

Acide Sulfurique 93-98%

Section 1. Identification

- Identificateur de produit** : Acide Sulfurique 93-98%
- Autres moyens d'identification** : Synonyme : Acide sulfurique
Code du produit: 2252-4; 2726-4
N° d'historique des fiches toxicologiques : 1886
- Type de produit** : Liquide.

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées	
Fabrication de produits chimiques. Fabrication de fertilisants spéciaux.	
Utilisations non recommandées	Raison
Utilisation par les consommateurs	On ne peut écarter le risque.

- Données relatives au fournisseur** : Agrium Canada Partnership (Une filiale de Nutrien Ltd.)
13131 Lake Fraser Drive, S.E.
Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8
- Agrium U.S. Inc. (Une filiale de Nutrien Ltd.)
5296 Harvest Lake Drive
Loveland, CO 80538
- Company phone number (North America):
1-800-403-2861 (Customer Service)

- Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : Nutrien 24 hr numéros de téléphone d'urgence:
- Anglais:
Transport: 1-800-792-8311
Médical: 1-303-389-1653
- Français ou Espagnol:
Transport ou Médical: 1-303-389-1654

Section 2. Identification des dangers

- Classement de la substance ou du mélange** : MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1
CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1A
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1
TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3
- Statut OSHA/HCS** : Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



- Mention d'avertissement** : Danger
- Mentions de danger** : Peut être corrosif pour les métaux.
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

Section 2. Identification des dangers

Généralités	: Lire l'étiquette avant utilisation. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
Prévention	: Porter des gants/vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage. Ne pas respirer les vapeurs ou aérosols. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. Se laver soigneusement après manipulation.
Intervention	: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si usé et si elles peuvent être facilement enlevés. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
Stockage	: Garder sous clef. Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistant à la corrosion. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Élimination	: Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.
Éléments d'une étiquette complémentaire	: Aucun connu.
Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification	: Aucun connu.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Substance

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Acide sulfurique	93 - 98	7664-93-9
L'eau	2 - 7	7732-18-5

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

Contact avec les yeux : CORROSIF. Commencer immédiatement irrigation des yeux. Toute exposition des yeux à la solution nécessite une évaluation médicale après décontamination. Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau ou de sérum physiologique pour un minimum de 30 minutes, plus le temps d'irrigation est préférable, si possible, en raison de la réaction chimique qui se produit - voir les notes du médecin ci-dessous. Si possible, enlever les lentilles de contact en faisant attention à ne pas provoquer des lésions oculaires supplémentaires. Si l'approvisionnement en eau initiale est insuffisante, garder la zone affectée humide avec un chiffon humide et transférer la personne à l'endroit le plus proche où le rinçage peut être poursuivi pendant la durée recommandée de temps. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Continuer irrigation des yeux pendant le

Section 4. Premiers soins

transport. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité ou votre centre antipoison ou un médecin.

Inhalation

- : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons. CORROSIF. Si des gaz, des brouillards ou des vapeurs sont présents dans des concentrations inconnues ou excessifs, les sauveteurs doivent porter un appareil respiratoire autonome et un résistant à gaz costume (EPA Niveau B).
RETIREZ à l'air frais. Surveiller les signes de respiration sifflante et des difficultés respiratoires. Maintenir les voies respiratoires ouvertes. Si elle ne respire pas, commencer la réanimation. L'oxygène peut être administré par du personnel qualifié. Les personnes affectées qui ont arrêté de respirer ou éprouvent des difficultés à respirer ou êtes inconscient besoin d'une attention médicale immédiate. Les symptômes peuvent être retardés après l'exposition. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 24 - 48 heures. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.

Contact avec la peau

- : CORROSIF. Provoque des brûlures graves. Commencer immédiatement rincer les zones affectées avec de l'eau. Enlevez les vêtements et les chaussures contaminés. Les zones affectées doivent être rincées pour un minimum de 30 minutes, plus le temps d'irrigation est préférable, si possible, en raison de la réaction chimique qui se produit. L'eau tiède est recommandé pour l'irrigation prolongée pour prévenir l'hypothermie. Personnes conscientes sans difficultés respiratoires peuvent bénéficier de continuer l'irrigation dans une douche ou un bain avant le transport à l'hôpital. Appelez une ambulance pour le transport d'urgence à l'hôpital. Continuer l'irrigation de la peau pendant le transport par ambulance. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un médecin.

Ingestion

- : CORROSIF. Peut causer de graves brûlures à la bouche, de la gorge et de l'estomac. Si la personne affectée nécessite réanimation cardio-respiratoire, éviter contact bouche à bouche. Ne pas faire vomir. En cas de vomissements, tenter de garder la tête du patient inférieure à la poitrine afin qu'aucun vomit pénètre dans les poumons. Laver le visage du patient et la bouche avec de l'eau pour éliminer la matière visible. Si la personne exposée est consciente et peut avaler, lui donner 1-2 petites gorgées d'eau. Ne donnez pas toute autre chose par la bouche. Desserrer vêtement serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture pour empêcher toute restriction de respiration. Pour signes de difficultés respiratoires, se référer à la rubrique sur l'inhalation. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires, appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité ou votre centre antipoison ou un médecin.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux. Corrosif au contact des yeux.
- Inhalation** : Peut provoquer une irritation passagère. Peut causer des difficultés respiratoires.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Corrosif pour la peau.
- Ingestion** : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmolement
rougeur

Section 4. Premiers soins

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.
tousser
respiration sifflante et difficultés respiratoires
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
gorge et l'estomac douleur
difficulté à avaler
nausées ou vomissements

