

Annexe C

Fiches signalétiques

SECTION I
RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

Fournisseur : Gaz Métropolitain, 1717, rue du Havre, Montréal, Québec H2K 2X3
Nom du Produit : gaz naturel (mélange de gaz où prédomine le méthane)
Famille chimique : méthane, CH₄, hydrocarbures simples
Usage du produit : combustible ou charge d'alimentation dans divers procédés
Classification : a) SIMDUT : Gaz comprimé (Catégorie A) Gaz inflammable (Catégorie B1)
 b) T.M.D. : Numéro U.N. : 1971 Classification primaire 2.1 (Gaz inflammable)

POUR SIGNALER UNE ODEUR DE GAZ (SERVICE 24 HEURES) :

Composez le 9-1-1
 Si ce service n'est pas encore disponible dans votre région, composez le 1-800-361-8003

SECTION II
INGRÉDIENTS DANGEREUX

DÉNOMINATION CHIMIQUE	% PAR VOLUME	NO CAS	VALEUR LIMITE D'EXPOSITION
Méthane	95,4	74-82-8	Gaz inerte considéré comme asphyxiant simple
Éthane	1,8	74-84-0	Asphyxiant simple
Azote	1,9	7727-37-9	Asphyxiant simple
Carbone, dioxyde de	0,7	124-38-9	5000 ppm ou 9000 mg/m ³
Autres hydrocarbures simples	0,2		

SECTION III
RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Point d'éclair : -188°C
Limite d'inflammabilité dans l'air : (% par volume) Inférieur : 4,9% Supérieur : 15,0%
Température d'auto-ignition : 538°C approximativement.
Risques d'ignition et d'explosion : Inflammable si exposé à toute source d'ignition.
 Le gaz naturel est plus léger que l'air et se dispersera dans l'atmosphère.
 Le gaz naturel ne brûlera pas et n'explosera pas s'il n'y a pas assez d'air ou s'il y en a trop.
 Évacuer la zone si les soupapes de sécurité sont actionnées.
 Le risque de rallumage ou d'explosion existe si la flamme est éteinte sans interruption de l'arrivée du gaz et/ou si le lieu du sinistre n'est pas refroidi et la cause du feu n'est pas éliminée.
Situation à éviter : Le gaz naturel, s'il se trouve dans un mélange approprié, peut s'enflammer s'il est soumis à une décharge d'électricité statique.
Agents d'extinction : Poudre sèche, CO₂ pour les petits incendies, Halon ou équivalent admis.
Méthodes de lutte contre l'incendie : Porter des vêtements de protection complets et un respirateur autonome.
 Se servir d'eau pulvérisée pour refroidir les contenants exposés aux flammes afin de former un écran protecteur et pour disperser les vapeurs.
 Isoler toutes les sources d'ignition.
 Si possible, arrêter la fuite de gaz.
 Ne pas éteindre les flammes avant d'arrêter la fuite.
Produit de combustion dangereux : Le CO (monoxyde de carbone) si la combustion du gaz naturel est incomplète

SECTION IV
MESURES EN CAS DE FUITE

Mesures à prendre : Éliminer toute source d'ignition.
 Assurer une ventilation maximale.
 Composez le 9-1-1, si ce service n'est pas encore disponible dans votre région, composez le 1-800-361-8003.

AMMONIUM HYDROXIDE (10 - 35% NH3)

MSDS Number: A5916 --- *Effective Date: 09/08/97*

1. Product Identification

Synonyms: Ammonium hydroxide solutions; ammonia aqueous; ammonia solutions

CAS No.: 1336-21-6

Molecular Weight: 35.05

Chemical Formula: NH₄OH in H₂O

Product Codes:

J.T. Baker: 4807, 5019, 5350, 5358, 5604, 5817, 5820, 5838, 5891, 7847, 9718, 9719, 9721, 9730, 9731, 9733, 9741, 9742

Mallinckrodt: 0124, 0127, 1177, 3248, 3255, 3256, 5318, 6665, H007, H010, V044, V592

2. Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS No	Percent	Hazardous
Ammonium Hydroxide	1336-21-6	21 - 72%	Yes
Water	7732-18-5	28 - 79%	No
Contains between 10 and 35% ammonia.			

