce fait, un équipement de protection respiratoire peut être nécessaire, même en cas d'utilisation d'outils à système d'eau intégrés.
- Indiquez clairement à l'aide de pictogrammes les endroits où le port de l'équipement de protection individuelle est de rigueur.

- Utilisez des masques jetables avec des filtres P3 près des machines à commande numérique reliées par l'eau à des systèmes de ventilation par aspiration, ou des demi-masques respiratoires avec des filtres P3 lorsque vous travaillez avec des scies portatives et des outils portatifs à système d'eau dans l'usine de fabrication ou sur le site d'installation.
- 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 rangement pour maintenir les équipements de protection individuelle propres quand ils sont inutilisés.
- Remplacez les équipements de protection respiratoire aux intervalles prescrits par le fournisseur.

LISTE DE CONTRÔLE À L'USAGE DES EMPLOYÉS

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Veillez à ce que la pièce soit bien ventilée et que tout système d'eau soit ouvert et fonctionne correctement. | <input type="checkbox"/> N'utilisez pas d'outils fonctionnant à sec ! La fabrication à sec génère des niveaux très élevés de silice cristalline alvéolaire. | <input type="checkbox"/> Si vous pensez qu'il y a un problème avec votre système à eau, 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"/> Utilisez un équipement de protection respiratoire approprié même lorsque vous utilisez des machines et des outils à systèmes d'eau intégrés. |
| <input type="checkbox"/> Utilisez des machines et des outils à systèmes d'eau intégrés pour réduire le niveau de silice cristalline alvéolaire. | <input type="checkbox"/> Nettoyez immédiatement les déversements. Utilisez des méthodes de nettoyage par aspiration ou à l'eau. Éliminez les déversements immédiatement. | <input type="checkbox"/> Utilisez, entretenez et rangez tout équipement de protection respiratoire conformément aux instructions. | <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"/> Soyez attentifs aux signes de fuites, d'usure ou de mauvais état de marche des équipements utilisés. En cas de problème, avertissez-en votre responsable. | | |

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.

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

En fonction des particularités propres à chaque site, il ne sera pas toujours nécessaire d'appliquer la totalité des mesures décrites sur cette fiche afin de réduire l'exposition

à la silice cristalline alvéolaire, c'est-à-dire, d'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.