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Corrosives peut provoquer une nécrose de coagulation ou de liquéfaction. Le traitement est symptomatique et de soutien. L'étendue des lésions dépend de la durée de l'exposition et de la concentration de liquide. Ne pas tenter d'utiliser des produits chimiques pour neutraliser l'exposition. Numéro de téléphone 24 Hr urgence médicale pour un soutien professionnel: Anglais: 1-303-389-1653; Français ou espagnol: 1-303-389-1654.
- Traitements particuliers** : Le pronostic peut être améliorée par réduisant au minimum le temps avant le début de rinçage, et prolongeant la durée de l'irrigation, afin de réduire les dommages aux tissus. L'opinion des experts indique que le temps d'irrigation prolongée est nécessaire pour éliminer les produits chimiques corrosifs. L'irrigation de la peau et les yeux doit être effectué pour un minimum de 20-30 minutes avec le temps nécessaire en fonction de l'exposition. Pour éviter l'hypothermie, l'eau d'irrigation doit être maintenu à une température confortable. Si l'état du patient ne sont pas la vie en danger, il peut être nécessaire de retarder le transport à l'hôpital pour assurer un temps de rinçage adéquate. Toutefois, le transport du patient tôt peut être nécessaire en fonction de l'état du patient ou de la disponibilité de l'eau. Si possible, continuer l'irrigation de la peau et / ou des yeux en cours de transport. Double sac vêtements contaminés et les effets personnels du patient.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Selon la situation, le sauveteur devra porter un masque, des gants, des vêtements de protection appropriés et, si nécessaire, un respirateur ou appareil respiratoire isolant. La réanimation des patients d'exposition orale bouche-à-bouche est pas recommandé. Des secouristes avec des vêtements contaminés doivent être décontaminés adéquatement.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Ininflammable. Produit incombustible. Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : NE PAS utiliser de jet d'eau. Ne pas diriger d'eau vers le déversement ou la source.
- Dangers spécifiques du produit** : Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater. Réagit violemment au contact de l'eau. Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau pour donner de la chaleur et des fumées corrosifs.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
oxydes de soufre
matériau corrosif acide

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.
- Remarque** : Éviter que l'eau puisse s'infiltrer dans le récipient, ce qui causerait une réaction violente. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Contenez et recueillez l'eau combattant le feu pour traitement plus en retard et disposition. Do not allow to enter groundwater, surface water or drains.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ». Référez à Guide des Mesures d'Urgence, Guide 137 pour de plus amples informations concernant le contrôle des déversements et isolement, et les lignes directrices sur les distances de protection.
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré des effets néfastes (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Utiliser un équipement de protection adéquat (Section 8). Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Neutraliser les acides en appliquant une substance alcaline (carbonate de sodium ou chaux) ou employer un nécessaire de neutralisation des déversements d'acide. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.
- Grand déversement** : Utiliser un équipement de protection adéquat (Section 8). S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). La substance déversée peut être neutralisée avec du carbonate de sodium, du bicarbonate de sodium ou de l'hydroxyde de sodium. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets. Référez à Guide des Mesures d'Urgence, Guide 137 pour de plus amples informations concernant le contrôle des déversements et isolement, et les lignes directrices sur les distances de protection.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart des bases. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Contactez votre représentant commercial ou un spécialiste métallurgiques pour assurer la compatibilité avec votre équipement. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder sous clef. Séparer des bases. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Règlements Canadiens: Acide sulfurique	CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 15 min OEL: 3 mg/m ³ 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m ³ 8 heures. CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 heures. CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). VEMP: 1 mg/m ³ 8 heures. VECD: 3 mg/m ³ 15 minutes. CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 heures. Forme: thoracic
Réglementations États-Unis: Acide sulfurique	OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989). TWA: 1 mg/m ³ 8 heures. NIOSH REL (États-Unis, 10/2013). TWA: 1 mg/m ³ 10 heures. ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 heures. Forme: Thoracic fraction OSHA PEL (États-Unis, 2/2013). TWA: 1 mg/m ³ 8 heures.
L'eau	Non attribué.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Contrôles d'ingénierie appropriés : Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

Contrôle de l'action des agents d'environnement : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

Protection oculaire/ faciale : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de protection contre les produits chimiques et/ou écran facial. Si des risques respiratoires existent, un masque respiratoire complet peut être requis à la place.

Protection de la peau

Protection des mains : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.

> 8 heures (temps de protection): caoutchouc butyle, caoutchouc de néoprène, polyéthylène (PE), Viton®, Viton®/caoutchouc butyle

1 à 4 heures (temps de protection): caoutchouc nitrile

< 1 heure (temps de protection): alcool polyvinylique (PVAL)

Protection du corps : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit. Recommandé : survêtement de protection résistant aux produits chimiques
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

Autre protection pour la peau : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit. Recommandé : Les bottes imperméables de sécurité en caoutchouc.
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

Protection respiratoire : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Pour les sites de travail américains où une protection respiratoire est requise, s'assurer qu'un programme de protection respiratoire répondant aux exigences de la norme 29 CFR 1910.134 est en place. Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Liquide. [Liquide huileux. Hygroscopique.]
Couleur	: Jaune ou brun.
Odeur	: Inodore.
Seuil olfactif	: Non disponible.
pH	: <1
Point de fusion	: 10°C (50°F)
Point d'ébullition	: 290°C (554°F)
Point d'éclair	: [Le produit n'entretient pas une combustion.]
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	: Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	: Non disponible.
Tension de vapeur	: 0 kPa (0 mm Hg) [température ambiante]
Densité de vapeur	: 3.4 [Air = 1]
Densité relative	: 1.84
Solubilité	: Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammation	: Non disponible.
Température de décomposition	: 340°C (644°F)
Viscosité	: Non disponible.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	: Réagit violemment lorsque l'eau est ajoutée à ce produit. Réagit violemment avec les bases. Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.
Stabilité chimique	: Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	: L'acide sulfurique réagit violemment avec l'eau ou de l'alcool, libérant de grandes quantités de chaleur; TOUJOURS AJOUTER L'ACIDE À L'EAU ou un autre diluant. Extrêmement réactif et incompatible avec les agents réducteurs, les substances organiques, les métaux, les alcalis, l'humidité. Très réactif avec les matières combustibles. Légèrement réactif avec des agents oxydants.
Matériaux incompatibles	: Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : les alcalins les agents réducteurs les substances organiques métaux ou alliages l'eau Contactez votre représentant commercial ou un spécialiste métallurgiques pour assurer la compatibilité avec votre équipement.