3. Hazards Identification

Emergency Overview

POISON! DANGER! CORROSIVE. MAY BE FATAL IF SWALLOWED OR INHALED. MIST AND VAPOR CAUSE BURNS TO EVERY AREA OF CONTACT.

J.T. Baker SAF-T-DATA^(tm) Ratings (Provided here for your convenience)

Health Rating: 3 - Severe (Poison)

Flammability Rating: 1 - Slight

Reactivity Rating: 2 - Moderate

Contact Rating: 3 - Severe (Corrosive)

Lab Protective Equip: GOGGLES & SHIELD; LAB COAT & APRON; VENT HOOD;

PROPER GLOVES

Storage Color Code: White Stripe (Store Separately)

Potential Health Effects

Inhalation:

Vapors and mists cause irritation to the respiratory tract. Higher concentrations can cause burns, pulmonary edema and death. Brief exposure to 5000 ppm can be fatal.

Ingestion:

Toxic! May cause corrosion to the esophagus and stomach with perforation and peritonitis. Symptoms may include pain in the mouth, chest, and abdomen, with coughing, vomiting and collapse. Ingestion of as little as 3-4 mL may be fatal.

Skin Contact:

Causes irritation and burns to the skin.

Eye Contact:

Vapors cause irritation. Splashes cause severe pain, eye damage, and permanent blindness.

Chronic Exposure:

Repeated exposure may cause damage to the tissues of the mucous membranes, upper respiratory tract, eyes and skin.

Aggravation of Pre-existing Conditions:

Persons with pre-existing eye disorders or impaired respiratory function may be more susceptible to the effects of this material.

4. First Aid Measures

Inhalation:

Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Call a physician immediately.

Ingestion:

If swallowed, DO NOT INDUCE VOMITING. Give large quantities of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention immediately.

Skin Contact:

Immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Call a physician, immediately. Wash clothing before reuse.

Eye Contact:

Immediately flush eyes with gentle but large stream of water for at least 15 minutes, lifting lower and upper eyelids occasionally. Call a physician immediately. Immediate action is critical to minimize possibility of blindness.

5. Fire Fighting Measures

Fire:

Autoignition temperature: 651C (1204F)

Flammable limits in air % by volume:

lel: 16; uel: 25

Explosion:

Flammable vapors may accumulate in confined spaces.

Fire Extinguishing Media:

Use any means suitable for extinguishing surrounding fire. Use water spray to blanket fire, cool fire exposed containers, and to flush non-ignited spills or vapors away from fire.

Special Information:

In the event of a fire, wear full protective clothing and NIOSH-approved self-contained breathing apparatus with full facepiece operated in the pressure demand or other positive pressure mode.

6. Accidental Release Measures

Ventilate area of leak or spill. Keep unnecessary and unprotected people away from area of spill. Wear appropriate personal protective equipment as specified in Section 8. Contain and recover liquid when possible. Do not flush caustic residues to the sewer. Residues from spills can be diluted with water, neutralized with dilute acid such as acetic, hydrochloric or sulfuric. Absorb neutralized caustic residue on clay, vermiculite or other inert substance and package in a suitable container for disposal. US Regulations (CERCLA) require reporting spills and releases to soil, water and air in excess of reportable quantities. The toll free number for the US Coast Guard National Response Center is (800) 424-8802.

J. T. Baker NEUTRACIT(tm)-2 or BuCAIM(tm) caustic neutralizers are recommended for spills of this product.

7. Handling and Storage

Keep in a tightly closed container, stored in a cool, dry, ventilated area. Protect against physical damage. Separate from incompatibilities. Store below 25C. Protect from direct sunlight. Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (vapors, liquid); observe all warnings and precautions listed for the product.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Airborne Exposure Limits:

-OSHA Permissible Exposure Limit (PEL):

50 ppm (NH3) (STEL)

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV):

25 ppm (NH3) (TWA) 35 ppm (STEL)

Ventilation System:

A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures below the Airborne Exposure Limits. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing

dispersion of it into the general work area. Please refer to the ACGIH document, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices*, most recent edition, for details.

