

## LA FICHE SIGNALÉTIQUE

## ACIDE PERCHLORIQUE

NUMÉRO de PRODUIT: 7925-1, 8025-1, 8026-2, 8027-2

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

**Nom du Produit Chimique et Synonymes** *Acide perchlorique*  
**Groupe Chimique** *Acides inorganiques*  
**Formule Chimique**  $\text{HClO}_4$   
**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 perchlorique	60-72	5 ppm	7601-90-3

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

**État Physique** *Liquide*  
**Odeur et Apparence** *Liquide clair, incolore, ayant une odeur âcre*  
**Seuil de l'Odeur (ppm)** *Non disponible*  
**Tension de Vapeur (mm Hg)** *6,8 mm Hg @ 25°C*  
**Densité de la Vapeur (Air = 1)** *3,5*  
**Taux d'Évaporation** *Non disponible*  
**Point d'Ébullition °C** *203°C (solution 72,4%)*  
**Point de Congélation °C** *-112°C*  
**pH** *Très acide <1*  
**Poids Spécifique** *1,6642*  
**Coefficient de répartition Eau/Huile** *Non disponible*

### DONNÉES D'EXPÉDITION

**UN** 1873  
**Classe** 5,1 (8)  
**Description de la catégorie** 1

### DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ

**Stabilité Chimique** *Stable aux concentrations en bas de 73%. En haut de 73%, et anhydre, instable.*  
**Incompatibilité avec d'autres substances** *Le contact avec les matières organiques, les réducteurs forts, les bases forts, les acides fortes, les amines, les composés d'antimoine, les halides de phosphore, les anhydrides des acides, ou les alcools peut causer les réactions violentes ou explosibles, ou les composés explosibles. Ignite spontanément avec l'acide hydriochlorique. Peut décomposer violemment avec l'acide chlorhydrique. Réagit violemment avec l'eau. Non-oxydant si froid, mais si chauffé >160°C, ou si anhydre, devient un oxydant très fort et un déshydrateur puissant. Corrode aux métaux et forme l'hydrogène inflammable.*  
**Conditions de Réactivité** *Peut exploser au contact avec la chaleur, ou des matières organiques. Évitez les*

*températures élevées, les métaux, les matières incompatibles, l'humidité, le choc, la production de la brume.*  
**Produits de décomposition dangereux** *La décomposition du produit dégagera du gaz et de la vapeur chlorhydrique le chlore, le dioxyde de chlore, toxiques et corrosifs. La réaction de l'acide avec les métaux produira de l'hydrogène inflammable.*

### DONNÉES SUR INCENDIES ET EXPLOSIONS

**Inflammabilité** *Ne brûle pas, mais supportera la combustion. Peut exploser au contact avec les matières organiques, > 160°C, peut réagir avec les matières combustibles et augmenter le brûlé. Les contenants peut exploser dans le feu.*  
**Agents d'extinction** *Utilisez un extincteur qui convient au matériel environnant qui brûle, et qui n'est pas incompatible avec des acides. Utilisez le l'eau pulvérisée comme l'inondation pour envelopper le feu, refroidir les contenants, diluer le chimique, et disperser les vapeurs. 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)** *>109°C*  
**Température d'auto-inflammation** *Non applicable*  
**Seuil d'inflammabilité maximale (% par volume)** *Non applicable*  
**Seuil d'inflammabilité minimale (% par volume)** *Non applicable*  
**Produits de combustion dangereux** *Les gaz très toxiques, corrosifs, inflammables, explosibles*  
**Sensibilité à un impact mécanique** *Aucune identifiée*  
**Sensibilité à une décharge statique** *Aucune*

### DONNÉES TOXICOLOGIQUES ET DE SANTÉ

#### Données toxicologiques

**LD<sub>50</sub>** (par voie orale, rats) 1100 mg/kg; (oral, chien) 400 mg/kg  
**LC<sub>50</sub>** Non disponible

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

**Inhalation** *Corrosif. Peut provoquer l'irritation sévère des voies respiratoires, en causant la douleur sévère, la toux, le souffle court, les brûlures des membranes muqueuses. Peut causer la toux, l'inflammation du larynx et des bronches, la pneumonite chimique et l'œdème pulmonaire, même la mort. Les symptômes de l'œdème pulmonaire (le souffle court, la cyanose, le puls rapide, faible, le crachat écumeux, l'hypotension) peuvent se montrer jusqu'à 24-72 heures après l'exposition.*  
**Contact avec la peau** *Corrosif. L'exposition peut causer l'irritation sévère, les ampoules, les brûlures, les dommages et les cicatrices permanentes. Le contact prolongé et répété à des solutions diluées peut causer l'irritation de la peau et la dermatite.*  
**Contact avec les yeux** *Corrosif. Le vapeur, la brume, ou la liquide concentré peut causer les brûlures extrêmes, larmoiements, conjonctivite, résultant en une ulcération permanente, et possiblement la cécité.*  
**Ingestion** *Corrosif. Provoque une sensation extrêmement brûlante dans la bouche, la gorge, l'oesophage, l'estomac et les nausées, vomissement. Risque de perforation de l'estomac, les convulsions, le coma et la mort. Si on l'aspire pendant le vomissement, même une petite quantité dans les poumons peut causer une pneumonite chimique et l'œdème ou hémorragie pulmonaire, même la mort.*

NUMÉRO de PRODUIT: 7925-1, 8025-1. 8026-2, 8027-2

### Effets de l'exposition constante au produit

**Cancérogénicité** Non considéré comme une substance cancérigène pour les humains par IARC

**Térogénicité** Aucune renseignement disponible pour les humains ou les animaux.

**Effets sur la reproduction** Aucune renseignement disponible pour les humains ou les animaux.

**Mutagénicité** Aucune renseignement disponible pour les humains ou les animaux.

**Produits synergiques** Aucuns produits connus

### MESURES PRÉVENTIVES

**Installations Techniques** Système de ventilation non-allumé, d'échappement mise à terre, résistant à la corrosion, indépendant des autres systèmes de ventilation.

