

Profils chimiques

Formaldéhyde (solutions)

Sur cette page

[Quelles sont les autres appellations ou données d'identification des solutions de formaldéhyde?](#)

[Quelle est la classification SIMDUT?](#)

[En cas d'urgence, quelles sont les renseignements importants à retenir sur les solutions de formaldéhyde?](#)

[Quels sont les effets potentiels des solutions de formaldéhyde sur la santé?](#)

[Quels sont les premiers soins en cas d'exposition aux solutions de formaldéhyde?](#)

[Quels sont les risques d'incendie et les agents extincteurs des solutions de formaldéhyde?](#)

[Quels sont les risques associés à la stabilité et à la réactivité des solutions de formaldéhyde?](#)

[Quelles sont les mesures à prendre en cas de déversement involontaire des solutions de formaldéhyde?](#)

[Quelles sont les pratiques de manutention et d'entreposage à préconiser pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?](#)

[Quelles sont les limites d'exposition aux solutions de formaldéhyde recommandées par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists \(ACGIH\)?](#)

[Quels sont les contrôles d'ingénierie applicables pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?](#)

[Quel équipement de protection individuelle \(ÉPI\) est nécessaire pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?](#)

Quelles sont les autres appellations ou données d'identification des solutions de formaldéhyde?

Numéro de registre CAS : 50-00-0

Autres noms : Formaline

Principales utilisations : Fabrication de résines et d'autres produits chimiques, agent de conservation, et de nombreuses autres utilisations

Apparence : Liquide incolore laiteux

Odeur : Piquante. Peut contenir du méthanol comme stabilisant

Canada TMD : UN1198, UN2209

Quelle est la classification SIMDUT?

Gaz inflammables - Catégorie 1



Toxicité aiguë - inhalation - Catégorie 2



Lésions oculaires graves/irritation oculaire - Catégorie 2



Mutagénicité sur les cellules germinales - Catégorie 2



Cancérogénicité - Catégorie 1A



Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique (irritation des voies respiratoires) -
Catégorie 3 - Irritation des voies respiratoires



Mention d'avertissement « Danger ».

Mentions de danger:

- Gaz extrêmement inflammable
- Mortel par inhalation
- Provoque une sévère irritation des yeux
- Susceptible d'induire des anomalies génétiques
- Peut provoquer le cancer
- Peut irriter les voies respiratoires

Veillez noter que cette classification a été récupérée du site de la [CNESST](#) le 22 février 2023 et a été établie par le personnel de la CNESST au meilleur de leurs connaissances à partir de données obtenues de la littérature scientifique et qu'elle intègre les critères contenus dans le *Règlement sur les produits dangereux* (DORS/2015 -17). Elle ne remplace pas la classification du fournisseur qui se trouve sur sa Fiche de Données de Sécurité.

En cas d'urgence, quelles sont les renseignements importants à retenir sur les solutions de formaldéhyde?

Consignes d'urgence : Liquide incolore laiteux. Odeur piquante. LIQUIDE COMBUSTIBLE. Peut polymériser dans certaines conditions. TRÈS TOXIQUE. Mortel en cas d'inhalation. TOXIQUE à la suite d'un contact cutané et/ou en cas d'ingestion. CORROSIF. Cause de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires. Matière corrosive pour les voies respiratoires. SENSIBILISANT CUTANÉ. Peut causer une réaction allergique cutanée. RISQUE DE CANCER. Peut causer le cancer. MUTAGÈNE. Peut causer des anomalies génétiques.

Quels sont les effets potentiels des solutions de formaldéhyde sur la santé?

Voies d'exposition principales : Inhalation; contact cutané; absorption cutanée; contact oculaire.