Personal Respirators (NIOSH Approved):

If the exposure limit is exceeded, a full facepiece respirator with an ammonia/methylamine cartridge may be worn up to 50 times the exposure limit or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency or respirator supplier, whichever is lowest. For emergencies or instances where the exposure levels are not known, use a full-facepiece positive-pressure, air-supplied respirator. **WARNING:** Air purifying respirators do not protect workers in oxygen-deficient atmospheres.

Skin Protection:

Wear impervious protective clothing, including boots, gloves, lab coat, apron or coveralls, as appropriate, to prevent skin contact. Neoprene and nitrile rubber are recommended materials. Polyvinyl alcohol is not recommended.

Eye Protection:

Use chemical safety goggles and/or full face shield where dusting or splashing of solutions is possible. Maintain eye wash fountain and quick-drench facilities in work area.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance:

Clear, colorless solution.

Odor:

Ammonia odor.

Solubility:

Infinitely soluble.

Specific Gravity:

0.9 (28% NH₄OH)

pH:

11.6 (1.0N)

% Volatiles by volume @ 21C (70F):

No information found.

Boiling Point:

ca. 36C (ca. 97F)

Melting Point:

-72C (-98F)

Vapor Density (Air=1):

0.60 NH₃

Vapor Pressure (mm Hg):

115 @ 20C (68F)

Evaporation Rate (BuAc=1):

No information found.

10. Stability and Reactivity

Stability:

Stable under ordinary conditions of use and storage.

Hazardous Decomposition Products:

Burning may produce ammonia, nitrogen oxides.

Hazardous Polymerization:

Will not occur.

Incompatibilities:

Acids, acrolein, dimethyl sulfate, halogens, silver nitrate, propylene oxide, nitromethane, silver oxide, silver permanganate, oleum, beta-propiolactone. Most common metals.

Conditions to Avoid:

Heat, sunlight, incompatibles, sources of ignition.

11. Toxicological Information

For ammonium hydroxide:

oral rat LD50: 350 mg/kg; eye, rabbit, standard Draize, 250 ug; severe, investigated as a mutagen.

For ammonia:

inhalation rat LC50: 2000 ppm/4-hr; investigated as a tumorigen, mutagen.

Ingredient	---NTP Carcinogen---		IARC Category
	Known	Anticipated	
Ammonium Hydroxide (1336-21-6)	No	No	None
Water (7732-18-5)	No	No	None

12. Ecological Information

Environmental Fate:

This material is not expected to significantly bioaccumulate.

Environmental Toxicity:

This material is expected to be very toxic to aquatic life. The LC50/96-hour values for fish are less than 1 mg/l. The EC50/48-hour values for daphnia are less than 1 mg/l.

13. Disposal Considerations

Whatever cannot be saved for recovery or recycling should be managed in an appropriate and approved waste facility. Although not a listed RCRA hazardous waste, this material may exhibit one or more characteristics of a hazardous waste and require appropriate analysis to determine specific disposal requirements. Processing, use or contamination of this product may change the waste management options. State and local disposal regulations may differ from federal disposal regulations. Dispose of container and unused contents in accordance with federal, state and local requirements.

14. Transport Information

Domestic (Land, D.O.T.)

Proper Shipping Name: AMMONIA SOLUTIONS (WITH 10-35% AMMONIA)**Hazard Class:** 8**UN/NA:** UN2672**Packing Group:** III**Information reported for product/size:** 385LB**International (Water, I.M.O.)**

Proper Shipping Name: AMMONIA SOLUTIONS**Hazard Class:** 8**UN/NA:** UN2672**Packing Group:** III**Information reported for product/size:** 385LB

15. Regulatory Information

```

-----\Chemical Inventory Status - Part 1\-----
Ingredient                               TSCA  EC   Japan  Australia
-----
Ammonium Hydroxide (1336-21-6)          Yes  Yes   Yes    Yes
Water (7732-18-5)                       Yes  Yes   Yes    Yes

```

```

-----\Chemical Inventory Status - Part 2\-----
Ingredient                               Korea  --Canada--
                               DSL    NDSL   Phil.
-----
Ammonium Hydroxide (1336-21-6)          Yes   Yes    No     Yes
Water (7732-18-5)                      Yes   Yes    No     Yes

```

```

-----\Federal, State & International Regulations - Part 1\-----
Ingredient                               -SARA 302-  -SARA 313-
                               RQ    TPQ    List  Chemical Catg.
-----
Ammonium Hydroxide (1336-21-6)          No    No     No     No
Water (7732-18-5)                      No    No     No     No

