

Sécurité

Nettoyage à l'aide d'air comprimé

Sur cette page

[Est-ce une bonne idée d'utiliser de l'air comprimé pour enlever la poussière des vêtements ou des surfaces de travail?](#)

[L'utilisation de l'air comprimé aux fins de nettoyage est-elle autorisée par la loi?](#)

[Quels sont les risques liés à l'utilisation d'air comprimé?](#)

[Que dois-je utiliser au lieu de l'air comprimé pour le nettoyage?](#)

[Lorsque l'air comprimé est autorisé aux fins de nettoyage, comment puis-je l'utiliser de façon sécuritaire?](#)

Est-ce une bonne idée d'utiliser de l'air comprimé pour enlever la poussière des vêtements ou des surfaces de travail?

Non. L'air comprimé ne devrait, en aucun cas, être utilisé pour nettoyer les vêtements ou n'importe quelle partie du corps. Même si de nombreuses personnes savent que l'utilisation d'air comprimé pour éliminer les débris ou nettoyer les vêtements peut être dangereuse, elles l'utilisent quand même par habitude et parce que l'air comprimé est facilement accessible dans de nombreux lieux de travail. Cependant, il est dangereux de nettoyer des objets, du matériel, les surfaces de travail, des vêtements et divers autres articles avec de l'air comprimé. Le jet d'air et les particules en suspension dans l'air peuvent causer des blessures. De nombreuses blessures subies dans les milieux de travail surviennent en raison d'une mauvaise utilisation d'air comprimé.

L'utilisation de l'air comprimé aux fins de nettoyage est-elle autorisée par la loi?

Dans de nombreuses sphères de compétence au Canada, l'utilisation d'air comprimé aux fins de nettoyage est interdite par la loi. Les provinces de l'Alberta, de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard, de Québec et de la Saskatchewan mentionnent spécifiquement que l'air comprimé ne doit pas être utilisé pour nettoyer les vêtements portés par un travailleur ni une personne, et ne doit pas être dirigé vers un travailleur. À l'Île-du-Prince-Édouard, il est interdit de débrancher les conduites d'air des outils pneumatiques à ces fins.

Le nettoyage des surfaces, des structures, des matériaux, des machines, des établis, des sols, etc. peut également être expressément interdit.

Le nettoyage à l'air comprimé peut également être interdit lorsqu'il y a un risque de blessure pour le travailleur, un risque d'incendie ou d'explosion, ou lorsque l'utilisation entraînerait des concentrations de matières dangereuses dans l'air qui dépassent les limites d'exposition professionnelle ou d'autres valeurs indiquées.

Dans les provinces ou les territoires où l'utilisation limitée de l'air comprimé pour le nettoyage est autorisée (Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Territoires du Nord-Ouest, Nouvelle-Écosse, Nunavut, Ontario, Yukon et selon les règlements fédéraux), des mesures de contrôle de la sécurité supplémentaires sont requises. L'appareil doit être spécifiquement conçu pour nettoyer en toute sécurité une personne ou une surface, et un équipement de protection individuelle (EPI) doit être porté.

D'autres lois peuvent s'appliquer à certaines matières dangereuses. Par exemple, il est interdit de nettoyer à l'air comprimé lorsqu'on travaille avec de l'amiante (Colombie-Britannique, Manitoba, Nouveau-Brunswick, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut, Ontario et selon les règlements fédéraux), de la silice cristalline respirable et de la poussière de roche (Colombie-Britannique), et de la contamination par des moisissures (Manitoba). L'utilisation d'air comprimé pour le nettoyage de débris contenant du plomb est interdite en Colombie-Britannique, et contrôlée dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut (des mesures de contrôle de la sécurité supplémentaires sont requises). Le Code des incendies de l'Ontario interdit l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer les [poussières combustibles](#) des surfaces, à moins que des mesures de contrôle de la sécurité supplémentaires ne soient utilisées pour prévenir les incendies et les explosions.

Certains règlements fédéraux limitant l'utilisation de l'air comprimé pour le nettoyage sont propres à certains secteurs, notamment l'aviation, les opérations maritimes, le pétrole et le gaz, les installations maritimes en mer et les trains.

Consulter le document Réponses SST intitulé [Ministères canadiens ayant des responsabilités en matière de SST](#) pour une liste de personnes-ressources.

Quels sont les risques liés à l'utilisation d'air comprimé?

Premièrement, un jet d'air comprimé est extrêmement puissant. Selon la pression, l'air comprimé peut déloger les particules. Ces particules représentent un risque puisqu'elles peuvent pénétrer dans vos yeux et écorcher votre peau. Les dommages possibles dépendent de la taille, du poids, de la forme, de la composition et de la vitesse des particules. La pression utilisée pour enlever les particules de machines et de surfaces est suffisamment forte pour souffler les limailles, les rognures, les copeaux et les particules de métal dans les yeux et les oreilles et sur la peau. L'air comprimé peut pénétrer dans le corps aux endroits où il n'y a pas de peau (par exemple dans les oreilles, le nez, le rectum ou en cas d'égratignure ou de plaie dans la peau, même petite) et peut causer des dommages. On a également signalé des dommages auditifs causés par la pression et le bruit.