Section 10. Stabilité et réactivité

Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Acide sulfurique	DL50 Orale	Rat	2140 mg/kg	-
L'eau	DL50 Orale	Rat	>90 g/kg	-

Conclusion/Résumé : Liquide corrosif.

Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
Acide sulfurique	Yeux - Corrosif	Lapin	-	250 Micrograms	-
	Yeux - Corrosif	Lapin	-	0.5 minutes 5 milligrams	-

Conclusion/Résumé

Peau : Corrosif pour la peau.

Yeux : Corrosif pour les yeux.

Respiratoire : L'inhalation des embruns ou du brouillard peut produire une grave irritation des voies respiratoires, caractérisée par la toux, une suffocation ou un essoufflement.

Sensibilisation

Non disponible.

Conclusion/Résumé

Peau : Aucun effet important ou danger critique connu.

Respiratoire : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Test	Expérience	Résultat
Acide sulfurique	OECD 471 Essai de mutation réverse sur des bactéries	Expérience: In vitro Sujet: Bactéries Activation métabolique: With and without	Négatif

Conclusion/Résumé : Non mutagène au test Ames.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé

: Le National Toxicology Program des États-Unis a conclu que l'exposition professionnelle à de fortes brumes acides inorganiques contenant de l'acide sulfurique est cancérogène. Études épidémiologiques d'ouvriers exposés chroniquement à l'acide sulfurique ont suggéré le risque augmenté pour cancers respiratoires supérieurs, cancer particulièrement laryngé. L'Agence Internationale pour Recherche dans Cancer et NTP a conclu que l'exposition professionnelle à l'acide anorganique fort couvre de buée contenir de l'acide sulfurique est cancérogène à homme, cependant, l'acide sulfurique lui-même n'est pas considéré de cancérogène humain invétéré à ce temps. Les études épidémiologiques qui ont fourni la base pour les IARC et estimations NTP ont été confondues par exposition à sulfates de l'alkyl (cancérogènes animaux connus), d'autres produits chimiques, et fumer. Basé sur la preuve de toutes les études humaines et animales, aucune relation définitive n'a été montrée seul entre risque augmenté de cancer d'étendue respiratoire et acide sulfurique. L'acide sulfurique peut réagir avec

Section 11. Données toxicologiques

d'autres substances pour former mutagène et peut-être produits cancérigènes tels que sulfates de l'alkyl.

Toxicité pour la reproduction

Nom du produit ou de l'ingrédient	Toxicité lors de la grossesse	Fertilité	Toxique pour le développement	Espèces	Dosage	Exposition
Acide sulfurique	Négatif	Négatif	Négatif	Lapin - Femelle	Inhalation	-

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Tératogénicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Acide sulfurique	Négatif - Inhalation	Lapin - Femelle	-	-

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Acide sulfurique	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Contact avec la peau
Inhalation

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux. Corrosif au contact des yeux.
- Inhalation** : Peut provoquer une irritation passagère. Peut causer des difficultés respiratoires.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Corrosif pour la peau.
- Ingestion** : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmoiement
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.
tousse
respiration sifflante et difficultés respiratoires
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître

Section 11. Données toxicologiques

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
gorge et l'estomac douleur
difficulté à avaler
nausées ou vomissements

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

Effets immédiats possibles : Voir ci-dessus

Effets différés possibles : Voir ci-dessus

Exposition de longue durée

Effets immédiats possibles : Voir ci-dessus

Effets différés possibles : Voir dessous.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Conclusion/Résumé : Une surexposition répétée ou prolongée peut causer des effets de santé chroniques. Les effets indésirables sont généralement le résultat d'une surexposition aiguë. Ces effets peuvent être à long terme ou permanente.

Généralités : Voir ci-dessus

Cancérogénicité : Effet cancérogène suspecté — preuves insuffisantes.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Tératogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets sur le développement : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets sur la fertilité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Acide sulfurique	Aiguë CL50 42500 µg/l Eau de mer	Crustacés - Pandalus montagui - Adulte	48 heures
	Aiguë CL50 70000 à 80000 µg/l Eau de mer	Crustacés - Crangon crangon - Adulte	48 heures
	Aiguë CL50 42000 µg/l Eau douce	Poisson - Gambusia affinis - Adulte	96 heures

Conclusion/Résumé : Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités.

Persistance et dégradation

Non disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogP _{ow}	BCF	Potentiel
L'eau	-1.38	-	faible

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.






Autres effets nocifs : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 12. Données écologiques

Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	Classement mexicain	IMDG	IATA
Numéro ONU	1830	1830	1830	1830	1830
Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide sulfurique (Acide sulfurique)	Acide sulfurique (Acide sulfurique)	Acide sulfurique (Acide sulfurique)	Sulfuric acid with more than 51% acid (sulfuric acid)	Sulfuric acid with more than 51% acid (sulfuric acid)
Classe de danger relative au transport	8 	8 	8 	8 	8 
Groupe d'emballage	II	II	II	II	II
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.
Autres informations	<p>Indice des PIU 3000</p> <p>Indice de véhicule routier ou ferroviaire de passagers 1</p> <p>Classification par la révision en cours, Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, Partie 2, Sec 2.1.</p>	<p>Quantité à déclarer 1000 lb / 454 kg [65.182 gal / 246.74 L] Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de transport de la quantité à déclarer.</p> <p>Instructions de conditionnement</p>	-	-	-

Section 14. Informations relatives au transport

		Avion de passagers Limitation de quantité: 1 L Avion cargo Limitation de quantité: 30 L <u>Dispositions particulières</u> A3, A7, B2, B15, IB2, N6, N34, T8, TP2			
--	--	--	--	--	--

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL et du Recueil IBC : Non disponible.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien : Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique

Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Aucun des composants n'est répertorié.

