

## LA FICHE SIGNALÉTIQUE

## ACIDE SULFURIQUE

NUMÉRO de PRODUIT: 8825-1, 8827-2, 8825-8

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

**Nom du Produit Chimique et Synonymes** Acide sulfurique; Huile de vitriole; Sulfate d'hydrogène

**Groupe Chimique** Acides inorganiques

**Formule Chimique** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**Usage du Produit** Produit chimique de laboratoire

**Nom et Adresse du Fabricant**

Caledon Laboratories Ltd.

40 Armstrong Avenue

Georgetown, Ontario L7G 4R9

**No. de Téléphone** (905) 877-0101

**No. de Téléphone** (905) 877-6666

**No. de Téléphone d'Urgence** CANUTEC (613) 996-6666

### INGRÉDIENTS DANGEREUX

Ingrédients	%	Unités TLV	No. CAS
Acide sulfurique	>95	1 mg/m <sup>3</sup>	7664-93-9

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

**État Physique** Liquide

**Odeur et Apparence** Liquide clair, incolore, huileux, hygroscopique et dense, ayant une odeur piquante et irritante, et très âcre

**Seuil de l'Odeur (ppm)** >1 mg/m<sup>3</sup>. Les propriétés d'avertissement sont insuffisantes; seuil même que TLV.

**Tension de Vapeur (mm Hg)** 0,3 mm Hg @ 25°C

**Densité de la Vapeur (Air = 1)** 3,4

**Taux d'Évaporation (Ether=1)** <1

**Point d'Ébullition °C** 327°C (98%)

**Point de Congélation °C** -2°C (98%)

**pH** <2 (solution diluée)

**Poids Spécifique** 1,8437

**Coefficient de répartition Eau/Huile** Non disponible

### DONNÉES D'EXPÉDITION

**UN** 1830

**Classe** 8

**Description de la catégorie** II

### DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ

**Stabilité Chimique** Stable aux températures ambiantes. Très hygroscopique. Décompose à 340°C et former trioxyde de soufre et l'eau.

**Incompatibilité avec d'autres substances** Le contact avec des matières organiques peut causer la chaleur, la combustion violente et l'explosion. Le contact avec des métaux peut former des gaz toxiques et inflammables (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>). Beaucoup des substances réagent violemment avec acide sulfurique concentrée, acétone/acide nitrique, acétonitrile/SO<sub>3</sub>, acrylonitrile, nitrates des alkyls, bases, cuivre, BrF<sub>5</sub>, 2-cyanopropan-2-ol, cyclopentadiène, acétylides, carbures, chlorates, perchlorates des métaux, nitramide, acide nitrique/matière organique, acide nitrique/toluène, nitrobenzène, nitrométhane, p-nitrotoluène, permanganates, phosphore, trioxyde de phosphore, potassium, sodium, carbonate de sodium. Réaction exothermique et violente avec l'eau. Il faut absolument qu'on ajoute l'acide à l'eau, ne jamais l'eau à l'acide. Les réactions avec acétaldehyde, alcool benzyl,

1-chloro-2,3-epoxypropane, p-chloronitrobenzène/SO<sub>3</sub>, 1,3-diaidobenzène, p-diméthylaminobenzaldehyde, hexalithium disilicidure, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, NaBH<sub>4</sub>, 1,2,4,5-tétrazine ou ZnI<sub>2</sub> produira suffisamment de chaleur pour enflammer toute matière combustible adjacente. Attaque beaucoup de métaux, aux quelques plastiques, caoutchoux. Oxydise, déhydrate, ou sulfonate quelques composées organiques.

**Conditions de Réactivité** Évitez les températures élevées, métaux, matières incompatibles, l'eau, la production de la brume.

**Produits de décomposition dangereux** SO<sub>x</sub>, des vapeurs d'acide, le gaz hydrogène inflammable/explosible.

### DONNÉES SUR INCENDIES ET EXPLOSIONS

**Inflammabilité** Non combustible, mais cette substance est un oxydant fort, et les réactions peuvent causer l'ignition. Réagit avec plusieurs des métaux et former les gaz inflammables /explosibles.

**Agents d'extinction** Utilisez un extincteur qui convient au matériel environnant qui brûle. Utilisez le l'eau pulvérisée comme l'inondation pour refroidir les contenants et pour disperser les vapeurs, mais ne permettre pas que l'eau vienne au contact avec l'acide. Déplacez les contenants loin du feu si c'est possible sans danger. Combattez le feu d'un emplacement sans danger et contre le vent. Les pompiers devraient porter l'équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil respiratoire autonome muni d'un écran facial fonctionnant de pression positive et des vêtements de protection complets, renfermant, imperméables aux chimiques, ("Bunker Gear" n'est pas suffisant).

