

## ACIDE ORTHOBORIQUE

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

#### Nom du Produit Chimique et Synonymes

Acide orthoborique; Trihydroxyde de bore

#### Groupe Chimique

Acide oxy

#### Formule Chimique

$H_3BO_3$

#### Usage du Produit

Produit chimique de laboratoire

#### Nom 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 (905) 996-6666

### INGRÉDIENTS DANGEREUX

Ingrédients	%	Unités TLV	No. CAS
Acide orthoborique	>99	2 mg/m <sup>3</sup>	10043-35-3

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

#### État Physique

Solide

#### Odeur et Apparence

Cristaux blancs, sans odeur

#### Seuil de l'Odeur (ppm)

Non applicable

#### Tension de Vapeur (mm Hg)

~0 @ 20°C

#### Densité de la Vapeur (Air = 1)

Non applicable

#### Taux d'Évaporation

Ne former pas le vapeur

#### Point d'Ébullition °C

300°C

#### Point de Congélation °C

Se décompose >100°C, en formant l'eau et anhydride de bore

#### pH

5.1 (solution 0.1M aqueuse)

#### Poids Spécifique

1,435 @ 15°C

#### Coefficient de répartition Eau/Huile

Non disponible

### DONNÉES D'EXPÉDITION

#### UN

Non réglementé

#### Classe

Non réglementé

#### Description de la catégorie

Non réglementé

### DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ

#### Stabilité Chimique

Stable en bas de 100°C. En haut, se décompose, en formant l'eau et anhydride de bore

#### Incompatibilité avec d'autres substances

Réagit violemment avec l'anhydride acétique, le potassium.  
In compatible avec des carbonates alcalis, des hydroxures.

#### Conditions de Réactivité

Évitez la chaleur, l'humidité, et les matières incompatibles, la

production de la poussière.

#### Produits de décomposition dangereux

Oxydes de bore

### DONNÉES SUR INCENDIES ET EXPLOSIONS

#### Inflammabilité

Non combustible. Ne brûle pas et ne supporte pas la combustion.

#### Agents d'extinction

Utilisez un extincteur qui convient au matériel environnant qui brûle. Le produit est ignifuge inhérent. Utilisez l'eau pulvérisé pour refroidir les récipients et disperser la poussière et 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.

#### 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

Oxydes et anhydrides de bore

#### 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) 2,500 mg/kg

##### LC<sub>50</sub>:

(rats) 16 mg/L

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

##### Inhalation

Nocif. L'inhalation des poussières ou des vapeurs peut provoquer l'irritation légère des voies respiratoires, en causant le toux, l'étouffement, le souffle court. Les concentrations élevées peuvent causer la toux, les épistaxis. Si l'exposition est grave, ou prolongé, peut être absorbée en causant des effets systémiques, le vomis, la diarrhée persistante, la circulation diminuée, l'éruption de la peau et les dommages des voies respiratoires, le choc et le coma.

##### Contact avec la peau

N'irrite pas ou ne pénètre pas la peau intacte. Peut être absorber par la peau endommagée en causant l'erythema, l'éruption macular, effets de système nerveux central, en causant les maux de tête, les vertiges, les nausées, la faiblesse, après 24 heures.

##### Contact avec les yeux

Les poussières et les solutions peuvent causer l'irritation légère, en causant le rougissement, la douleur.

##### Ingestion

Irritant. Les doses grandes peuvent causer la tachycardie, la cyanose, la démence, les convulsions, le collapsus circulatoire, le coma, et la mort. Il y a des rapports de la mort dans les adultes après des doses de 5 à 20 g.

# ACIDE ORTHOBORIQUE

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

### **Cancérogénicité**

Non considéré comme une substance cancérigène.

### **Tératogénicité**

Aucune renseignement disponible pour les humains. Les essais sur les animaux montrent les effets avec les doses grandes (RTECS No. ED4550000).

### **Effets sur la reproduction**

Les essais avec des animaux indiquent que l'ingestion des grands doses prolongés peut causer la production de sperme et la taille de testicule diminuée, la fertilité altérée. Les doses étaient beaucoup plus grandes que pourrait être produit sous l'exposition professionnelle normale.