Inventaire du Canada : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Liste des stocks

Australie : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Chine : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Europe : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Japon : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Section 15. Informations sur la réglementation

Malaisie	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Nouvelle-Zélande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Philippines	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
République de Corée	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Taïwan	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Turquie	: Indéterminé.

Réglementations États-Unis:

- TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Indéterminé
- TSCA 8(b) inventaire:** Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
- CWA (Clean Water Act) 311:** Acide sulfurique

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Non inscrit

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Non inscrit

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Référencé

SARA 302/304 Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lb)	(gallons)	(lb)	(gallons)
Acide sulfurique	93 - 98	Oui.	1000	66.3	1000	66.3

SARA 304 RQ : 1000 lb / 454 kg [65.2 gal / 246.7 L]

SARA 311/312

Classification : Risque immédiat (aigu) pour la santé
Danger d'intoxication différée (chronique).

Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique).
Acide sulfurique	93 - 98	Non.	Non.	Non.	Oui.	Oui.

SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
Feuille R - Exigences en matière de rapport	Acide sulfurique 93-98%	7664-93-9	93 - 98
Avis du fournisseur	Acide sulfurique 93-98%	7664-93-9	93 - 98

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FDS, et que les copie et redistribution de la FDS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FDS redistribuée par la suite.

Réglementations d'État

Massachusetts	: Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique
New York	: Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique
New Jersey	: Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique; Sulfate de dihydrogène
Pennsylvanie	: Les composants suivants sont répertoriés: Acide sulfurique

Section 15. Informations sur la réglementation

Californie prop. 65

⚠ **WARNING:** This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer.

Nom des ingrédients	Cancer	Effet sur la reproduction	Pas de niveau de risque significatif	Posologie maximum acceptable
Brouillards d'acides inorganiques forts contenant de l'acide sulfurique	Oui.	Non.	Non.	Non.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 6/13/2018

Date de publication précédente : 5/15/2018

Version : 1.8

📌 Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Légende des abréviations

: ETA = Estimation de la toxicité aiguë
 FBC = Facteur de bioconcentration
 SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 IATA = Association international du transport aérien
 CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
 code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
 LogK_{ow} = coefficient de partage octanol/eau
 MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
 NU = Nations Unies
 RPD = Règlement sur les produits dangereux

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1	Force probante
CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1A	Sur la base de données d'essais
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1	Force probante
TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3	Force probante

Références

: Non disponible. Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, édition courante au moment de la préparation du F.S., Transports Canada;
 Loi sur les produits dangereux et du Règlement, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Santé Canada;
 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) et du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, La Liste Intérieure des Substances, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Environnement Canada;
 29 CFR Part 1910, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Occupational Safety and Health Administration;
 40 CFR Parties 1 à 799, la révision courante au moment de la préparation du F.S., US Environmental Protection Agency;
 49 CFR Parties 1 à 199, la révision courante au moment de la préparation du F.S., U.S. Department of Transport;
 Norme officielle mexicaine NOM-018-STPS-2015, Système harmonisé pour l'identification et la communication des dangers et des risques par des produits chimiques dangereux en milieu de travail;

Section 16. Autres informations

NOM-002-SCT / 2011 Norme Officielle Mexicaine, Liste des plus couramment transportés substances et matières dangereuses;
 Des valeurs limites d'exposition (TLV) de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), édition courante à la moment de la preparation du F. S. ; NFPA 400, National Fire Protection Association, édition courante à la moment de la preparation du F.S;
 NFPA 704, National Fire Protection Association, édition courante à la moment de la preparation du F.S.;

Enquête données corrosion, sixième édition, 1985, National Association of Corrosion Engineers;

ERG 2016, Guide des Mesures D'urgence, US Department of Transport, Transports Canada, et le Secrétariat des Transports et des Communications du Mexique

Hazardous Substances Data Bank, la révision courante au moment de la preparation du F.S, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland

Integrated Risk Information System, la révision courante au moment de la preparation du F.S, l'Environmental Protection Agency des États-Unis, Washington, DC

Pocket Guide de dangers des produits chimiques, la révision courante au moment de la preparation du F.S., Institut national pour la sécurité et la santé, Cincinnati, Ohio;

Agence pour les substances toxiques et les maladies Databank, la révision courante au moment de la preparation du F.S., US Department of Health and Human Services, Atlanta, Géorgie

National Toxicology Program, Rapport sur les cancérogènes, Division de l'Institut national des sciences de la santé de l'environnement, Research Triangle Park, en Caroline du Nord.

RTECS. Institut national pour la sécurité et la santé, Cincinnati, Ohio

Produit Toxicologie Résultats de l'évaluation, l'Institut d'engrais, Washington, DC, 2003

Avis au lecteur

AVERTISSEMENT ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

Les informations et recommandations contenues dans cette fiche signalétique («SDS») ne concernent que les matières spécifiques visées dans les présentes (le «matériel») et ne concernent pas l'utilisation de ces matériaux en combinaison avec tout autre matériel ou processus. Les informations et recommandations contenues dans ce document sont considérées comme exactes et à jour à compter de la date de la présente fiche signalétique. Toutefois, les informations et recommandations sont présentées sans garantie, représentation OU DE LICENCE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN CE QUI CONCERNE à leur exactitude, exactitude ou l'exhaustivité, et le vendeur, fournisseur et fabricant de matériau et de leur filiales respectives (COLLECTIVEMENT, LES «fournisseur») EXCLUENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LA CONFIANCE DANS ces informations et recommandations. Cette FDS n'est pas une garantie de sécurité. Un acheteur ou l'utilisateur du matériel (un «bénéficiaire») est chargé de veiller à ce qu'elle dispose de tous les renseignements nécessaires pour utiliser en toute sécurité du matériel pour son but spécifique.

