

Comprendre et gérer vos risques liés à la poussière

Prendre des mesures pour assurer un
lieu de travail sûr et conforme



La National Fire Protection Association (NFPA) a adopté la norme NFPA 652 sur les principes fondamentaux de la poussière combustible en 2015 afin de définir la poussière combustible et de fournir un cadre standard pour aider les entreprises à évaluer leurs risques liés à la poussière. La norme NFPA 664, *Norme pour la prévention des incendies et des explosions dans les installations de transformation et de travail du bois*, existe depuis de nombreuses décennies. Cette dernière continue d'évoluer et réfère à ~~sur~~ la norme NFPA 652, l'un des ajouts les plus importants aux normes NFPA en matière de prévention des explosions de poussière.

Voici les questions fréquemment posées sur les risques liés à la poussière :

Alors, quel est le problème avec la poussière?

La poussière est souvent un sous-produit des procédés industriels. On la trouve dans la transformation des aliments, l'agriculture, le travail des métaux, la production chimique, la fabrication de plastique et la fabrication de bois. La poussière peut s'accumuler sur des surfaces planes comme les chevrons, les toits, les plafonds suspendus, les conduits, les crevasses, les collecteurs de poussière et d'autres équipements. La plupart des installations contrôlent la poussière au moyen de systèmes de confinement et de systèmes de ventilation localisés, de dispositifs d'aspiration tels que dépoussiéreurs à sacs et cyclone, ou simplement avec le nettoyage des aires de travail. Dans de nombreux cas, il s'agit d'une combinaison de deux ou trois de ces méthodes.

Quels sont les risques liés à la poussière?

Lorsqu'on laisse s'accumuler la poussière combustible, le potentiel pour que la poussière atteigne une condition où une explosion peut se produire augmente. Généralement, un danger existe lorsque les accumulations de poussière dépassent 1/16^e à 1/8^e de pouce (1,6 à 3,2 mm). Les limites des accumulations admissibles sont basées sur la combustibilité et le niveau de danger de la poussière présente dans votre installation. Il est important de noter qu'un risque d'explosion est réputé exister, sauf indication contraire lorsqu'une analyse des risques liés à la poussière (DHA) l'a clairement démontré. Lorsque la poussière accumulée est perturbée et se retrouve en suspension dans certaines circonstances, il y a un risque d'explosion. Il est recommandé de maintenir les accumulations de poussière combustible à moins de 1/32^e à 1/16^e de pouce (0,8 à 1,6 mm) sur 5 % d'une zone ou d'un compartiment. Une accumulation supérieure à 1/16^e de pouce (0,8 mm) sur des surfaces planes orientées vers le haut indique un mauvais entretien et doit être traitée le plus rapidement possible.

La poussière sur le lieu de travail peut également présenter un risque à long terme pour la santé des employés exposés aux particules fines. Au Canada, ces réglementations sont régies par les organismes provinciaux ou territoriaux de la région où vous travaillez. Ces agences dictent des limites d'exposition concernant l'inhalation de poussières. Si vous ne savez pas avec certitude si les concentrations de poussière dans l'air dans votre lieu de travail peuvent affecter vos employés, nous vous recommandons de procéder à une évaluation complète de l'air en milieu de travail.



Comment savoir si la poussière est potentiellement combustible?

Une poussière combustible est toute matière fine qui peut brûler et exploser. Lorsque les particules de poussière combustible se trouvent en suspension dans l'air, leur grosseur, niveau d'humidité et le niveau de concentration seront des facteurs déterminants pour évaluer le risque d'explosion.

Les poussières combustibles peuvent provenir :

- de la plupart des matières organiques solides (telles que le sucre, la farine, les céréales, le bois, etc.);
- des matières carbonées (p. ex., charbon de bois, suie);
- des fibres textiles (par exemple, coton);
- de nombreux métaux; et
- de certains matériaux inorganiques non métalliques.

Certains de ces matériaux ne sont « normalement » pas combustibles, mais ils peuvent brûler ou exploser si les particules ont la bonne taille et la bonne concentration. Environ 70 % de toutes les poussières peuvent être combustibles – si vous cherchez plus de détails, visitez la page du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST) :

https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/combustible_dust.html

L'affiche de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) américaine résume bon nombre des poussières combustibles les plus courantes (en anglais seulement) :

<https://www.osha.gov/Publications/combustibledustposter.pdf>

Quelles sont mes responsabilités?