- **Inhalation** : TRÈS TOXIQUE, peut causer la mort. Peut causer une grave irritation du nez et de la gorge. Peut causer une accumulation potentiellement mortelle de liquide dans les poumons (œdème pulmonaire). Les symptômes peuvent comprendre la toux, une dyspnée, des difficultés respiratoires et une oppression à la poitrine. Les symptômes peuvent se manifester des heures après l'exposition et sont aggravés par l'effort physique.
- **Contact avec la peau** : CORROSIF. Le contact peut causer de la douleur, des rougeurs, des brûlures et des vésications. Peut causer des cicatrices permanentes. Peut être absorbé par la peau.
- **Contact avec les yeux** : CORROSIF. Peut causer une grave affection oculaire. Peut irriter ou brûler les yeux. Des dommages permanents, y compris la cécité, pourraient en résulter. Le gaz irrite les yeux.
- **Ingestion** : TOXIQUE. Peut causer la mort. Peut brûler les lèvres, la langue, la gorge et l'estomac. Les symptômes peuvent comprendre des nausées, des vomissements, des crampes abdominales et la diarrhée. Peut affecter les reins. Peut affecter le foie.
- **Effets d'une exposition de longue durée (chronique)** : Peut causer une peau sèche, rougeâtre et gercée (dermatite) à la suite d'un contact cutané. SENSIBILISANT CUTANÉ. Peut causer une réaction cutanée allergique chez certaines personnes. Chez les personnes sensibilisées, l'exposition à une très petite quantité de produit peut causer une réaction allergique. Les symptômes comprennent les rougeurs, les éruptions cutanées, des démangeaisons et un gonflement. Cette réaction peut se répandre des mains ou des bras au visage et au reste du corps. Des expositions répétées vont aggraver la réaction. Peut affecter les poumons. Peut affecter le système nerveux. Les études limitées qui sont disponibles ne permettent pas de tirer de conclusions.
- **Cancérogénicité** : CANCÉROGÈNE. A été associé au cancer du nez, au cancer du sang ou du système sanguin.
 - Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) : Groupe 1 – Cancérogènes pour l'humain.
 - American Conference for Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) : A2 – Confirmé cancérogène pour l'humain.
- **Tératogénicité / embryotoxicité** : N'est pas réputé nuire à l'enfant en gestation.
- **Toxicité pour la reproduction** : N'est pas réputé être un risque pour la reproduction.
- **Mutagénicité** : MUTAGÈNE. Peut causer des dommages génétiques d'après les données animales.

Quels sont les premiers soins en cas d'exposition aux solutions de formaldéhyde?

Inhalation : Prendre des précautions afin d'assurer sa propre sécurité avant de tenter un sauvetage (p. ex. porter l'équipement de protection approprié). Transporter la victime à l'air frais. Garder au repos dans une position confortable pour respirer. Si la respiration est difficile, une personne spécialement formée devrait administrer de l'oxygène d'urgence. NE PAS permettre à la victime de se déplacer inutilement. Les symptômes d'œdème pulmonaire peuvent être retardés. Consulter un médecin dès que possible. Un traitement urgent est nécessaire. Transporter la victime à l'hôpital.

Contact avec la peau : Éviter le contact direct. Porter une combinaison de protection contre les produits chimiques, si nécessaire. Retirer rapidement les vêtements, les chaussures et les articles de cuir (p. ex. bracelets de montre, ceintures) contaminés. Rincer immédiatement et doucement à l'eau tiède. NE PAS INTERROMPRE LE RINÇAGE. S'il est possible de le faire sans risque, continuer de rincer pendant le transport à l'hôpital. Consulter un médecin dès que possible. Un traitement urgent est nécessaire. Transporter la victime à l'hôpital. Directement sur les lieux, placer les vêtements, les chaussures et les accessoires de cuir contaminés dans un sac doublé, scellé et étiqueté en vue de leur élimination sécuritaire.

Contact avec les yeux : Éviter le contact direct. Porter des gants de protection contre les agents chimiques si nécessaire. Immédiatement rincer les yeux contaminés à l'eau tiède, en douceur, soulevant occasionnellement les paupières supérieures et inférieures. Si la victime porte des lentilles cornéennes, NE PAS retarder l'irrigation ni tenter de retirer les lentilles. Il est possible d'utiliser une solution saline neutre dès qu'elle est accessible. NE PAS INTERROMPRE LE RINÇAGE. Au besoin, poursuivre le rinçage pendant le transport à l'hôpital. Prendre garde de ne pas éclabousser l'autre œil ou le visage avec de l'eau contaminée. Consulter un médecin dès que possible. Un traitement urgent est nécessaire. Transporter la victime à l'hôpital.

Ingestion : Demander à la victime de se rincer la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin dès que possible. Un traitement urgent est nécessaire. Transporter la victime à l'hôpital.

Commentaires sur les premiers soins : En cas d'exposition ou de préoccupation, consulter un médecin afin d'obtenir des conseils médicaux. Certaines des mesures de premiers soins recommandées exigent une formation avancée en secourisme. Toutes les procédures de premiers soins doivent être régulièrement examinées par un médecin connaissant bien le produit chimique et ses conditions d'utilisation en milieu de travail.

Quels sont les risques d'incendie et les agents extincteurs des solutions de formaldéhyde?

Inflammabilité : LIQUIDE COMBUSTIBLE. Peut s'enflammer s'il est chauffé. Dégage de la vapeur qui peut former un mélange explosif au contact de l'air s'il atteint ou dépasse le point d'éclair.

