

Hygiène du travail

Hygiène du travail - Exposition cutanée

Sur cette page

[Qu'entend-on par « exposition cutanée »?](#)

[Quels sont les effets possibles de l'exposition cutanée sur la santé?](#)

[Comment, sur un lieu de travail, peut-on savoir si un produit chimique peut pénétrer dans le corps par la peau?](#)

[Existe-t-il des limites d'exposition professionnelle précises pour les produits chimiques auxquels est attribuée une « mention PEAU »?](#)

[Quelles professions ou industries peuvent être à risque?](#)

[Quels facteurs déterminent la quantité de produit qui sera absorbée par la peau?](#)

[Comment peut-on surveiller le lieu de travail?](#)

[Comment éliminer ou réduire l'exposition de la peau?](#)

Qu'entend-on par « exposition cutanée »?

Le terme « cutané » fait référence à la peau. Notre peau protège notre corps et nos organes internes. Certains produits chimiques peuvent avoir une incidence sur notre peau directement, tandis que d'autres peuvent pénétrer dans l'organisme en étant absorbés par la peau. Une fois dans le corps, les produits chimiques peuvent pénétrer dans la circulation sanguine et provoquer des maladies professionnelles en atteignant les organes internes et les systèmes de l'organisme. L'absorption cutanée est l'un des quatre principaux moyens par lesquels les [produits chimiques peuvent pénétrer](#) dans l'organisme.

Quels sont les effets possibles de l'exposition cutanée sur la santé?

Les effets sur la santé dépendent des caractéristiques du produit ou du produit chimique, de l'état de la peau du travailleur et de facteurs environnementaux. Les effets généraux sur la santé qui ont été observés sont classés comme suit :

- Dommages localisés (p. ex. irritations, dermatites de contact et brûlures par corrosion ou par la peau)
- Réactions du système immunitaire (p. ex. dermatite de contact allergique, et problèmes pulmonaires tels que l'asthme professionnel ou la sensibilité respiratoire)
- Toxicité systémique (effets sur le système nerveux ou le foie)

Le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) indique que les maladies cutanées professionnelles sont l'un des types les plus courants de maladies professionnelles. Voici quelques exemples :

- Éruption cutanée (dermatite de contact) causée par une irritation de la peau
- Éruption cutanée causée par des allergies de la peau
- Cancer de la peau
- Infection cutanée
- Blessure cutanée
- Autres maladies de la peau

Comment, sur un lieu de travail, peut-on savoir si un produit chimique peut pénétrer dans le corps par la peau?

Il existe plusieurs systèmes de classification qui indiquent si un produit chimique a la capacité de poser un problème cutané. Quelques-uns de ces systèmes sont décrits ci-dessous :

SIMDUT

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) est un système complet d'information sur la santé et la sécurité concernant des produits dangereux pouvant être utilisés, manipulés ou entreposés dans des lieux de travail au Canada.

L'examen de l'étiquette du SIMDUT et de la fiche de données de sécurité (FDS) du produit dangereux peut fournir des renseignements importants sur les risques pour la santé que présente une substance pour la peau (p. ex. toxicité aiguë par exposition cutanée, corrosion ou irritation de la peau, sensibilisation de la peau et effets systémiques sur la santé).

Les problèmes dermiques ou cutanés seront signalés dans la « Section 8 : Contrôle de l'exposition/protection individuelle » de la FDS. Les renseignements sur l'absorption cutanée devraient également être fournis dans la « Section 2 : Identification des dangers » (voir les mentions de danger) et la « Section 11 : Données toxicologiques ». Par exemple, si un produit dangereux provoque une irritation de la peau, les éléments de communication des dangers suivants sont requis sur l'étiquette et dans la « Section 2 : Identification des dangers » de la FDS :

- Pictogramme (pour l'étiquette) ou symbole (pour la FDS) : Point d'exclamation
- Mention d'avertissement : Attention
- Mention de danger : Provoque une irritation de la peau.
- Mises en garde : Combinaison de toutes les mises en garde applicables aux fins de prévention (p. ex. porter des gants de protection) et d'intervention (p. ex. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver avec beaucoup d'eau...).

Il convient de noter que le SIMDUT ne dispose pas d'une classe de danger pour la santé particulière correspondant aux problèmes dermatiques. Les classes de danger pour la santé suivantes du SIMDUT peuvent indiquer que l'exposition cutanée est préoccupante :

- Toxicité aiguë (voie cutanée)
- Toxicité pour certains organes cibles – exposition unique
- Toxicité pour certains organes cibles – exposition répétée
- Mutagénicité pour les cellules germinales
- Cancérogénicité
- Toxicité pour la reproduction

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) utilise une « mention PEAU » pour indiquer que le produit chimique peut contribuer fortement à l'exposition globale par la voie cutanée. Cette voie d'exposition comprend les muqueuses, les yeux et le contact avec les vapeurs, les liquides et les solides.