Il relève de votre responsabilité de comprendre les risques sur votre lieu de travail et de mettre en œuvre des procédés pour contrôler la poussière. Ceux-ci peuvent inclure la réduction de la poussière en suspension dans l'air ou à la sortie des machines au moyen d'améliorations techniques; l'installation de systèmes de dépoussiérage; et l'application de mesures d'entretien ménager appropriées à une fréquence nécessaire pour nettoyer la poussière en toute sécurité. Chacun de ces procédés doit être exécuté conformément aux normes ou codes connus, aux exigences provinciales et aux meilleures pratiques. Il est important d'éduquer votre personnel sur les dangers de la poussière combustible et les raisons de son contrôle rigoureux. La visite de sites Web provinciaux sur la santé et la sécurité comme Work Safe BC et autres sites d'organismes provinciaux et le site Web canadien sur la santé et la sécurité (CCHST) noté ci-dessus vous aidera à identifier les outils de formation et les informations.

Vous pouvez être tenu responsable d'un mauvais contrôle des poussières combustibles par l'une ou l'ensemble des autorités compétentes suivantes : commissaire local des incendies, inspecteur du code du bâtiment/code de prévention des incendies, agence provinciale ou territoriale et votre compagnie d'assurance. La réputation de votre entreprise peut être irrévocablement endommagée si une explosion de poussière catastrophique se produit. La perception du public est formée par des images, des vidéos, des entrevues et des commentaires sur les plateformes de télévision et de médias sociaux – ces commentaires peuvent blâmer votre organisation et sa direction pour le non-respect des procédures de sécurité appropriées concernant la gestion des poussières fines et de ses dangers.

LISTE DE CONTRÔLE :

Évaluation des risques liés aux poussières combustibles

- Faites appel à un laboratoire agréé pour tester et vérifier si votre poussière est combustible ainsi que pour déterminer son niveau d'explosivité. Les coûts de l'analyse peuvent aller d'environ 1 000 \$ à 3 000 \$, selon la complexité de la poussière.
- Effectuez la classification de zone telle que détaillée dans le Code canadien de l'électricité (CEC) et identifiez la classification de votre installation concernant la poussière en relation avec les équipements électriques (sources d'inflammation).
- Effectuez une évaluation des risques liés à la poussière (DHA) conformément à la norme NFPA 652. L'accent doit être mis sur les procédés passés et actuels entraînant la génération de poussière, l'équipement fonctionnant dans l'espace, la ventilation des installations, les sources potentielles d'inflammation (électriques, de gaz, de chauffage, mécaniques, etc.) et l'entretien ménager. Le chapitre 7 de la norme NFPA 652 contient une explication d'une DHA complète et des descriptions clés. De plus, l'annexe B de la norme NFPA 652 fournit un exemple étape par étape de la façon de créer un DHA spécifique au site.

Un récit édifiant

Un client de HUB dans l'industrie agroalimentaire a reçu la visite du représentant à la prévention des sinistres de sa compagnie d'assurance quelques mois avant le renouvellement de l'assurance des biens. Au cours de cette visite, le spécialiste de l'assureur a constaté une importante accumulation de poussières combustibles à proximité des broyeurs. Le client n'avait pas d'étude de risque lié à la poussière ou DHA ni d'identification du niveau de danger, n'avait pas effectué de classification de zone, il n'avait pas effectué d'entretien ménager approprié et n'avait pas examiné l'efficacité des contrôles mécaniques et pneumatiques en place utilisés pour capter et transporter la poussière.

En conséquence, la compagnie d'assurance a émis un avis de non-renouvellement de la police à peine 60 jours avant le renouvellement. À la dernière heure, HUB a cherché et persuadé un autre fournisseur d'assurance de couvrir ce risque difficile, mais le client a dû payer deux fois plus que la prime annuelle précédente de 230 000 \$.

L'augmentation des coûts d'assurance, les annulations de couverture et le non-renouvellement ne sont pas les seules conséquences auxquelles les organisations sont confrontées lorsqu'elles ne reconnaissent pas et ne gèrent pas correctement les risques liés à la poussière. Les organismes de réglementation peuvent émettre des ordonnances d'arrêt des travaux et des amendes en fonction des exigences provinciales et territoriales. Dans le pire des cas, les propriétaires et la haute direction peuvent être poursuivis pour négligence.

Le non-contrôle de la poussière présente des risques importants pour votre entreprise et vos employés. **Communiquez avec votre spécialiste de services de gestion de risques de HUB pour vous aider à évaluer vos risques et votre niveau de conformité.**

Nous sommes HUB

En travaillant avec nous, vous êtes au centre d'un vaste réseau d'experts. Nous vous conseillons sur la façon d'identifier, de quantifier et de réduire les risques en toute confiance grâce à des solutions sur mesure, afin que vous puissiez protéger ce qui compte vraiment : vos employés, vos biens et votre rentabilité.

Communiquez avec un conseiller HUB dès aujourd'hui
hubinternational.com

Prêt pour demain.

Risque et assurance | Avantages sociaux | Retraite et gestion de patrimoine