Agents extincteurs appropriés : Dioxyde de carbone, poudre chimique sèche, mousse extinctrice appropriée, eau pulvérisée ou en brouillard. « Mousses extinctrices résistantes aux alcools » spéciales. Les fabricants de mousse doivent être consultés pour obtenir des recommandations quant aux types de mousses et aux doses d'application.

Dangers particuliers que pose le produit chimique : Les récipients fermés peuvent se rompre violemment s'ils sont chauffés et peuvent alors libérer leur contenu. Durant un incendie, les matières dangereuses suivantes peuvent être produites : hydrogène inflammable; produits chimiques toxiques; produits chimiques irritants.

Quels sont les risques associés à la stabilité et à la réactivité des solutions de formaldéhyde?

- **Stabilité chimique :** Stable s'il est inhibé. Une réaction de polymérisation n'est pas considérée dangereuse.
 - **Conditions à éviter :** Flammes nues, étincelles, décharge électrostatique, chaleur et autres sources d'inflammation.
 - **Matières incompatibles :** Risque accru d'incendie et d'explosion en contact avec: agents oxydants (p. ex. peroxydes), bases fortes (p. ex. hydroxyde de sodium), acides forts (p. ex. acide chlorhydrique). Corrosif pour : acier ordinaire. Non corrosif pour : acier inoxydable, alliages d'aluminium.
 - **Produits de décomposition dangereux :** Acide formique, méthanol.
 - **Risques de réactions dangereuses :** Polymérisation avec l'appauvrissement des inhibiteurs.
-

Quelles sont les mesures à prendre en cas de déversement involontaire des solutions de formaldéhyde?

Précautions : Évacuer les lieux immédiatement. Isoler la zone de danger. Ne pas laisser entrer le personnel superflu ou non protégé. Utiliser de l'équipement de protection individuelle au besoin. Bien ventiler la zone. Éliminer les sources d'inflammation.

Méthode de confinement et de nettoyage : Ne pas toucher à la matière déversée. Endiguer le produit déversé afin de prévenir le ruissellement. Arrêter ou réduire la fuite s'il est sécuritaire de le faire. Contenir et absorber le déversement avec un absorbant qui ne réagit pas avec le produit déversé. Placer l'absorbant utilisé dans des récipients appropriés scellés et étiquetés en vue de leur élimination. Rincer la zone du déversement. L'absorbant contaminé présente le même risque que le produit déversé. Fuites ou déversements importants : Communiquer avec les services d'urgence et le fabricant/fournisseur pour plus de détails.

Autres informations : Signaler les déversements aux autorités locales en matière de santé et de sécurité et à celles chargées de la protection de l'environnement, le cas échéant.

Quelles sont les pratiques de manutention et d'entreposage à préconiser pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?

Manutention : Avant de le manipuler, il est important de s'assurer que toutes les mesures d'ingénierie fonctionnent et que les exigences relatives à l'équipement de protection, ainsi que les mesures d'hygiène, sont respectées. Éviter TOUT contact non protégé avec ce produit ou avec de l'équipement et des surfaces contaminés. En cas de déversement ou de fuite, porter immédiatement un appareil respiratoire de situation d'urgence et quitter les lieux. Obtenir des soins médicaux après toute exposition. Les symptômes peuvent être retardés. Signaler immédiatement les fuites, les déversements ou les ruptures de l'équipement de sécurité (p. ex. système de ventilation). Éviter de produire de la vapeur ou des brouillards. Bien ventiler les fûts afin d'empêcher l'accumulation de pression. Ne pas manipuler les fûts qui sont gonflés. Communiquer avec le superviseur pour obtenir des conseils. Éliminer la chaleur et les sources d'inflammation comme les étincelles, les flammes nues, les surfaces chaudes et les décharges d'électricité statique. Installer des affiches « Défense de fumer ». Utiliser des systèmes de ventilation anti-étincelles, du matériel antidéflagrant homologué et des systèmes électriques à sécurité intrinsèque. Éviter tout contact involontaire avec des produits chimiques incompatibles. Ne pas faire de travaux de soudage, de coupage ou à chaud sur des récipients vides jusqu'à ce que toutes les traces de produit aient été éliminées.

Entreposage : Entreposer dans un lieu ayant les caractéristiques suivantes : sec, bien ventilé, à température contrôlée, à l'abri de la lumière directe du soleil et loin de la chaleur et des sources d'inflammation, isolé des matériaux combustibles et inflammables (p. ex. vieux chiffons, carton), isolé des matériaux incompatibles, et situé au rez-de-chaussée ou préférablement, dans un bâtiment isolé et détaché. Éviter le stockage en vrac à l'intérieur. Entreposer une quantité minimale. Entreposer dans le récipient d'expédition original étiqueté. Adhérer à tous les règlements applicables en matière de santé et de sécurité, et à tous les codes de prévention des incendies et aux codes du bâtiment.