EN OUTRE, Le destinataire assume tous les risques RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE. Le destinataire assume tous responsabilité d'assurer le matériau est utilisé dans toute sécurité en RESPECT DES LOIS APPLICABLES L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET DE SECURITE, LES POLITIQUES ET LES LIGNES DIRECTRICES. LE FOURNISSEUR NE GARANTIT PAS LA COMMERCIALISATION DE LA MATIERE OU LA SANTE DE LA MATIERE POUR UN USAGE PARTICULIER ET N'ACCEPTÉ AUCUNE RESPONSABILITÉ pour blessures ou dommages causés directement ou indirectement PAR OU EN RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE.

Sulfuric Acid 93-98%

Section 1. Identification

- Product identifier** : Sulfuric Acid 93-98%
- Other means of identification** : Synonym: Sulphuric acid
Product code: 2252-4; 2726-4
Historic MSDS #: 1886
- Product type** : Liquid.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses	
Manufacture of chemical products. Manufacture of specialty fertilizers.	
Uses advised against	Reason
Consumer use	Risk cannot be ruled out.

- Supplier's details** : Agrium Canada Partnership (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
13131 Lake Fraser Drive, S.E.
Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8
- Agrium U.S. Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
5296 Harvest Lake Drive
Loveland, CO 80538
- Company phone number (North America):
1-800-403-2861 (Customer Service)

- Emergency telephone number (with hours of operation)** : Nutrien 24 Hr Emergency Telephone Numbers:
English:
Transportation Emergencies: 1-800-792-8311
Medical Emergencies: 1-303-389-1653
- French or Spanish:
Transportation or Medical Emergencies: 1-303-389-1654

Section 2. Hazard identification

- Classification of the substance or mixture** : CORROSIVE TO METALS - Category 1
SKIN CORROSION - Category 1A
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) (Respiratory tract irritation) - Category 3

- OSHA/HCS status** : This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

GHS label elements

Hazard pictograms

:



- Signal word** : Danger

- Hazard statements** : May be corrosive to metals.
Causes severe skin burns and eye damage.
May cause respiratory irritation.

Precautionary statements

- General** : Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Section 2. Hazard identification

- Prevention** : Wear protective gloves/clothing and eye/face protection. Do not breathe vapor or spray. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Keep only in original packaging. Wash thoroughly after handling.
- Response** : IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER or physician.
IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician. Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water. Wash contaminated clothing before reuse. Immediately call a POISON CENTER or physician.
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or physician.
Absorb spillage to prevent material damage.
- Storage** : Store locked up. Store in a corrosion resistant container with a resistant inner liner. Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
- Disposal** : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.
- Supplemental label elements** : None known.
- Other hazards which do not result in classification** : None known.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Substance

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Sulfuric acid	93 - 98	7664-93-9
Water	2 - 7	7732-18-5

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First-aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : CORROSIVE. Begin eye irrigation immediately. All eye exposures require medical evaluation following decontamination. Immediately rinse eyes with large quantities of water or saline for a minimum 30 minutes, longer irrigation time is preferred if possible, due to the chemical reaction that occurs - see Notes to Physician below. If possible, remove contact lenses being careful not to cause additional eye damage. If the initial water supply is insufficient, keep the affected area wet with a moist cloth and transfer the person to the nearest place where rinsing can be continued for the recommended length of time. Call an ambulance for transport to hospital. Continue eye irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.
- Inhalation** : Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs. CORROSIVE. If gases, mists or vapors exceed the IDLH or are present in unknown concentrations, rescuers must wear self-contained breathing apparatus and a suit resistant to gases (EPA Level B).
REMOVE PERSON TO FRESH AIR. Watch closely for signs of wheezing and breathing difficulties. Maintain an open airway. If not breathing, begin CPR. Oxygen may be administered by trained personnel. Affected persons who have stopped breathing or are having difficulty breathing or are unconscious need immediate medical attention. Symptoms may be delayed after exposure. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 24 - 48 hours.

Section 4. First-aid measures

Call an ambulance for transport to hospital. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or doctor.

- Skin contact** : CORROSIVE. Causes severe burns. Immediately begin rinsing the affected areas with water. Remove contaminated clothing and shoes. Affected areas should be rinsed for a minimum 30 minutes, longer irrigation time is preferred if possible, due to the chemical reactions that occur. Luke-warm water is recommended for continued irrigation to prevent hypothermia. Conscious persons without breathing difficulties may benefit from prolonged irrigation in a fixed shower or bathing facility prior to hospital transport. Call an ambulance for transport to hospital. Continue skin irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.
- Ingestion** : CORROSIVE. May cause severe burns to the mouth, throat, and stomach. If the affected person requires cardiopulmonary resuscitation, avoid mouth to mouth contact. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, attempt to keep head lower than the chest so that vomit does not enter the lungs. Wash face and mouth with water to remove visible material. If the exposed person is conscious and can swallow, give 1-2 sips of water. Do not give anything else by mouth. Loosen tight clothing such as collar, tie, belt or waistband to prevent any breathing restrictions. For signs of breathing difficulties, refer to the INHALATION section. Call an ambulance for transportation to hospital. For additional advice, call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or doctor.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye damage. Corrosive to eyes on contact.
- Inhalation** : May cause slight transient irritation. May cause breathing difficulties.
- Skin contact** : Causes severe burns. Corrosive to the skin.
- Ingestion** : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness
- Inhalation** : Adverse symptoms may include the following:
Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.
coughing
wheezing and breathing difficulties
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:
throat and stomach pain
difficulty swallowing
nausea or vomiting

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : Corrosives may cause coagulative or liquifaction necrosis. Treatment is symptomatic and supportive. The extent of injury depends on duration of exposure and concentration of liquid. Do not attempt to use chemicals to neutralize the exposure. 24 Hr Medical Emergency telephone number for professional support: English: 1-303-389-1653; French or Spanish: 1-303-389-1654.