Deuxièmement, l'air comprimé lui-même représente aussi un grave risque. Dans de rares cas, l'air comprimé peut s'infiltrer dans la circulation sanguine par une éraflure ou un orifice naturel. Dans le milieu médical, la présence d'une bulle d'air dans la circulation sanguine est appelée embolie, trouble médical dangereux provoqué par le blocage d'un vaisseau sanguin, dans le cas présent, par une bulle d'air. L'embolie d'une artère peut entraîner un coma, une paralysie ou même la mort, selon l'importance et la durée du blocage et l'endroit où il se produit. Bien que l'aéroembolie soit généralement associé à des manœuvres de plongée incorrectes, il peut survenir à la suite d'une exposition à de l'air comprimé en raison des pressions élevées. Même si cela semble peu probable à la présence d'une petite quantité d'air ou d'un autre gaz dans le sang peuvent rapidement devenir mortelles.

Troisièmement, l'air comprimé utilisé pour le nettoyage projette les saletés et les particules de poussières, créant des contaminants en suspension dans l'air ainsi que des risques respiratoires.

Quatrièmement, lorsque la poussière combustible est en suspension dans l'air, il existe un risque d'incendie ou d'explosion. Les sources d'inflammation (étincelles, machines sous tension) peuvent enflammer la poussière combustible en suspension dans l'air et causer des blessures, la mort et des dommages matériels.

Malheureusement, des chamailleries ont été la cause d'accidents de travail graves, et ce, parce que les personnes ne connaissaient pas les dangers de l'air comprimé ou les méthodes de travail appropriées.

Que dois-je utiliser au lieu de l'air comprimé pour le nettoyage?

Privilégiez l'époussetage et le balayage humide, et les abat-poussières ou utilisez un aspirateur muni de filtres spéciaux ou d'autres dispositifs pour empêcher que les particules de poussières circulent de nouveau dans l'air.

Lorsque l'air comprimé est autorisé aux fins de nettoyage, comment puis-je l'utiliser de façon sécuritaire?

On doit choisir un bec « peu bruyant » (un bec émettant un faible bruit).

La pression à la buse doit demeurer sous les 10 lb/po² (69 ou 70 kPa).

Note: Maximum air pressure limits are legislated by British Columbia (70 kPa/10 psig), New Brunswick (69 kPa), Yukon (69 kPa/10 psi), and where permitted under federal regulations (69 kPa/10 psi). In Quebec, compressed air used to clean equipment or machines must be less than 200 kPa, unless inside a specially designed enclosure.

Il convient d'utiliser des méthodes de protection efficaces qui empêchent qu'un copeau ou une particule (de n'importe quelle taille) ne soit projeté dans les yeux ou la peau intacte de l'opérateur ou d'autres travailleurs à proximité. S'il y a un risque d'exposition, il est également possible d'utiliser des barrières, des cloisons ou des écrans pour protéger les autres travailleurs à proximité de l'opérateur.

En outre, les pistolets à air devraient être munis d'un mécanisme de ventilation locale ou d'un dispositif contrôlant la production des particules aéroportées. Lorsque le nettoyage à l'air comprimé est inévitable, les risques peuvent être réduits en adaptant le pistolet à air :

- protecteur contre les copeaux qui peuvent dévier des débris ou des poussières volant de toutes parts;
- tubes de rallonge qui fournissent au travailleur une distance de travail plus sécuritaire;
- pistolets air munis d'un système d'échappement et de sacs collecteurs de particules.

Lors de l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer des poussières combustibles, les sources d'inflammation potentielles dans la zone de dépoussiérage doivent être contrôlées. Toutes les sources d'inflammation doivent être éliminées, et toutes les machines et tous les équipements doivent être mis hors tension ou classés de manière à pouvoir être utilisés en toute sécurité dans des atmosphères contenant des poussières combustibles.

Un équipement de protection individuelle (EPI) doit être porté pour protéger le corps du travailleur, en particulier les yeux, contre les particules et les poussières sous pression. Une protection respiratoire doit également être utilisée s'il existe un risque d'inhalation de particules dangereuses.

Exemples

Le règlement de la Nouvelle-Écosse (en anglais seulement) stipule ce qui suit :

"101. (2) Where compressed air is used to clean a surface or person, an employer shall ensure that the device that is used to deliver the air is

(a) commercially manufactured and approved in the manufacturer's specifications for the purpose of cleaning a surface or person with compressed air; or

(b) certified by an engineer as adequate for the purpose of cleaning a surface or person with compressed air."

(Source : « Occupational Safety General Regulations », Règlement 44/99, Section 101(2))

Dans son règlement (en anglais), l'Ontario ne précise pas de limite de pression, mais stipule ce qui suit :

"66. A compressed air or other compressed gas blowing device shall not be used for blowing dust or other substances,

(a) from clothing worn by a worker except where the device limits increase in pressure when the nozzle is blocked; or

(b) in such a manner as to endanger the safety of any worker."

(Source : « Industrial Establishments », R.R.O. 1990, Règlement 851 Section 66)

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2022-10-26

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.