Quelles sont les limites d'exposition aux solutions de formaldéhyde recommandées par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)?

ACGIH® TLV® – TWA : 0,1 ppm DSEN RSEN A1

ACGIH® TLV® – STEL [C] : 0,3 ppm C DSEN RSEN A2

Commentaires sur les limites d'exposition : TLV® = Valeur limite d'exposition.

TWA = Moyenne pondérée dans le temps. STEL = Limite d'exposition de courte durée.

A1 = Cancérogène humain confirmé. DSEN = Sensibilisation de la peau.

RSEN = Sensibilisation des voies respiratoires.

Adapté de : 2022 TLVs® and BEIs® - Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati : l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

NOTE : Dans bien des provinces et des territoires au Canada (mais pas tous), les limites d'exposition sont similaires à celles de l'ACGIH. Étant donné que la réglementation varie d'une sphère de compétence à l'autre, il est possible de communiquer avec les autorités locales responsables pour obtenir les détails exacts. On peut consulter la fiche d'information Réponses SST concernant la liste des [Ministères canadiens ayant des responsabilités en matière de SST](#).

Une liste des lois et des règlements portant sur les [limites d'exposition aux substances chimiques et aux agents biologiques](#) peut être consultée sur notre site Web. Bien que la liste soit accessible gratuitement, il est nécessaire de s'inscrire pour accéder aux documents cités.

Quels sont les contrôles d'ingénierie applicables pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?

Contrôles d'ingénierie : Utiliser un système de ventilation par aspiration à la source, si la ventilation générale ne suffit pas à contrôler la quantité de produit dans l'air. Il pourrait être nécessaire d'utiliser des mesures de contrôle strictes, comme le confinement de procédé, pour prévenir la diffusion du produit dans le milieu de travail. Utiliser des systèmes de ventilation ne produisant pas d'étincelles, de l'équipement antidéflagrant approuvé et des systèmes électriques à sécurité intrinsèque dans les zones où ce produit est utilisé et entreposé. Prévoir une douche oculaire et une douche d'urgence s'il existe des risques de contact ou d'éclaboussures.

Quel équipement de protection individuelle (ÉPI) est nécessaire pour travailler avec les solutions de formaldéhyde?

Protection des yeux et du visage : Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques. Un écran facial (muni de lunettes étanches) pourrait également être requis.

Protection de la peau : Porter des vêtements de protection contre les produits chimiques (p. ex. gants, tabliers, bottes). Les [matériaux convenables](#) (pour le formaldéhyde, 30-70%) incluent entre autres : caoutchouc de butyle, caoutchouc de nitrile, Viton®, Viton®/caoutchouc de butyle, AlphaTec® (02-100, 4000, EVO, VPS), Kemblok®, Silver Shield® - PE/EVAL/PE, Saranex®, Chemprotex® 300, ChemMax® 3 Tychem® 6000. Les recommandations NE S'APPLIQUENT PAS dans le cas de gants très minces (0,3 mm ou moins d'épaisseur) en caoutchouc de nitrile. Non recommandé: caoutchouc naturel.

Protection des voies respiratoires :

À des concentrations qui dépassent les limites d'exposition recommandées (LER) par le NIOSH, ou lorsqu'il n'y a pas de LER, à toute concentration décelable :

(FP = 10 000) Tout appareil respiratoire autonome muni d'un masque complet qui fonctionne en mode de pression à la demande ou tout autre mode de pression positive; ou tout appareil de protection respiratoire à adduction d'air muni d'un masque complet qui fonctionne en mode de pression à la demande ou tout autre mode de pression positive, en combinaison avec un appareil respiratoire autonome auxiliaire fonctionnant en mode de pression positive.

La limite d'exposition recommandée (LER) par le NIOSH est de 0,016 ppm (concentration moyenne pondérée en fonction du temps) et de 0,1 ppm (limite plafond sur 15 minutes).

FP = Facteur de protection

Les recommandations ne s'appliquent qu'aux appareils respiratoires approuvés par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter le [NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards](#).

NOTE : En fonction de ses propres critères, le NIOSH a classé cette substance en tant que cancérigène possible en milieu de travail. Cette classification est représentée dans les recommandations faites quant à la protection respiratoire, à savoir : seuls les respirateurs les plus fiables et les plus efficaces peuvent être portés à toute concentration décelable. Au Canada, les exigences peuvent varier d'une province ou d'un territoire à l'autre.

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2023-03-28

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.