

# Profils chimiques

## Acide sulfurique

### Sur cette page

[Quelles sont les autres appellations ou données d'identification de l'acide sulfurique?](#)

[Quelle est la classification SIMDUT?](#)

[En cas d'urgence, quelles sont les renseignements importants à retenir sur l'acide sulfurique?](#)

[Quels sont les effets potentiels de l'acide sulfurique sur la santé?](#)

[Quels sont les premiers soins en cas d'exposition à l'acide sulfurique?](#)

[Quels sont les risques d'incendie et les agents extincteurs de l'acide sulfurique?](#)

[Quels sont les risques associés à la stabilité et à la réactivité de l'acide sulfurique?](#)

[Quelles sont les mesures à prendre en cas de déversement accidentel de l'acide sulfurique?](#)

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

[Quelles sont les limites d'exposition à l'acide sulfurique recommandées par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists \(ACGIH\)?](#)

[Quels sont les contrôles d'ingénierie applicables pour travailler avec l'acide sulfurique?](#)

[Quel équipement de protection individuelle \(ÉPI\) est nécessaire pour travailler avec l'acide sulfurique?](#)

---

## Quelles sont les autres appellations ou données d'identification de l'acide sulfurique?

**Numéro de registre CAS** : 7664-93-9

**Autres noms** : Acide pour accumulateurs, acide sulfurique

**Principales utilisations** : Fabrication d'autres produits chimiques, transformation des aliments

**Apparence** : Liquide clair, incolore et huileux. De couleur jaune à brun foncé lorsqu'impur.

**Odeur** : Inodore

## Quelle est la classification SIMDUT?

Selon la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), [le Acide sulfurique](#) peut être classé comme :

Toxicité aiguë - inhalation - Catégorie 2



Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 1



Lésions oculaires graves/irritation oculaire - Catégorie 1



Mention d'avertissement « Danger ».

- Corrosif pour les voies respiratoires ; Mortel par inhalation
- Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

Commentaires de la CNESST : Ce produit pourrait être corrosif pour les métaux, veuillez contacter le fournisseur pour plus d'informations.

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 l'acide sulfurique?

**Consignes d'urgence** : Liquide clair, incolore et huileux. Inodore. Ne brûle pas. TRÈS TOXIQUE. Mortel en cas d'inhalation. Peut former des produits de décomposition très dangereux. Très réactif. Incompatible avec de nombreux produits chimiques communs. Réagit violemment au contact de l'eau. CORROSIF. Cause de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires. Les brouillards inorganiques forts contenant de l'acide sulfurique sont cancérigènes pour les humains.

---

## Quels sont les effets potentiels de l'acide sulfurique sur la santé?

**Voies d'exposition principales** : Inhalation. Contact cutané. Contact oculaire.

- **Inhalation** : N'est pas considéré comme un risque d'inhalation, à moins d'être chauffé ou vaporisé. 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. Une exposition sévère à court terme peut causer des répercussions graves à long terme.
- **Contact avec la peau** : CORROSIF. Le contact peut causer de la douleur, des rougeurs, des brûlures et des vésications. Peut causer des cicatrices permanentes. Une forte exposition peut causer la mort.
- **Contact avec les yeux** : CORROSIF. Le contact cause de graves brûlures accompagnées de rougeurs, de gonflement, de douleur et d'une vision floue. Des dommages permanents, y compris la cécité, pourraient en résulter.
- **Ingestion** : 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 occasionner des dommages permanents. Peut causer la mort.
- **Effets d'une exposition de longue durée (chronique)** : À faibles concentrations : Peut causer une peau sèche, rougeâtre et gercée (dermatite) à la suite d'un contact cutané. À fortes concentrations : Peut user l'émail des dents en cas d'inhalation. Peut affecter le système respiratoire. Peut irriter et enflammer les voies respiratoires.