Section 4. First-aid measures

- Specific treatments** : Outcomes can be improved by minimizing time to decontamination and extending decontamination times to reduce tissue damage. Expert opinion indicates extended decontamination is required to remove corrosive chemicals. Skin and eye decontamination should be performed for a minimum of 20 - 30 minutes. Extended decontamination times may be required depending on the exposure. To avoid hypothermia, irrigation water should be maintained at a comfortable temperature. If the patient is not in extremis, it may be necessary to delay transport to emergency care facilities to ensure adequate decontamination time. However, early patient transport may be necessary depending on patient's condition or the availability of water. If possible, continue skin and/or eye irrigation during emergency medical transport. Double-bag contaminated clothing and personal belongings of the patient.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Depending on the situation, the rescuer should wear an appropriate mask, gloves, protective clothing and a respirator or self-contained breathing apparatus. Mouth-to-mouth resuscitation of oral exposure patients is not recommended. First-aiders with contaminated clothing should be properly decontaminated.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Non-flammable. Material will not burn. Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : Do not use water jet. Do not direct water at spill or source.

Specific hazards arising from the chemical : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst. Reacts violently with water. Will react with water or steam to produce heat and corrosive fumes.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
sulfur oxides
acidic corrosive material

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Remark : Do not allow water to enter container because a violent reaction may occur. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Contain and collect the water used to fight the fire for later treatment and disposal. Do not allow to enter groundwater, surface water or drains.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Do not breathe vapor or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel". Refer to Emergency Response Guidebook, Guide 137 for further information regarding spill control and Isolation/Protective Action Distances Guidelines.

Section 6. Accidental release measures

Environmental precautions : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused adverse impacts (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Use suitable protective equipment (section 8). Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Neutralize acids by applying basic substances (soda ash or lime) or use an acid spill kit. Dilute with water and mop up if water-soluble. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Use suitable protective equipment (section 8). Approach release from upwind. Stop leak if without risk. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Move containers from spill area. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). The spilled material may be neutralized with sodium carbonate, sodium bicarbonate or sodium hydroxide. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal. Refer to Emergency Response Guidebook, Guide 137 for further information regarding spill control and Isolation/Protective Action Distances Guidelines.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. If during normal use the material presents a respiratory hazard, use only with adequate ventilation or wear appropriate respirator. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Keep away from alkalis. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Store locked up. Separate from alkalis. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Section 8. Exposure controls/personal protection

Ingredient name	Exposure limits
<p>Canadian Regulations: Sulfuric acid</p> <p>U.S. Federal Regulations: Sulfuric acid</p> <p>Water</p>	<p>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 15 min OEL: 3 mg/m³ 15 minutes. 8 hrs OEL: 1 mg/m³ 8 hours.</p> <p>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 0.2 mg/m³ 8 hours.</p> <p>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). TWAEV: 1 mg/m³ 8 hours. STEV: 3 mg/m³ 15 minutes.</p> <p>CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014). TWA: 0.2 mg/m³ 8 hours. Form: thoracic</p> <p>OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989). TWA: 1 mg/m³ 8 hours.</p> <p>NIOSH REL (United States, 10/2013). TWA: 1 mg/m³ 10 hours.</p> <p>ACGIH TLV (United States, 4/2014). TWA: 0.2 mg/m³ 8 hours. Form: Thoracic fraction</p> <p>OSHA PEL (United States, 2/2013). TWA: 1 mg/m³ 8 hours.</p> <p>None assigned.</p>

Appropriate engineering controls : If user operations generate dust, fumes, gas, vapor or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles and/or face shield. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead.

Skin protection

Hand protection : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated.

> 8 hours (breakthrough time): butyl rubber, neoprene rubber, polyethylene (PE), Viton®, Viton®/butyl rubber
1 - 4 hours (breakthrough time): nitrile rubber
< 1 hour (breakthrough time): polyvinyl alcohol (PVA)

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Recommended: chemical-resistant protective suit
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Recommended: Impervious rubber safety boots.
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.
- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use. For U.S. work sites where respiratory protection is required, ensure that a respiratory protection program meeting 29 CFR 1910.134 requirements is in place. Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

- Physical state** : Liquid. [Oily liquid. Hygroscopic.]
- Color** : Yellow or brown.
- Odor** : Odorless.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : <1
- Melting point** : 10°C (50°F)
- Boiling point** : 290°C (554°F)
- Flash point** : [Product does not sustain combustion.]
- Evaporation rate** : Not available.
- Flammability (solid, gas)** : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not available.
- Vapor pressure** : 0 kPa (0 mm Hg) [room temperature]
- Vapor density** : 3.4 [Air = 1]
- Relative density** : 1.84
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: cold water and hot water.
- Partition coefficient: n-octanol/water** : Not available.
- Auto-ignition temperature** : Not available.
- Decomposition temperature** : 340°C (644°F)
- Viscosity** : Not available.

Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : Reacts violently when water is added to this product. Reacts violently with bases. Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air.
- Chemical stability** : The product is stable.
- Possibility of hazardous reactions** : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Section 10. Stability and reactivity

Conditions to avoid : Sulfuric acid reacts violently with water or alcohol, liberating large amounts of heat; ALWAYS ADD ACID TO WATER OR OTHER DILUENT. Extremely reactive and incompatible with reducing agents, organic materials, metals, alkalis, moisture. Highly reactive with combustible materials. Slightly reactive with oxidizing agents.

Incompatible materials : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Reactive or incompatible with the following materials:
alkalis
reducing agents
organic materials
metals or alloys
water Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment.