**Point d'éclair (méthode utilisée)** Non applicable

**Température d'auto-inflammation** Non applicable

**Seuil d'inflammabilité maximale** Non applicable

**Seuil d'inflammabilité minimale** Non applicable

**Produits de combustion dangereux** SO<sub>x</sub>, des vapeurs d'acide, le gaz hydrogène inflammable/explosible.

**Sensibilité à un impact mécanique** Aucune identifiée

**Sensibilité à une décharge statique** Aucune identifiée

### DONNÉES TOXICOLOGIQUES ET DE SANTÉ

#### Données toxicologiques

**LD<sub>50</sub>** (par voie orale, rats) 2140 mg/kg

**LC<sub>50</sub>** (rats) 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

#### Effets de l'exposition intense au produit

**Inhalation** Très toxique. Corrosif. Déstructif aux tissus. L'inhalation provoque l'irritation grave des voies respiratoires, le nez, la gorge, la toux et l'étouffement. L'exposition grave peut causer les dommages de tissus des voies nasales, de la gorge et des poumons, le spasme du larynx et des bronches, la pneumopathie inflammatoire chimique et l'oedème pulmonaire, souvent après une période de latence des 5 - 72 heures. Les symptômes comprennent le manque de souffle, les expectorations mousseuses, la cyanose, les vertiges, l'asphyxie, même la mort.

**Contact avec la peau** Corrosif. Peut causer les brûlures extrêmes, les ampoules, et la décoloration brune-jaune de la peau, les dommages ou les cicatrices permanentes. La sévérité compte sur la concentration et la durée de l'exposition. Le contact prolongé et répété aux solutions diluées peut causer l'irritation et la dermatite.

**Contact avec les yeux** Corrosif. La sévérité compte sur la concentration et la durée de l'exposition. Peut causer brûlures extrêmes, conjonctivite, l'ulcération permanente, même la cécité.

**Ingestion** L'ingestion peut être mortelle. Provoque une sensation extrêmement brûlante dans la bouche, la gorge, l'oesophage,

NUMÉRO de PRODUIT: 8825-1, 8827-2, 8825-8

l'estomac, et les nausées, vomissement. Risque de perforation de l'estomac, les convulsions, le coma et la mort. Risque de l'aspiration pendant l'ingestion ou le vomi, en causant les effets sévères sur les systèmes respiratoire, l'oedème pulmonaire, même la mort.

#### Effets de l'exposition constante au produit

Peut causer l'inflammation des voies respiratoires, la bronchite chronique, et la détérioration de l'émail des dents, l'emphysème, des troubles digestifs, et la réduction alcaline du corps, causant l'acidose laquelle affecte le système nerveux et cause l'agitation, la démarche hésitante, et la faiblesse généralisée.

**Cancérogénicité** Carcinogène suspecté pour les humains (ACGIH, IARC, NTP).

**Tératogénicité** Tératogénique dans quelques essais avec les animaux.

**Effets sur la reproduction** Données insuffisantes

**Mutagénicité** Données insuffisantes

**Produits synergiques** Aucuns produits connus

### MESURES PRÉVENTIVES

**Installations Techniques** Système de ventilation résistant à la corrosion, indépendant des autres systèmes de ventilation.

**Protection respiratoire** Masque protecteur contre les brouillards. Jusqu'à 15 mg/m<sup>3</sup>: respirateur à cartouches filtrants les émanations acides/gaz et filtre de bon fonctionnement pour les particules, avec masque couvrant tout le visage autorisé pas NIOSH ou MSHA. Pour des concentrations plus élevées, les conditions d'incendie ou des déversements, appareil respiratoire autonome avec masque à pression positive couvrant tout le visage, ou respirateur à adduction d'air avec masque à pression positive couvrant tout le visage, muni d'appareil respiratoire autonome auxiliaire d'évacuation à pression positive à adduction d'air pur.

**Protection des yeux** Lunettes protectrices pour produits chimiques et écran facial.

**Protection de la peau** Gants de caoutchouc butyle, polyéthylène, Teflon™, Viton™, Saranex™, Responder™, Barricade™, CPF3™, 4H™, Trellechem HPS™, Tychem 10000™. Tabliers, manches, bottes, et d'autres vêtements de protection capables d'empêcher le contact.

**D'autres articles de protection corporelle** Douche oculaire et douche d'urgence proche et fonctionnante.

**Procédés en cas de fuites et de déversements** Si la quantité du produit répandu est considérable, veuillez aviser les autorités gouvernementales appropriées. Ventilez et évacuez les lieux. Ce produit doit être nettoyé par le personnel qui est qualifié, qui a de l'expérience, qui sait les dangers, et qui a eu l'instruction consciencieuse pour le manutention des produits hasardeux. Portez l'équipement et des vêtements de protection assez d'empêcher l'inhalation ou le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Arrêtez et contenez la fuite ou le renversement, couvrez avec du sable sec, de la cendre ou du gravier. Ne touchez pas. Ne respirez pas les brouillards. Tenez à l'écart de l'eau. Neutralisez avec soin, et s'en débarrassez dans des contenants en polyéthylène. Empêchez le produit d'entrer dans le système d'égouts. L'absorbant contaminé peut être si dangereuse comme le produit déversé; faites attention. Lavez bien les lieux du déversement avec beaucoup d'eau.