Notez que la mention PEAU de l'ACGIH **ne touche que** les produits chimiques pour lesquels des études ont montré un effet systémique après exposition. La toxicité systémique signifie que le produit chimique peut toucher l'ensemble du corps ou de nombreux organes plutôt qu'un site en particulier. Les produits chimiques peuvent également ne toucher que des tissus ou des organes précis sans pour autant créer de dommages au corps dans son ensemble.

En d'autres termes, la mention PEAU de l'ACGIH n'est pas attribuée aux produits chimiques qui provoquent des effets locaux ou directs tels que l'irritation et la corrosion de la peau lorsqu'il n'y a pas d'autres effets systémiques sur la santé.

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

Le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) attribue plusieurs mentions PEAU pour distinguer les effets systémiques, directs et sensibilisants causés par l'exposition cutanée aux produits chimiques. Elles sont utilisées comme mises en garde sur les dangers pour prévenir les travailleurs et les employeurs du risque sanitaire que représente l'exposition de la peau. Le NIOSH dispose des mentions suivantes :

- SK:SYS – lorsqu’il est absorbé par la peau et provoque des effets systémiques sur la santé
 - SYS(FATAL) – mention indiquant que le produit chimique est hautement ou extrêmement toxique et peut mettre la vie en danger
- SK:DIR – effets directs sur la peau, notamment au point de contact ou à proximité de celui-ci (p. ex. corrosion, irritation, blanchiment, coloration, altération de la peau)
 - SK:DIR (IRR) – indique qu’un produit chimique est un irritant pour la peau
 - SK:DIR (COR) – indique qu’un produit chimique est corrosif
- SK:SENS – peut provoquer une dermatite de contact allergique ou d’autres réactions immunitaires, ou y contribuer (y compris des conditions de réactivité des voies respiratoires)
- ~~SK~~ – il existe des données scientifiques indiquant que l’exposition cutanée ne produit pas d’effets systémiques, directs ou sensibilisants
- ID^(SK) – il n’y a pas assez de données aux fins de détermination
- ND – il n’y a pas de données sur l’absorption cutanée et les risques pour la santé sont inconnus

Le NIOSH fournit la documentation concernant les [profils liés à la mention PEAU](#) pour de nombreux produits chimiques sur son site Web.

Existe-t-il des limites d’exposition professionnelle précises pour les produits chimiques auxquels est attribuée une « mention PEAU »?

Les limites précises d’exposition professionnelle par voie cutanée ne sont souvent pas précisées par l’ACGIH, le NIOSH ou les provinces et territoires canadiens. Les organismes et les provinces et territoires utilisent un jugement scientifique d’expert pour attribuer une mention PEAU. Cette mention est généralement basée sur l’expérience humaine et les études de toxicité.

Sachez que les limites d’exposition professionnelle respiratoire se rapportent souvent à l’exposition par voie aérienne (uniquement) et peuvent ne pas s’appliquer à l’exposition cutanée. Par exemple, l’American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) indique : « Une mention PEAU est envisagée lorsque les études sur l’application cutanée ont démontré une absorption pouvant provoquer des effets systémiques après l’exposition. La mention PEAU avertit également l’hygiéniste industriel qu’une surexposition peut se produire à la suite d’un contact cutané avec un liquide ou des aérosols, même lorsque les expositions par l’air sont égales ou inférieures à la TVL® (valeur limite d’exposition). » [traduction]

Quelles professions ou industries peuvent être à risque?

L'exposition cutanée se produit dans diverses professions dans des secteurs allant de l'agriculture aux secteurs des services en passant par le secteur de la fabrication (p. ex. peintres, coiffeurs, mécaniciens). Des millions de travailleurs sont exposés à des solvants organiques qui sont largement utilisés, notamment dans la fabrication de revêtements de surface (peintures, vernis et encres d'imprimerie), dans le secteur du nettoyage, dans l'industrie des cosmétiques et de la beauté et dans le secteur de la construction.

Les produits souvent associés à une exposition cutanée sont les suivants :

- Solvants tels que le benzène, le dichlorométhane, le tétrachlorure de carbone, le xylène, le toluène et le white-spirit, entre autres.
- Pesticides tels que les biphényles polychlorés (BPC), le paraquat, le malathion et le parathion.
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) tels que l'acrylamide.