```

```

-----\Federal, State & International Regulations - Part 2\-----
Ingredient                               CERCLA  -RCRA-  -TSCA-
                               1000    261.33  8 (d)
-----
Ammonium Hydroxide (1336-21-6)          1000   No     No
Water (7732-18-5)                      No     No     No

```

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): No CDTA: No
SARA 311/312: Acute: Yes Chronic: Yes Fire: No Pressure: No
Reactivity: No (Mixture / Liquid)

Australian Hazchem Code: 2P

Poison Schedule: S6

WHMIS:

This MSDS has been prepared according to the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all of the information required by the CPR.

16. Other Information

NFPA Ratings: Health: **3** Flammability: **1** Reactivity: **0**

Label Hazard Warning:

POISON! DANGER! CORROSIVE. MAY BE FATAL IF SWALLOWED OR INHALED. MIST AND VAPOR CAUSE BURNS TO EVERY AREA OF CONTACT.

Label Precautions:

Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

Do not breathe vapor or mist.

Keep container closed.

Use only with adequate ventilation.

Wash thoroughly after handling.

Label First Aid:

If swallowed, DO NOT INDUCE VOMITING. Give large quantities of water. Never give anything by mouth to an unconscious person. If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. In case of contact, immediately flush eyes or skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. IMMEDIATE ACTION IS ESSENTIAL FOR EYE EXPOSURES. In all cases call a physician immediately.

Product Use:

Laboratory Reagent.

Revision Information:

Disclaimer:

Mallinckrodt Baker, Inc. provides the information contained herein in good faith but makes no representation as to its comprehensiveness or accuracy. This document is intended only as a guide to the appropriate precautionary handling of the material by a properly trained person using this product. Individuals receiving the information must exercise their independent judgment in determining its appropriateness for a particular purpose. MALLINCKRODT BAKER, INC. MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO THE INFORMATION SET FORTH HEREIN OR THE PRODUCT TO WHICH THE INFORMATION REFERS. ACCORDINGLY, MALLINCKRODT BAKER, INC. WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR DAMAGES RESULTING FROM USE OF OR RELIANCE UPON THIS INFORMATION.

Prepared by: Strategic Services Division

Phone Number: (314) 539-1600 (U.S.A.)

SECTION V

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

État physique :	Gaz	Solubilité dans l'eau :	0,0023 g/100 ml
Odeur et apparence :	Gaz incolore et inodore mais contenant un produit odorant (mercaptan) pour la détection de fuites (odeur d'oeufs pourris)	Pourcentage de substances volatiles par volume :	100%
Densité relative (à -162°C) :	0,44 (H ₂ O = 1) 1,51 (air = 1)	Masse moléculaire :	16,7
Densité vapeur (à 15°C) :	0,58 (air = 1)	Tension de la vapeur :	Sans objet
Point d'ébullition :	-161,4°C	Taux d'évaporation :	Sans objet

SECTION VI

RÉACTIVITÉ

Stabilité chimique : Le gaz naturel est stable.

Incompatibilité avec d'autres matières : Le gaz naturel peut brûler ou exploser dans un espace clos lorsqu'il est mélangé à des oxydants forts (peroxyde, chlore, dioxyde de chlore, oxygène liquide).

SECTION VII

PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES

Toxicité : Asphyxiant simple.

Effets d'une surexposition :

Inhalation : Le gaz naturel en déplaçant l'air, agit comme un asphyxiant. Le remplacement de l'air par le gaz naturel peut causer des maux de tête, un affaiblissement des facultés, des erreurs de jugement, une lassitude croissante et une coordination réduite menant à des convulsions, au coma puis à la mort. Narcotique à de fortes concentrations.

Contact avec la peau et les yeux : Sans objet.

Ingestion : Sans objet.

SECTION VIII

MESURES D'URGENCE ET PREMIER SECOURS

Inhalation : Transporter la victime à l'air frais. Pratiquer la réanimation cardiorespiratoire au besoin. Le cas échéant, un examen médical est obligatoire. Donner de l'oxygène si cela est possible.

Ingestion : Sans objet.