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Sulfuric acid	LD50 Oral	Rat	2140 mg/kg	-
Water	LD50 Oral	Rat	>90 g/kg	-

Conclusion/Summary : Corrosive liquid.

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Sulfuric acid	Eyes - Corrosive	Rabbit	-	250 Micrograms	-
	Eyes - Corrosive	Rabbit	-	0.5 minutes 5 milligrams	-

Conclusion/Summary

Skin : Corrosive to the skin.

Eyes : Corrosive to eyes.

Respiratory : Inhalation of the spray or mist may produce severe irritation of respiratory tract, characterized by coughing, choking or shortness of breath.

Sensitization

Not available.

Conclusion/Summary

Skin : No known significant effects or critical hazards.

Respiratory : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity

Product/ingredient name	Test	Experiment	Result
Sulfuric acid	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Bacteria Metabolic activation: With and without	Negative

Conclusion/Summary : Not mutagenic in Ames test.

Carcinogenicity

Not available.

Section 11. Toxicological information

Conclusion/Summary : The U.S. National Toxicology Program has concluded that occupational exposure to strong inorganic acid mists containing sulfuric acid are carcinogenic. Epidemiological studies of workers chronically exposed to sulfuric acid have suggested increased risk for upper respiratory cancers, especially laryngeal cancer. The International Agency for Research in Cancer and NTP has concluded that occupational exposure to strong inorganic acid mists containing sulfuric acid is carcinogenic to man, however, sulfuric acid itself is not considered a confirmed human carcinogen at this time. The epidemiological studies which provided the basis for the IARC and NTP assessments were confounded by exposure to alkyl sulfates (known animal carcinogens), other chemicals, and smoking. Based on the evidence from all human and animal studies, no definitive relationship has been shown between increased risk of respiratory tract cancer and sulfuric acid alone. Sulfuric acid can react with other substances to form mutagenic and possibly carcinogenic products such as alkyl sulfates.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Maternal toxicity	Fertility	Development toxin	Species	Dose	Exposure
Sulfuric acid	Negative	Negative	Negative	Rabbit - Female	Inhalation	-

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Sulfuric acid	Negative - Inhalation	Rabbit - Female	-	-

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Name	Category	Route of exposure	Target organs
Sulfuric acid	Category 3	Not applicable.	Respiratory tract irritation

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure : Skin contact
Inhalation

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye damage. Corrosive to eyes on contact.
Inhalation : May cause slight transient irritation. May cause breathing difficulties.
Skin contact : Causes severe burns. Corrosive to the skin.
Ingestion : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness

Inhalation : Adverse symptoms may include the following:
Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.
coughing
wheezing and breathing difficulties

Section 11. Toxicological information

- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:
throat and stomach pain
difficulty swallowing
nausea or vomiting

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects : See above

Potential delayed effects : See above

Long term exposure

Potential immediate effects : See above

Potential delayed effects : See below.

Potential chronic health effects

Conclusion/Summary : Repeated or prolonged overexposure may result in chronic health effects. Adverse effects are typically the result of acute overexposure. These effects may be long term or permanent in nature.

General : See above

Carcinogenicity : Limited evidence of a carcinogenic effect.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Developmental effects : No known significant effects or critical hazards.

Fertility effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Sulfuric acid	Acute LC50 42500 µg/l Marine water	Crustaceans - Pandalus montagui - Adult	48 hours
	Acute LC50 70000 to 80000 µg/l Marine water	Crustaceans - Crangon crangon - Adult	48 hours
	Acute LC50 42000 µg/l Fresh water	Fish - Gambusia affinis - Adult	96 hours

Conclusion/Summary : May be harmful to the environment if released in large quantities.

Persistence and degradability

Not available.

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Water	-1.38	-	low

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.






Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 12. Ecological information

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction.

Section 14. Transport information

	TDG Classification	DOT Classification	Mexico Classification	IMDG	IATA
UN number	1830	1830	1830	1830	1830
UN proper shipping name	Sulphuric acid (sulfuric acid)	Sulphuric acid (sulfuric acid)	Sulphuric acid (sulfuric acid)	Sulfuric acid with more than 51% acid (sulfuric acid)	Sulfuric acid with more than 51% acid (sulfuric acid)
Transport hazard class(es)	8 	8 	8 	8 	8 
Packing group	II	II	II	II	II
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.	No.
Additional information	<p>ERAP Index 3000</p> <p>Passenger Carrying Road or Rail Index 1</p> <p>Classification per the current revision, Transportation of Dangerous Goods Regulation, Part 2, Sec 2.1.</p>	<p>Reportable quantity 1000 lbs / 454 kg [65.182 gal / 246.74 L] Packages of less than the reportable quantity are not subject to Hazmat transportation requirements.</p> <p>Packaging instruction Passenger aircraft Quantity limitation: 1 L</p> <p>Cargo aircraft Quantity limitation: 30 L</p> <p>Special</p>	-	-	-

Section 14. Transport information

		provisions A3, A7, B2, B15, IB2, N6, N34, T8, TP2			
--	--	---	--	--	--

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code : Not available.

Section 15. Regulatory information

Canadian lists

Canadian NPRI : The following components are listed: Sulphuric acid

CEPA Toxic substances : None of the components are listed.

Canada inventory : All components are listed or exempted.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol (Annexes A, B, C, E)

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Inventory list

Australia : All components are listed or exempted.

China : All components are listed or exempted.

Europe : All components are listed or exempted.

Japan : All components are listed or exempted.

Malaysia : All components are listed or exempted.

New Zealand : All components are listed or exempted.

Philippines : All components are listed or exempted.

Republic of Korea : All components are listed or exempted.

Taiwan : All components are listed or exempted.

Turkey : Not determined.