Des exemples de professions à risque de [dermatite de contact irritant](#) ou de [dermatite de contact allergique](#) sont fournis dans d'autres documents Réponses SST.

Voici quelques exemples de produits qui ne provoquent des dermatites que lorsqu'ils entrent en contact avec la peau en présence de rayons ultraviolets :

- Protoxines : créosote et asphalte
- Matières photoallergiques : certains parfums et médicaments particuliers

Quels facteurs déterminent la quantité de produit qui sera absorbée par la peau?

De nombreux facteurs influent sur la quantité d'un produit qui sera absorbée par la peau ou l'importance de l'exposition au cours d'une tâche particulière, notamment :

- Des facteurs d'exposition tels que :
 - Le type de tâche
 - La protection ou non de la peau
 - La concentration du produit

- La durée de contact du produit avec la peau (durée d'exposition)
- La fréquence du contact avec la peau
- La surface de peau exposée au produit (surface de contact cutané)
- L'hygiène : lavage et port de vêtements contaminés
- Des facteurs tels que les propriétés physiques et chimiques du produit (p. ex. la masse moléculaire, la solubilité dans l'eau ou les huiles, la structure chimique)
- Les facteurs cutanés tels que l'épaisseur de la peau, le type et l'état de la peau, le métabolisme cutané, la perfusion cutanée, l'occlusion et la localisation anatomique de l'exposition.
- Les conditions environnementales, comme la température et l'humidité.

Comment peut-on surveiller le lieu de travail?

La surveillance doit être effectuée par un professionnel de la santé et de la sécurité, tel qu'un hygiéniste du travail. Les méthodes d'évaluation de l'exposition cutanée sont généralement classées en méthodes directes et indirectes.

- « Méthode directe » signifie qu'il faut évaluer ce qui est déposé sur la peau. La méthode directe la plus courante est l'utilisation de dosimètres dermiques sous la forme de timbres ou de combinaisons pour tout le corps. D'autres méthodes d'évaluation directe comprennent les lavages de la peau et les lingettes pour la peau et la détection vidéo de traceurs fluorescents.
- « Méthode indirecte » signifie l'estimation de la dose cutanée soit comme étant attribuable à un indicateur biologique effectivement mesuré, soit comme pouvant résulter d'un contaminant mesuré sur une surface accessible. Les méthodes indirectes consistent principalement à mesurer une réaction biologique telle que l'activité de la cholinestérase dans le sang ou l'excrétion urinaire, mais comprennent également la mesure de la contamination de surface.

Il existe un certain nombre d'outils d'évaluation de l'exposition et des risques pouvant être utilisés par des personnes compétentes telles que des hygiénistes industriels ou des spécialistes de la santé et de la sécurité. En voici quelques-uns :

- IHSkinPermTM [de l'American Industrial Hygiene Association \(AIHA\)](#)
- [RISKOFDERM](#)
- Exposure Assessment Tools by Routes – Dermal, [Environmental Protection Agency des États-Unis \(EPA\)](#)

- Finite Dose Skin Permeation Calculator, [National Institute of Occupational Safety and Health \(NIOSH\)](#)

(*Nous avons mentionné ces organismes dans le but de fournir des références pouvant vous être utiles. Vous devriez communiquer directement avec les organismes en question pour obtenir de plus amples renseignements sur les services offerts. Veuillez prendre note que le fait de citer ces organismes ne constitue d'aucune manière une quelconque forme de recommandation ou d'accréditation de ces organismes par le CCHST et ne doit pas avoir préséance sur d'autres organismes que vous pourriez connaître.)

Comment éliminer ou réduire l'exposition de la peau?

Les employeurs devraient consulter les renseignements disponibles tels que les fiches de données de sécurité, la documentation technique du fabricant et les publications scientifiques pour déterminer si un produit peut affecter la peau ou pénétrer dans l'organisme par exposition cutanée. Les employeurs doivent suivre la [hiérarchie des mesures de contrôle](#) pour protéger les travailleurs :