- **Cancérogénicité** : N'est pas réputé cancérogène. Les brouillards inorganiques forts contenant de l'acide sulfurique sont cancérogènes pour les humains. A été associé à : cancer du larynx, cancer du poumon.
    - Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) : Aucune évaluation spécifique. (Acide sulfurique ) Groupe 1 – Cancérogène pour l'humain (brouillards inorganiques forts contenant de l'acide sulfurique.
    - American Conference for Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) : Aucune désignation spécifique. (Acide sulfurique) A2 – Probablement cancérogène pour l'humain. La classification se réfère à l'acide sulfurique contenu dans des brouillards d'acides inorganiques forts.
  - **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** : Non réputé comme un mutagène.
- 

## Quels sont les premiers soins en cas d'exposition à l'acide sulfurique?

**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. Si la respiration s'est arrêtée, le personnel formé doit commencer la respiration artificielle (RA). 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. Éponger ou essuyer rapidement, mais en douceur, tout produit chimique résiduel. Rincer immédiatement et doucement à l'eau tiède pendant au moins 30 minutes. 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. Éponger ou essuyer rapidement, mais en douceur, tout produit chimique présent sur le visage. Immédiatement rincer les yeux contaminés à l'eau tiède, en douceur, pendant au moins 30 minutes, 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. Si la victime vomit spontanément, inclinez-la vers l'avant afin de réduire le risque d'aspiration. Demander à la victime de se rincer la bouche avec de l'eau de nouveau. Consulter un médecin dès que possible. Un traitement urgent est nécessaire. Transporter la victime à l'hôpital.

**Commentaires sur les premiers soins :** 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 de l'acide sulfurique?

**Inflammabilité :** Ne brûle pas.

**Agents extincteurs appropriés :** Non combustible. Utiliser un agent extincteur approprié à l'incendie environnant. Seulement utiliser de l'eau pour refroidir les récipients exposés au feu qui ne fuient pas.

**Agents extincteurs inappropriés :** NE PAS utiliser d'eau ou d'agents extincteurs à base d'eau.

**Dangers particuliers que pose le produit chimique :** Le contact avec l'eau cause une violente formation d'écume et d'éclaboussures. Réagit avec les métaux, ce qui crée de l'hydrogène très inflammable. 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 : oxydes de soufre corrosifs.

---

## Quels sont les risques associés à la stabilité et à la réactivité de l'acide sulfurique?

- **Stabilité chimique :** Habituellement stable.

- **Conditions à éviter** : Eau, teneur en eau ou humidité.
  - **Matières incompatibles** : Très réactif. Réagit violemment avec : plusieurs produits chimiques, y compris l'eau. Corrosif pour : alliages d'aluminium, acier ordinaire, et autres métaux.
  - **Produits de décomposition dangereux** : Inconnu.
  - **Risques de réactions dangereuses** : Inconnu.
- 

## Quelles sont les mesures à prendre en cas de déversement accidentel de l'acide sulfurique?

**Précautions** : Évacuer les lieux immédiatement. Isoler la zone de danger. Ne pas laisser entrer le personnel superflu ou non protégé. Ne pas toucher aux récipients endommagés ou à la matière déversée à moins de porter un équipement de protection approprié. Retirer ou isoler les matières incompatibles et tout autre matériel dangereux.

**Méthode de confinement et de nettoyage** : Fuites et déversements mineurs : Contenir et absorber le déversement avec un absorbant qui ne réagit pas avec la matière déversée. Placer l'absorbant utilisé dans des récipients appropriés scellés et étiquetés en vue de leur élimination. Fuites ou déversements importants : Contenir et absorber le déversement avec un absorbant qui ne réagit pas avec la matière déversée. Endiguer la matière déversée afin de prévenir le ruissellement. Retirer ou récupérer le liquide au moyen de pompes ou d'équipement d'aspiration. Placer l'absorbant utilisé dans des récipients appropriés scellés et étiquetés en vue de leur élimination. Entreposer la matière récupérée dans des récipients appropriés ayant les caractéristiques suivantes : résistants à la corrosion. L'absorbant contaminé présente le même risque que la matière déversée.

