

## LA FICHE SIGNALÉTIQUE

## ACIDE NITRIQUE

NUMÉRO de PRODUIT: 7525-1, 7525-8, 7526-2, 7527-2

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

**Nom du Produit Chimique et Synonymes** Acide nitrique; acide azotique; nitrite hydrogène, aqua fortis; acide de graveur

**Groupe Chimique** Acide minérale

**Formule Chimique** HNO<sub>3</sub>

**Usage du 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 Télécopieur** (905) 877-6666

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

### INGRÉDIENTS DANGEREUX

Ingrédients	%	Unités TLV	No. CAS
Acide nitrique	~70	2 ppm	7697-37-2

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

**État Physique** Liquide

**Odeur et Apparence** Solution aqueuse claire, incolore, à légèrement jaunâtre et fumante, ayant une odeur âcre et suffocante. Hygroscopique.

**Seuil de l'Odeur (ppm)** 0,57 à 2,5 mg/m<sup>3</sup> (détection) (des propriétés d'avertissement insuffisants; même que TLV)

**Tension de Vapeur (mm Hg)** 5,5 mm Hg @ 20°C

**Densité de la Vapeur (Air = 1)** 2,3 (au point d'ébullition)

**Taux d'Évaporation** Aucune donnée

**Point d'Ébullition °C** 122°C

**Point de Congélation °C** -41°C

**pH** 1,0 (0,1M) (acide forte)

**Poids Spécifique** 1,4072 @ 15,5°C (70%)

**Coefficient de répartition Eau/Huile** Aucune donnée

### DONNÉES D'EXPÉDITION

**UN** 2031

**Classe** 8, (9.2)

**Description de la catégorie** II

### DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ

**Stabilité Chimique** Stable quand pur. Peut décolorer en l'exposition à la lumière.

**Incompatibilité avec d'autres substances** Très réactif. Peut réagir violemment ou explosivement avec le bois, la térébenthine et autres solvants hydrocarbonés, les métaux en poudres, les métaux alcalins, les poudres, H<sub>2</sub>S, les alcools, le cuivre et les alliages de cuivre, l'aluminium, le laiton, les bases, le fer galvanisé, les agents réducteurs. Peut igniter spontanément au contact des solides organiques. Peut corroder les métaux.

**Conditions de Réactivité** Peut causer des réactions violentes ou explosivement avec beaucoup des chimiques - acide acétique, anhydride acétique, acétone, acétonitrile, acrylonitrile, alcools, ammoniac, amines aromatiques, BrF<sub>5</sub>, cellulose, nitride cuivrique, dichlorméthane, éthers, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, oxydes ferriques, métaux, non-métaux, matières organiques et beaucoup des autres composés. Le contact avec des métaux peut libérer le gaz d'hydrogène inflammable/explosif. Cette oxydant puissant est le produit qui est celui le plus souvent impliquer dans les réactions

risqués. Tenez à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues, toutes sources d'ignition, des matières incompatibles. Évitez la production de la brume.

**Produits de décomposition dangereux** Les oxydes d'azote

### DONNÉES SUR INCENDIES ET EXPLOSIONS

**Inflammabilité** Non combustible, c'est un oxydant fort, et peut augmenter le brûlé ou causer la combustion spontanée ou l'explosion avec des matières combustibles.

**Agents d'extinction** Utilisez l'eau pulvérisée comme une inondation pour éteindre le feu, refroidir les récipients, diluer le produit, 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)** Non applicable

**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** Peut dégager des gaz et des vapeurs toxiques (oxydes d'azote)

**Sensibilité à un impact mécanique** Quelques réactions peuvent produire des nitrates qui sont sensibles

**Sensibilité à une décharge statique** Aucune identifiée

### DONNÉES TOXICOLOGIQUES ET DE SANTÉ

#### Données toxicologiques

**LD<sub>50</sub>** Aucune donnée

**LD<sub>Lo</sub>:** (hum) 430 mg/kg

**LC<sub>50</sub>** (inh, rats) 3,124 ppm/1h

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

Extrêmement destructif au tissu.

**Inhalation** Peut provoquer la douleur, vomi, sensation extrêmement brûlante dans la bouche et la gorge, et ulcération considérable ou perforation de l'aesophage. Peut détruire le tissu. Peut être mortelle. Peut provoquer le spasme, la pneumopathie inflammatoire chimique, l'oedème pulmonaire, et la mort. Les symptômes de l'edème pulmonaire (le souffle court, la cyanose) peuvent se montrer jusqu'à 48 heures après l'exposition.

**Contact avec la peau** Extrêmes brûlures et ampoules de la peau. Le contact avec des grandes aires de la peau peut causer la mort. Un contact prolongé et répété aux solutions diluées peut causer l'irritation de la peau et la dermatite.

**Contact avec les yeux** Les vapeurs et les brouillards peuvent causer les brûlures extrêmes, larmolements, conjonctivite, résultant en une ulcération permanente, et possiblement la cécité. La liquide peut causer immédiatement les dommages sévères et la cécité permanent.

**Ingestion** Provoque une sensation extrêmement brûlante dans la bouche, la gorge, aesophage, estomac, les nausées et vomissement. Risque de perforation de l'estomac, les convulsions, le coma et la mort. Les doses petites (<10 mL) peuvent causer la mort. L'aspiration dans les poumons pendant l'ingestion ou le vomi peut causer les dommages sévères et peut-être mortelles.