Contact avec la peau et les yeux: Sans objet.

Notes à l'intention du médecin : Aucun traitement précis n'est indiqué. Donner les soins appropriés selon l'état du patient.

SECTION IX

MESURES DE PRÉVENTION

Ventilation : Ventilation générale. Utiliser un ventilateur mécanique antidéflagrant.

Protection respiratoire : En général, aucune protection nécessaire s'il y a suffisamment d'oxygène. Utiliser un respirateur autonome dans des cas d'urgence.

Gants de protection : Dans des conditions normales, les gants ne sont pas nécessaires.

Protection des yeux : S'il y a des risques de contact avec le gaz naturel sous pression, porter des lunettes de protection ou un écran facial.

Autres vêtements de protection : Dans des conditions normales, non nécessaires.

SECTION X

RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉLABORATION DE LA FICHE

[☐ Tout détailler](#) [☐ Tout condenser](#)

Éthylène glycol

Numéro CAS : 107-21-1

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Formule moléculaire brute : $C_2H_6O_2$

Principaux synonymes

Noms français :

- Éthylène glycol
- Ethylene glycol
- GLYCOL D'ETHYLENE
- MONOETHYLENE GLYCOL

Noms anglais :

- Ethylene glycol

Utilisation et sources d'émission

Fabrication d'antigel, solvant de produits organiques

Hygiène et sécurité

Apparence

Liquide visqueux, transparent, incolore, inodore

Mise à jour :
1991-11-07

Propriétés physiques**Mise à jour :**
1991-11-07 **Échantillonnage et surveillance biologique** [1](#)**Mise à jour :**
2000-01-05

Prévention

Réactivité**Mise à jour :**
1994-05-15**Stabilité**

Ce produit est instable dans les conditions suivantes: Il absorbe l'humidité de l'air (hygroscopique).

Incompatibilité

Ce produit est incompatible avec ces substances: Il peut réagir violemment au contact d'agents oxydants.

Produits de décomposition

Décomposition thermique (500-600 degrés Celsius): monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, acétaldéhyde.

Manipulation**Mise à jour :**
1995-10-18

Ventiler adéquatement sinon porter un appareil respiratoire approprié.

Porter un appareil de protection des yeux. Éviter tout contact avec la peau.

Ne pas fumer, ne pas boire ou manger pendant l'utilisation.

Entreposage**Mise à jour :**
1995-10-18

Conserver dans un récipient hermétique placé dans un endroit sec.

Conserver dans un endroit frais, à l'écart de toute source de chaleur.

Conserver dans un endroit bien ventilé.

Conserver à l'abri des matières oxydantes.

Fuites**Mise à jour :**
1995-10-18

Absorber avec du papier, du sable ou de la sciure de bois. Mettre

dans un contenant hermétique.

Déchets

Mise à jour :
1995-10-18

Consulter le bureau régional du ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

Mise à jour :
2000-07-10

Ce produit est absorbé par la peau et les voies digestives. Il peut être absorbé par les voies respiratoires lorsqu'il est chauffé ou lorsqu'il est inhalé sous forme d'aérosol.

Toxicocinétique [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#)

Mise à jour :
2000-07-10

Irritation et corrosion [5](#) [13](#) [14](#) [15](#)

Mise à jour :
2000-06-06

Un contact de l'éthylène glycol avec les yeux peut causer une irritation (inconfort, conjonctivite temporaire). Un contact avec les brouillards ou les vapeurs (à 140 mg/m³) peut causer une légère irritation des yeux et des voies respiratoires (gorge et bronches). L'exposition à des concentrations supérieures à 200 mg/m³ devient intolérable à cause de la trop forte irritation des voies respiratoires.

Effets aigus [5](#) [9](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#)

Mise à jour :
2000-06-06

Inhalation

Des volontaires ont été exposés à de l'éthylène glycol sous forme d'aérosol (3 à 67 mg/m³, 20 à 22 heures pendant 4 semaines). Aucun effet sanguin ou urinaire n'a été observé chez les individus exposés.

Ingestion

Dans les sources documentaires consultées, les effets toxiques retrouvés chez l'humain sont dus à une ingestion accidentelle. Les manifestations se font en trois phases :

Phase I :

30 minutes à 12 heures après l'ingestion.