**Autres informations** : Déversements importants : Communiquer avec le fournisseur et les services d'incendie et d'urgence locaux afin d'obtenir de l'aide. 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 l'acide sulfurique?

**Manutention** : Éviter de produire de la vapeur ou des brouillards. Signaler immédiatement les fuites, les déversements ou les ruptures de l'équipement de sécurité (p. ex. système de ventilation). Éviter tout contact accidentel avec des produits chimiques incompatibles. Ne jamais ajouter d'eau à un produit corrosif. Toujours ajouter les produits corrosifs lentement à de l'eau FROIDE. Si le produit est transféré dans un autre récipient, s'assurer que le nouveau récipient convient au produit. Ne jamais réutiliser de récipients vides, même s'ils semblent propres.

**Entreposage** : Entreposer dans un lieu ayant les caractéristiques suivantes : frais, sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et loin de la chaleur et des sources d'inflammation, isolé des matériaux incompatibles. Éviter le stockage en vrac à l'intérieur. Inspecter régulièrement afin de déceler les changements physiques ou les signes de cristallisation, de dommages ou de fuites.

---

## Quelles sont les limites d'exposition à l'acide sulfurique recommandées par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)?

ACGIH® TLV® – TWA : 0,2 mg/m<sup>3</sup> (T) A2(M)

**Commentaires sur les limites d'exposition** : TLV® = Valeur limite d'exposition. TWA = Moyenne pondérée dans le temps. T = Matière particulaire thoracique. La cancérogénicité de l'acide sulfurique n'a pas été évaluée. (M) l'ACGIH a évalué les brouillards fortement inorganiques contenant de l'acide sulfurique. Ils ont été classés comme suit : A2 – Cancérogène humain soupçonné.

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 l'acide sulfurique?

**Contrôles d'ingénierie** : Utiliser un système et une enceinte de ventilation par aspiration à la source, au besoin, afin de contrôler la quantité de produit dans l'air. Utiliser des mesures de contrôle rigoureuses comme une enceinte d'isolement afin d'empêcher le dégagement du produit dans le lieu de travail. Utiliser un système de ventilation par dépression résistant à la corrosion isolé des autres systèmes de ventilation.

---

# Quel équipement de protection individuelle (ÉPI) est nécessaire pour travailler avec l'acide sulfurique?

**Protection des yeux et du visage :** Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques et un écran facial si le contact est possible.

**Protection de la peau :** Porter des vêtements de protection contre les produits chimiques (p. ex. gants, tabliers, bottes). Les [matériaux convenables](#) (acide sulfurique 30-70%) incluent entre autres : caoutchouc butyle, caoutchouc naturel, caoutchouc néoprène, chlorure de polyvinyle (PVC), Viton®, Viton®/butyl rubber, AlphaTec® (02-100, 4000, EVO, VPS), Kemblok®, Silver Shield® - PE/EVAL/PE, , Saranex®™, Chemprotex® 300, ChemMAX® 3, Tychem® 6000.

## Protection des voies respiratoires :

Jusqu'à 15 mg/m<sup>3</sup> :

(FP = 25) Tout appareil de protection respiratoire à adduction d'air à débit constant\*; ou tout appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé muni d'une cartouche contre les gaz acides, en combinaison avec un filtre à particules à haute efficacité\*.

(FP = 50) Tout appareil de protection respiratoire à cartouche chimique contre les gaz acides avec masque complet, en combinaison avec un filtre N100, R100 ou P100; ou tout appareil de protection respiratoire à épuration d'air avec masque complet (masque à gaz) muni d'une boîte filtrante en mentonnière installée à l'avant ou à l'arrière, offrant une protection contre les gaz acides, et muni d'un filtre N100, R100 ou P100; ou tout appareil respiratoire autonome avec masque complet; ou tout appareil de protection respiratoire à adduction d'air avec masque complet.

\*Produit irritant ou nocif pour les yeux; une protection oculaire est nécessaire.

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](#).

---

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2023-01-27

## 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.