NUMÉRO de PRODUIT: 7525-1, 7525-8, 7526-2, 7527-2

### Effets de l'exposition constante au produit

L'exposition prolongée ou répétée peut causer l'inflammation des voies respiratoires et la pneumonite et la bronchite chronique, la détérioration de l'émail des dents

**Cancérogénicité** Non considéré comme une substance cancérigène par NTP.

**Tératogénicité** Aucune information disponible

**Effets sur la reproduction** Aucune information disponible

**Mutagénicité** Négatif dans un essai sur les cellules mammifères "in vitro"

**Produits synergiques** Aucuns produits connus

### MESURES PRÉVENTIVES

**Installations Techniques** Exigez une ventilation aspirante, résistant à la corrosion, à proximité

**Protection respiratoire** Un respirateur à cartouche filtrante muni de cartouches contre les vapeurs organiques autorisé par NIOSH/OSHA pour des concentrations jusqu'à 25 ppm. Pour des concentrations plus élevées ou inconnues, ou pour situation d'urgence, de feu ou des déversements, un respirateur à adduction d'air pur avec masque à pression positive couvrant tout le visage muni d'appareil respiratoire autonome auxiliaire d'évacuation à pression positive ou appareil respiratoire autonome avec masque à pression positive couvrant tout le visage.

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

**Protection de la peau** Gants de Teflon™, CPF3™, Tychem 10000™. Des autres vêtements étanches de protection (tablier, bottes, manches) 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** Évacuez les lieux. Éliminez toute source d'ignition. Tenez à l'écart des matières combustibles ou incompatibles. 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 la manutention des produits hasardeux. **NE TRAVAILLEZ JAMAIS SEUL.** Portez l'équipement et les vêtements de protection assez d'empêcher l'inhalation des vapeurs et le brouillard et le contact avec la peau et les yeux. Arrêtez ou réduisez la fuite si cela est possible sans danger. Circonscrivez le produit déversé avec des matériaux absorbants comme le sable sec. Ne touchez pas. Évitez de respirer les émanations. Empêchez le produit d'entrer dans le système d'égouts.. Récupérez le produit en y appliquant un absorbant. Mettez l'absorbant usagé dans des récipients bien fermés et mettre au rebut. L'absorbant contaminée est hasardeux comme le produit. Ventilez les lieux du déversement complètement et les lavez bien avec beaucoup d'eau.

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

**Méthodes et équipement de manutention** CORROSIF, OXIDANT, 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 la manutention des produits hasardeux. Tenez à l'écart des matières combustibles ou incompatibles, et de la chaleur, des étincelles et des flammes. Gardez le poste de travail propre et sans des matériaux superflus. Utilisez la plus petite quantité possible pour l'objet. Lors de la dilution, ajoutez toujours l'acide à l'eau; n'ajoutez jamais l'eau à l'acide. La dilution produit de la chaleur. Portez des équipements de protection personnel. Évitez tout contact et l'inhalation de l'acide ou des vapeurs. **CAUTION:** les récipients vides peuvent contenir les résidus hasardeux.

**Exigences pour l'entreposage** Les récipients peuvent porter des étiquettes lisibles et précises. Emmagasiné dans un endroit frais, sec, et bien aéré, à l'écart de la chaleur, des étincelles, de la flamme, des toutes sources d'ignition, et des matières incompatibles ou combustibles. Cette substance est susceptible d'attaquer certaines formes de caoutchouc, d'enduit ou de plastique. Entrepochez dans des barils d'acier inoxydable. Protégez contre les

dégâts et examinez souvent de près. Gardez les récipients hermétiquement fermés. Arrêtez l'écoulement si c'est possible, et le contenez en construisant des barrières. Récupérez le produit aux fins de réutilisation, ou le neutralisez avant de s'en débarrasser.

### PREMIERS SOINS

**LA VITESSE EN ENLEVANT L'ACIDE NITRIQUE 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 courante pendant au moins vingt à trente (20-30) minutes, sans arrêter, en tenant les paupières ouvertes pendant le rinçage. Portez les gants de protection pour éviter le contact pendant les mesures premiers soins. Faites attention de ne lavez pas l'eau contaminée dans l'oeil non affecté. **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), sous l'eau courant. Rincez la partie du corps exposée IMMÉDIATEMENT avec une grande quantité d'eau courant, pendant au moins vingt à trente (20-30) minutes, Portez les gants de protection pour éviter le contact. Consultez un médecin IMMÉDIATEMENT. Décontaminez tous les vêtements avant de réutiliser, ou se débarrassez.

**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, effectuez la respiration artificielle (Utilisez une garde de la bouche pour éviter le contact). **CONSULTEZ UN MÉDECIN IMMÉDIATEMENT.** S'il n'y a ni respiration ni pouls, pratiquez le réanimation cardio-respiratoire. Restez avec la victime en attendant les soins médicaux. Les symptômes de l'œdème pulmonaire peuvent se montrer quelques heures après l'exposition, il faut qu'on observe la condition de la victime pendant quelques heures, en surveillant le pouls, la respiration, la couleur de la peau, la perte de connaissance.

**Ingestion** NE FAITES PAS VOMIR. Si la victime est éveillée et n'éprouve aucune convulsion, lui rincez la bouche avec de l'eau. Lui donnez de 2 à 4 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 vomit. L'aspiration dans les poumons peut causer les dommages sévères, l'œdème pulmonaire, même la coma et la mort. Rincez la bouche et administrez une 1/2 tasse d'eau ou de lait. Évitez le contact avec le vomit.

### SOURCES DE RÉFÉRENCES

CCINFOdis

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** octobre 2009

**FS Numéro** 7525-1, 7525-8, 7526-2, 7527-2

**Classification proposée de SIMDUT** C; 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.