Troubles digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales), dépression du système nerveux central (dysarthrie, ataxie, agitation, troubles de l'équilibre, état d'ébriété, somnolence, coma, convulsions), hyperglycémie, hyperleucocytose, hypocalcémie, acidose métabolique.

Phase II :

12 à 36 heures après l'ingestion.

Tachycardie, hypotension, tachypnée, cyanose, dyspnée, oedème pulmonaire, défaillance cardiaque, hyperventilation, respiration superficielle et rapide, mort possible.

Phase III :

24 à 72 heures après l'ingestion.

Atteinte rénale (oligurie, anurie, formation de cristaux d'oxalate de calcium, protéinurie, glucosurie, hématurie, nécrose).

On a identifié des problèmes neurologiques (paralysie faciale, perte d'audition, taux élevé de protéines dans le cerveau) 6 jours ou plus après l'ingestion.

Effets chroniques [18](#)**Mise à jour :**
2000-06-06**Peau**

Lors d'un contact prolongé et continu, il peut se produire une atteinte cutanée qui se manifeste par un aspect blanchâtre et ridé de la peau (macération).

Sensibilisation**Mise à jour :**
2000-06-06

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Le produit peut causer une sensibilisation de la peau.

Justification des effets [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#)

Effets [cancérogènes](#)

Évaluation de l'ACGIH : Substance non classifiable comme cancérogène pour l'homme (groupe A4).

Dose létale 50 et concentration létale 50 [12 18](#)

Mise à jour :
2000-05-23

Premiers secours

Mise à jour :
2000-05-24

Inhalation

En cas d'inhalation des vapeurs ou des brouillards, amener la personne dans un endroit aéré. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Appeler un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Contact avec la peau

Rincer la peau avec de l'eau.

Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau. Faire boire un verre d'eau puis faire vomir la personne si elle est consciente. Consulter un médecin.

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) [24](#)

Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Valeur plafond

50 ppm

127 mg/m³

[Notations et remarques](#)

RP Substance dont la recirculation est prohibée

[Horaire non conventionnel](#) : Aucun (I-a)

Commentaires

Valeur pour la vapeur et le brouillard.

Systeme d'information sur les matieres dangereuses utilisees au travail (SIMDUT)

Classification

Mise à jour :
1999-07-23



D2A Matière très toxique ayant d'autres effets toxiques [25](#)
tératogénicité chez l'animal

Divulgateion à 0,1% selon les critères de classification

Références

1. Direction des opérations, *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail*. Études et recherches / Guide technique , 7ème. Montréal : IRSST. (2000). T-06. [MO-220007]
<http://www.irsst.qc.ca/>
2. Driver, J. et al., «In vitro percutaneous absorption of (C14) ethylene glycol», *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology*, 3, 3, 1993, 277-284
3. Sun, J.D., Frantz, S.W. et Beskitt, J.L., «In vitro skin penetration of ethylene glycol using excised skin from mice and humans», *Journal of Toxicology : Cutaneous and Ocular Toxicology*, 14, 4, 1995, 273-286 [AP-048525]
4. Agency for Toxic Substances and Disease Registry, *Toxicological profile for ethylene glycol and propylene glycol*. Atlanta, Ga. : ATSDR. (1997). [MO-006490] <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/>
5. Wills, J.H. et al., «Inhalation of aerosolized ethylene glycol by man.» *Journal of Toxicology : Clinical Toxicology*. Vol. 7, no. 5, p. 463-476. (1974).
6. Lauwerys, R.R., *Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles* . 4e éd. Paris : Masson. (1999). [RM-514015]
7. Marshall, T.C. et Cheng, Y.S., «Deposition and fate of inhaled ethylene