U.S. Federal Regulations: : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Not determined
TSCA 8(b) inventory: All components are listed or exempted.
Clean Water Act (CWA) 311: Sulfuric acid

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Not listed

Section 15. Regulatory information

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Not listed

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Not listed

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Listed

SARA 302/304 Composition/information on ingredients

Name	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lbs)	(gallons)	(lbs)	(gallons)
Sulfuric acid	93 - 98	Yes.	1000	66.3	1000	66.3

SARA 304 RQ : 1000 lbs / 454 kg [65.2 gal / 246.7 L]

SARA 311/312

Classification : Immediate (acute) health hazard
Delayed (chronic) health hazard.

Composition/information on ingredients

Name	%	Fire hazard	Sudden release of pressure	Reactive	Immediate (acute) health hazard	Delayed (chronic) health hazard.
Sulfuric acid	93 - 98	No.	No.	No.	Yes.	Yes.

SARA 313

	Product name	CAS number	%
Form R - Reporting requirements	Sulfuric acid 93-98%	7664-93-9	93 - 98
Supplier notification	Sulfuric acid 93-98%	7664-93-9	93 - 98

SARA 313 notifications must not be detached from the SDS and any copying and redistribution of the SDS shall include copying and redistribution of the notice attached to copies of the SDS subsequently redistributed.

State regulations

- Massachusetts** : The following components are listed: Sulfuric acid
New York : The following components are listed: Sulfuric acid
New Jersey : The following components are listed: Sulfuric acid; Dihydrogen sulfate
Pennsylvania : The following components are listed: Sulfuric acid
California Prop. 65 : **WARNING:** This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer.

Ingredient name	Cancer	Reproductive	No significant risk level	Maximum acceptable dosage level
Strong inorganic acid mists containing sulfuric acid	Yes.	No.	No.	No.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 6/13/2018

Date of previous issue : 5/15/2018

Version : 1.8

📌 Indicates information that has changed from previously issued version.

Section 16. Other information

Key to abbreviations	<ul style="list-style-type: none"> : ATE = Acute Toxicity Estimate BCF = Bioconcentration Factor GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals IATA = International Air Transport Association IBC = Intermediate Bulk Container IMDG = International Maritime Dangerous Goods LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution) UN = United Nations HPR = Hazardous Products Regulations
-----------------------------	--

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
CORROSIVE TO METALS - Category 1	Weight of evidence
SKIN CORROSION - Category 1A	On basis of test data
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1	Weight of evidence
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) (Respiratory tract irritation) - Category 3	Weight of evidence

References	<ul style="list-style-type: none"> : Not available. Transportation of Dangerous Goods Act and Clear Language Regulations, current edition at time of SDS preparation, Transport Canada; Hazardous Products Act and Regulations, current revision at time of SDS preparation, Health Canada; Domestic Substances List, current revision at time of SDS preparation, Environment Canada; 29 CFR Part 1910, current revision at time of SDS preparation, U.S. Occupational Safety and Health Administration; 40 CFR Parts 1-799, current revision at time of SDS preparation, U.S. Environmental Protection Agency; 49 CFR Parts 1-199, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Transport; Mexican Official Standard NOM-018-STPS-2015, Harmonised System for the Identification and Communication of Hazards and Risks by Hazardous Chemicals in the Workplace; Mexican Official Standard NOM-002-SCT / 2011, List of the most commonly transported hazardous substances and materials; Threshold Limit Values for Chemical Substances, current edition at time of SDS preparation, American Conference of Governmental Industrial Hygienists; NFPA 400, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation; NFPA 704, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation; Corrosion Data Survey, Sixth Edition, 1985, National Association of Corrosion Engineers; ERG 2016, Emergency Response Guidebook, U.S. Department of Transport, Transport Canada, and the Secretariat of Transportation and Communications of Mexico Hazardous Substances Data Bank, current revision at time of SDS preparation, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland Integrated Risk Information System, current revision at time of SDS preparation, U. S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. Pocket Guide to Chemical Hazards, current revision at time of SDS preparation, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio ; Agency for Toxic Substances and Disease Registry Databank, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia National Toxicology Program, Report on Carcinogens, Division of the National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, North Carolina. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio The Fertilizer Institute, Product Toxicology Testing Program Results, TFI,
-------------------	---

Section 16. Other information

Washington , D.C., 2003

[Notice to reader](#)

DISCLAIMER AND LIMITATION OF LIABILITY

The information and recommendations contained in this Safety Data Sheet ("SDS") relate only to the specific material referred to herein (the "Material") and do not relate to the use of such Material in combination with any other material or process. The information and recommendations contained herein are believed to be current and correct as of the date of this SDS. **HOWEVER, THE INFORMATION AND RECOMMENDATIONS ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY, REPRESENTATION OR LICENSE OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THEIR ACCURACY, CORRECTNESS OR COMPLETENESS, AND THE SELLER, SUPPLIER AND MANUFACTURER OF THE MATERIAL AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES (COLLECTIVELY, THE "SUPPLIER") DISCLAIM ALL LIABILITY FOR RELIANCE ON SUCH INFORMATION AND RECOMMENDATIONS.** This SDS is not a guarantee of safety. A buyer or user of the Material (a "Recipient") is responsible for ensuring that it has all current information necessary to safely use the Material for its specific purpose.

FURTHERMORE, THE RECIPIENT ASSUMES ALL RISK IN CONNECTION WITH THE USE OF THE MATERIAL. THE RECIPIENT ASSUMES ALL RESPONSIBILITY FOR ENSURING THE MATERIAL IS USED IN A SAFE MANNER IN COMPLIANCE WITH APPLICABLE ENVIRONMENTAL, HEALTH, SAFETY AND SECURITY LAWS, POLICIES AND GUIDELINES. THE SUPPLIER DOES NOT WARRANT THE MERCHANTABILITY OF THE MATERIAL OR THE FITNESS OF THE MATERIAL FOR ANY PARTICULAR USE AND ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INJURY OR DAMAGE CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY OR RELATED TO THE USE OF THE MATERIAL.