**Protection respiratoire** Masque protecteur contre les brouillard. Respirateur à adduction d'air pur, avec masque à pression positive couvrant tout le visage, autorisé par NIOSH. Pour des concentrations plus élevées ou pour 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.

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

**Protection de la peau** Gants étanches, de gantelet, de caoutchouc naturel, ou nitrile, neoprène, chlorure poly vinyle, Tychem™ TK. Tabliers, manches, bottes, et d'autres vêtements de protection capables d'empêcher le contact.

**D'autres articles de protection corporelle** Une douche d'urgence devraient être proches et prêtes à fonctionner.

**Procédés en cas de fuites et de déversements** Si la quantité du produit répandu est considérable, veuillez aviser les autorités gouvernementales appropriées. Faites ventiler et évacuer les lieux. Éliminez toute source d'ignition. Ce produit doit être nettoyé par le personnel qui est qualifié, qui a de l'expérience, qui sait les dangers, qui a eu l'instruction consciencieuse pour la manutention des produits hasardeux et qui porte l'équipement et des vêtements de protection assez d'empêcher l'inhalation et le contact avec la peau et les yeux. **NE TOUCHEZ PAS.** Évitez le contact avec l'eau. Empêchez le produit d'entrer dans le système d'égouts. Arrêtez et contenez la fuite ou le renversement, couvrez avec du sable sec, de la cendre ou du gravier. Le personnel qui est qualifié peut neutraliser le tout avec des réducteurs faibles comme sels de hypochlorite ou bisulfite, et s'en débarrasser dans des contenants. L'absorbant contaminée 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** OXYDANT, TOXIQUE, CORROSIF. Ce produit doit être manipulé par le personnel qui est qualifié, qui a de l'expérience, qui sait les dangers, qui a eu l'instruction consciencieuse pour la manutention des produits hasardeux, et qui porte l'équipement et les vêtements de protection appropriés. Utilisez des outils anti-étincelles. 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 et des matières combustibles ou incompatibles. Tenez à l'écart de la chaleur, les étincelles, les flammes et les surfaces chaudes. Évitez tout contact avec la peau, les yeux, et les vêtements. Ne respirez pas les vapeurs. Quand on dilue, il faut qu'on ajoute toujours, lentement, l'acide à l'eau, en tournant avec soin. Faites attention aux contenants vides; ils peuvent contenir les résidus dangereux.

**Exigences pour l'entreposage** Entreposez dans les récipients de la verre, de la céramique, du polyéthylène, dans un endroit propre, sec, frais et bien aéré, hors du soleil direct. 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. Les murs, les planchers, l'étagères, les systèmes d'éclairage et ventilation doivent faire des matériaux résistants à la corrosion.

### PREMIERS SOINS

#### Mesures spécifiques

**Yeux** Rincez les yeux IMMÉDIATEMENT avec de l'eau chaude courante pendant au moins trente (30) minutes, en tenant les paupières ouvertes pendant le rinçage. Faites attention de ne laver pas l'eau contaminée dans l'œil non affecté. Portez les gants de protection pour éviter le contact pendant les mesures premiers soins. Consultez un médecin immédiatement (on peut continuer le rinçage pendant qu'on transporte la victime à l'hôpital).

**Peau** Enlevez les vêtements contaminés (y compris les bagues, les montres, les ceintures, et les chaussures). Rincez la partie du corps exposée avec une grande quantité d'eau chaude courante pendant au moins trente(30) minutes. Portez les gants de protection pour éviter le contact. Consultez un médecin immédiatement. Décontaminez les vêtements avant d'utiliser, ou les jetez.

**Inhalation** Portez à l'air frais immédiatement (les secouristes doivent agir avec caution afin de ne s'exposer pas aux vapeurs nocives). Si la respiration est difficile, administrez de l'oxygène. Si la respiration s'est ARRÊTÉE, effectuez la respiration artificielle. Si il n'y a ni respiration NI POULS, pratiquez la réanimation cardio-respiratoire. **CONSULTEZ UN MÉDECIN IMMÉDIATEMENT.** Restez avec la victime en attendant les soins médicaux.

**Indication médicale:** Si l'on soupçonne une 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 PAS FAITES VOMIR. DANGER DE L'ASPIRATION.** Si la victime est éveillée et n'éprouve AUCUNE convulsion, lui rincez la bouche avec de l'eau. Lui donnez de 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 encore de l'eau ou du lait.

### SOURCES DE RÉFÉRENCES

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

Sax: Dangerous Properties of Industrial Materials, 5th ed., 1979

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

Les fiches signalétiques des fournisseurs

### RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

**Date émise** 10 mars, 1989

**Révision** juillet 2010

**FS Numéro** 7925-1, 8025-1. 8026-2, 8027-2

**Classification proposée de SIMDUT** C; 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.