**Élimination des résidus** Observez tous les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux.

**Méthodes et équipement de manutention** CORROSIF, TOXIQUE. Ce produit doit être manipulé par le personnel qui est qualifié, qui a de l'expérience, qui sait les dangers, et qui a eu l'instruction consciencieuse pour le manutention des produits hasardeux, et qui porte l'équipement et les vêtements de protection appropriés. Suivez les procédures sans danger. Utilisez la plus petite quantité possible pour l'objet, dans un endroit où la ventilation est suffisante. Gardez le poste de travail propre et sans des matériaux superflus. Tenez à l'écart des températures hautes, matières incompatibles. Évitez tout contact et toute inhalation des vapeurs. Quand on dilue, il faut qu'on ajoute toujours, lentement, l'acide à l'eau, en tournant avec soin.

CAUTION: les récipients vides peuvent contenir les résidus hasardeux.

**Exigences pour l'entreposage** Entrepochez dans les récipients des matières appropriées, dans un endroit propre, sec, frais et bien aéré, hors du soleil direct, aux températures en haut de congélation. Gardez les récipients hermétiquement fermés. Tenez à l'écart de la chaleur, des étincelles et de la flamme, et des matières incompatibles, des métaux, des oxydants. Examinez souvent les contenants pour les dommages, les fuites, la corrosion. Munissez la réserve avec les seuils levés pour contenir les fuites.

### PREMIERS SOINS

**LA VITESSE EN ENLEVANT L'ACIDE SULFURIQUE DU CONTACT AVEC LE TISSU EST TRÈS IMPORTANT. LE RETARDEMENT PEUT RÉSULTER À DES LÉSIONS GRAVES.**

#### Mesures spécifiques

**Yeux** Rincez les yeux IMMÉDIATEMENT avec de l'eau chaude courante pendant au moins trente à soixante (30-60) minutes. Tenir les paupières ouvertes pendant le rinçage. Portez les gants de protection pour éviter le contact pendant les mesures premiers soins. Faites attention de ne laver pas l'eau contaminée dans l'oeil non affecté. Consultez un médecin immédiatement.

**Peau** Enlevez les vêtements contaminés (y compris les baques, les montres, les ceintures, et les chaussures). Rincez la partie contaminée du corps immédiatement avec une grande quantité d'eau chaude courante pendant environ vingt à trente (20-30) minutes. Portez les gants de protection pour éviter le contact. Consultez un médecin immédiatement. Jeter les vêtements contaminés, les chaussures, les ceintures.

**Inhalation** Portez la victime immédiatement à l'air frais (les secouristes doivent agir avec caution afin de ne pas s'exposer aux vapeurs nocives). Si la respiration s'est difficile, administrez l'oxygène. Si la respiration s'est arrêtée, pratiquez la réanimation cardio-pulmonaire. CONSULTEZ UN MÉDECIN IMMÉDIATEMENT. Restez avec la victime en attendant les soins médicaux. Le secouriste seconde doit obtenir l'équipage d'oxygène et l'ambulance. Après l'exposition intense au produit, nous conseillons l'hospitalisation et la mise en observation de la victime pendant 72 heures pour voir s'il y a un début à retardement d'oedème pulmonaire.

**Ingestion** NE FAITES PAS VOMIR; danger de l'aspiration. Si la victime est éveillée et n'éprouve aucune convulsion, lui rincez la bouche avec de l'eau et lui donnez de 1 ou 2 verres d'eau ou du lait afin de diluer le produit. CONSULTEZ UN MÉDECIN IMMÉDIATEMENT. Si la victime vomit spontanément, la faites pencher en avant avec la tête baissée pour éviter l'aspiration du vomi. Lui rincez la bouche et donnez d'eau ou du lait.

### SOURCES DE RÉFÉRENCES

CCINFO disc: FISS, mars 2007

Budavari: The Merck Index, 12th ed., 1997

Royal Society of Chemistry: Chemical Safety Data Sheets, Vol. 3, 1990

Sax, Lewis: Hawley's Condensed Chemical Dictionary, 11th ed., 1987

Les fiches signalétiques des fournisseurs

### RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

**Date émise** 10 mars, 1989

**Révision** mars 2010

**FS Numéro** 8825-1, 8827-2, 8825-8

**Classification proposée de SIMDUT** D1A; D2A; E

Préparé par Caledon Laboratories Ltd. (905) 877-0101

Caledon Laboratories Ltd. croit que les renseignements ci-inclus sont corrects et fiables. Caledon ne garantit rien à cet égard et refuse expressément toute responsabilité civile par rapport à l'usage de ces

*renseignements. Ceux-ci sont uniquement pour votre investigation, considération et vérification.*