- Élimination : dans la mesure du possible, éliminer le produit du lieu de travail.
- Substitution : dans la mesure du possible, remplacer le produit par un autre moins dangereux.
- Mesures d'ingénierie : utiliser des mesures de contrôle techniques pour minimiser l'exposition, comme une ventilation locale par aspiration (si le produit est dangereux par inhalation, ou s'il y a une possibilité d'exposition à la poussière et aux aérosols en suspension dans l'air), des enceintes pour éviter tout contact (p. ex. une boîte à gants) pour éviter tout contact avec des substances hautement toxiques (p. ex. le cyanure de sodium), l'utilisation d'équipement automatisé et la conception d'outils spéciaux pour la manipulation des produits afin d'éviter tout contact direct avec la peau, entre autres.
- Mesures administratives :
 - Vérifier les règlements de santé et de sécurité de la province ou du territoire pour connaître les exigences propres à la substance. Une surveillance médicale peut être nécessaire pour certains produits, comme les isocyanates.
 - Lorsqu'un produit a un effet aigu (p. ex. peut entraîner des étourdissements, une mauvaise concentration, de la fatigue, une perte de conscience), les travailleurs ne doivent pas travailler seuls et l'accès doit être limité aux travailleurs formés.
 - Établir des pratiques de travail sûres en ce qui concerne la manipulation des produits.
 - Former les travailleurs aux pratiques de travail sûres pour la manipulation du produit et à l'utilisation et l'entretien sécuritaires de l'EPI.

- Avoir recours à la rotation des postes pour minimiser l'exposition.
 - Réduire la quantité de produit utilisée.
 - Réduire la durée de l'exposition.
 - Réduire la zone exposée, en fournissant par exemple un outil pour éviter le contact avec la peau.
 - Prévoir une [douche oculaire et une douche d'urgence](#).
 - Utiliser des couvertures de surface de travail jetables (« protecteurs de banc ») pour empêcher la contamination de la surface de travail.
 - Mettre en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène. S'assurer qu'il y a des stations de lavage à proximité pour que les travailleurs puissent pratiquer une bonne hygiène personnelle. Les travailleurs doivent se laver avant de prendre des pauses ou de rentrer chez eux. Les pratiques de lavage de la peau avec des solvants tels que la méthyléthylcétone doivent être interdites.
 - Utiliser de bonnes pratiques d'entretien pour le nettoyage fréquent des surfaces.
- Équipement de protection individuelle (EPI) : choisir l'EPI approprié conformément à la législation sur la santé et la sécurité ou aux pratiques sûres de l'industrie. Utiliser un EPI tel que des écrans protecteurs, des lunettes de protection, des lunettes, des gants, des combinaisons et des bottes. Savoir qu'il n'existe pas un seul type de matériau qui résiste à tous les produits. Sélectionner le type précis d'EPI à utiliser en fonction du produit présent, du type de travail effectué et de la durée de l'exposition. Demander au fabricant des renseignements sur le rendement de son EPI par rapport à d'autres produits.

Utiliser autant de mesures de contrôle que possible pour protéger la peau du travailleur. Des recommandations plus précises sont disponibles dans les documents Réponses SST suivants :

- [Dermatite de contact irritant](#)
- [Dermatite de contact allergique](#)
- [Le cancer de la peau et le soleil](#)
- [Comment travailler en toute sécurité avec – des produits dangereux à l'aide du pictogramme « Danger pour la santé »](#)
- [Comment travailler en toute sécurité avec – des produits dangereux à l'aide du pictogramme « Point d'exclamation »](#)
- [Comment travailler en toute sécurité avec – des produits dangereux à l'aide du pictogramme « Corrosion »](#)
- [Comment travailler en toute sécurité avec – des produits dangereux à l'aide du pictogramme « Tête de mort sur deux tibias »](#)

- [Vêtements de protection contre les produits chimiques – Les gants](#)
- [Premiers soins en cas d'exposition à des produits chimiques](#)

Les responsabilités des travailleurs consistent notamment à s'assurer qu'ils ont reçu une formation et qu'ils comprennent :

- Comment consulter, comprendre et suivre les pratiques d'exploitation ou de travail sûres ou les FDS du produit qu'ils utilisent.
- Comment utiliser, porter et entretenir tout EPI requis.
- Comment trouver les renseignements relatifs au SIMDUT, aux interventions d'urgence, aux procédures en cas de déversement, etc.
- À qui demander de l'aide au besoin.
- Les pratiques d'hygiène personnelle qui doivent être respectées. Voici des exemples :
 - Laver la peau régulièrement
 - Laver les vêtements contaminés avant de les porter ou ne porter que des vêtements qui ne sont pas imbibés de produit
 - Ne pas laver les vêtements imbibés de produit avec les vêtements ordinaires
 - Ne pas consommer d'aliments ni de boissons dans l'aire de travail
- Comment nettoyer et entretenir tout EPI conformément aux pratiques de travail sûres ou aux normes de sécurité de l'employeur.
- Quand signaler les problèmes de santé et de sécurité (p. ex. une éruption cutanée ou des brûlures), les préoccupations ou les urgences à leur superviseur ou à leur employeur.

Date de la première publication de la fiche d'information : 2022-12-14

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2022-12-14

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.