### **Mutagénicité**

Quelques effets dans les essais avec les animaux.

### **Produits synergiques**

Aucuns produits connus

## **MESURES PRÉVENTIVES**

### **Installations Techniques**

Exigez une ventilation aspirante à proximité.

### **Protection respiratoire**

Jusqu'à 50 mg/m<sup>3</sup>: masque protecteur contre la poussière/le brouillard, autorisé par NIOSH. Jusqu'à 250 mg/m<sup>3</sup>: appareil respiratoire autonome avec masque couvrant le visage, avec cartouche filtrante, haute fonctionnemente. Pour des concentrations plus élevées ou inconnues, ou pour les conditions du feu ou des déversements: appareil respiratoire autonome, ou respirateur à adduction d'air pur avec masque à pression positive couvrant tout le visage.

### **Protection des yeux**

Lunettes protectrices contre produits chimiques. Ne porter pas les lentilles de contact en travaillant avec les chimiques.

### **Protection de la peau**

Gants de caoutchouc butyle ou nitrile, néoprène ou Viton™; tabliers, manches, et d'autres vêtements de protection capables d'empêcher le contact.

### **D'autres articles de protection corporelle**

Une douche oculaire et une douche d'urgence devraient être proches et prêtes à fonctionner.

### **Procédés en cas de fuites et de déversements**

Ventilez les lieux. Ce produit doit être nettoyer 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 des poussières et le contact avec la peau, les yeux, et les vêtements. Évitez de faire de la poussière. Mélangez avec le sable humide et mettez dans les récipients bien fermés. Empêchez le produit d'entrer les égouts et les cours d'eau. Lavez bien les lieux du deversement avec l'eau et le savon.

### **Elimination des résidus**

Observez tous les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux.

### **Méthodes et équipement de manutention**

Il faut que tous qui travaillent avec ce produit être intruit aux dangers et qu'ils portent l'équipement et les vêtements de protection appropriés. Utilisez la plus petite quantité possible pour l'objet, dans un endroit où la ventilation est suffisant. Évitez le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Évitez de faire de la poussière. Ne respirez pas les poussières. Lavez bien après la manipulation.

## **Exigences pour l'entreposage**

Entreposez les récipients dans un endroit propre, sec, bien aéré et frais, hors du soleil direct. Tenez à l'écart des matières incompatibles et de la chaleur excessive. Gardez les récipients hermétiquement fermés. Protégez contre les dégâts et examinez souvent de près.

## **PREMIERS SOINS Mesures spécifiques**

### **Yeux**

Rincez les yeux immédiatement avec de l'eau courante, en tenant les paupières ouverts, pendant cinq à dix (5-10) minutes, ou avant qu'il y ait aucune trace du chimique. Si l'irritation se manifeste, consultez un médecin.

### **Peau**

Enlevez les vêtements contaminés. Brossez ou effacez la matière sèche. Rincez la partie contaminée du corps immédiatement avec une grande quantité d'eau chaude courante avant qu'il y ait aucune trace du chimique. Si l'irritation se manifeste, ou s'il y a des coupures dans la peau affectée, consultez un médecin.

### **Inhalation**

Portez à l'air frais. Si la respiration est difficile, administrez de l'oxygène et consultez un médecin immédiatement.

### **Ingestion**

Si la victime est éveillée et n'éprouve aucune convulsion, lui rincez la bouche avec de l'eau et lui donnez quelques verres d'eau à boire. Si on a ingéré les grandes doses ou si on se sent malade, consultez un médecin.

### **Note au médecin:**

On suggère le lavage gastrique avec sodium bicarbonate 5%, suivi par la catharsis saline. Assurez l'hydratation suffisante. Après l'ingestion de 10 g ou de plus, les symptômes peuvent se produire après 24 à 72 heures.

## **SOURCES DE RÉFÉRENCES**

CCINFO disc: Cheminfo

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

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

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

Les fiches signalétiques des fournisseurs

## **RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

### **Date émise**

novembre 1988

### **Révision**

mai 2012

### **FS Numéro**

2260-1

### **Classification proposée de SIMDUT**

D2A; D2B

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.