- glycol vapor and condensation aerosol in the rat», *Fundamental and Applied Toxicology*, 3, 1983, 175-181 [AP-040109]
8. Hewlett, T.P., Kenneth, M.S. et McMartin, E., «Ethylene glycol poisoning. The value of glycolic acid determinations for diagnosis and treatment», *Journal of Toxicology : Clinical Toxicology*, 24, 5, 1986, 389-402
 9. Viala, A., *Éléments de toxicologie*, Paris : Lavoisier TEC & DOC, 1998 [MO-021779]
 10. Lenk, W., Löhr, D. et Sonnenbichler, J., «Pharmacokinetics and biotransformation of diethylene glycol and ethylene glycol in the rat», *Xenobiotica*, 19, 9, 1989, 961-979 [AP-027423]
 11. Frantz, S.W. et al., «Pharmacokinetics of ethylene glycol. III. Plasma disposition and metabolic fate after single increasing intravenous, peroral, or percutaneous doses in the male Sprague-Dawley rat», *Xenobiotica*, 26, 5, 1996, 515-539 [AP-050045]
 12. American conference of governmental industrial hygienists, *Documentation of the threshold limit values and biological exposure indices / Documentation of TLV's and BEI's*, 6th ed, Cincinnati, Ohio : ACGIH, 1991- , Publication 0206 [RM-514008] <http://www.acgih.org/>
 13. Grant, W.M., *Toxicology of the eye : Effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications*. 4th ed. Springfield, ILL : Charles C. Thomas. (1993). [RM-515030]
 14. Lakind, J.S. et al., «A review of the comparative mammalian toxicity of ethylene glycol and propylene glycol», *Critical Reviews in Toxicology*, 29, 4, 1999, 331-365
 15. Ryan, R.P. et Terry, C.E., *Toxicology desk reference : The toxic exposure and medical monitoring index, 1997-1998*. 4th ed. Washington D.C. : Taylor & Francis. (1998). [RM-514031]
 16. Leikin, J.B. et Paloucek, F.P., *Poisoning & toxicology compendium*. (1998). [RM-515106]
 17. Harrison, T. R. et Isselbacher, K.J., *Harrison Médecine interne*. Traduction française de la 13ième éd. américaine. Montréal : McGraw-Hill Libri Italia : Arnette Blackwell. (1995). [RM-015033]
 18. Patty, F.A., *Patty's Industrial Hygiene and Toxicology*. Vol. 2, 3rd ed. New-York : John Wiley & Sons. (1978).
 19. Alomar, A. et al., «Ethylene oxide dermatitis», *Contact Dermatitis*, 7, 1981, 205-207 [AP-130155]
 20. Hannuksela, M., Pirila, V. et Salo, O.P., «Skin reaction to propylene glycol», *Contact Dermatitis*, 1, 1975, 112-116 [AP-026248]
 21. Dawson, T.A.J., «Ethylene glycol sensitivity», *Contact Dermatitis*, 2, 2, 1976, 233 [AP-045934]
 22. Hindson, C. et Ratcliffe, G., «Ethylene glycol in glass lens cutting », *Contact Dermatitis*, 1, 1975, 386-387 [AP-045935]

23. Kurihara, A. et al., «Evaluation of skin irritation and sensitization of two diols solutions used as experimental dentin primers in humans and guinea pigs .» *Dental Materials Journal*. Vol. 15, no. 2, p. 226-232. (1996).
24. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
25. Price, C.J. et al., «The developmental toxicity of ethylene glycol in rats and mice.» *Toxicology and Applied Pharmacology*. Vol. 81, no. 81, p. 113-127. (1985). [AP-012824]

Autres sources d'information

- Weiss, G., *Hazardous Chemicals Data Book*. 2nd ed.. Park Ridge, N.J. : Noyes Data Corporation. (1986). [RR-015005]
- National Fire Protection Association, *Fire protection guide on Hazardous Materials*. 9th ed. Quincy, Mass. : NFPA. (1986). <http://www.nfpa.org/>
- Windholz, M., *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 10ème éd. Rahway (N.J.) : Merck. (1983). [RM-403001]
- Hawley, G. G., Sax, N. I. et Lewis, R. J., *Hawley's condensed chemical dictionary*. 11th ed. rev.. New York : Van Nostrand Reinhold. (1987). [RS-407001]
- *CHEMICAL REVIEWS*, VOL.71, NO.6, 1971, P.558
- Environnement Canada / Service de la protection de l'environnement, *L'éthylèneglycol*. ENVIROGUIDE. Ottawa : Ministère des Approvisionnement et Services Canada. (1985). [MO-008104]
- Institut national de recherche et de sécurité, *Fiche toxicologique no 25 : Éthylène glycol*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (1997). [RE-005509] <http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/somft.htm>
- Cronan, J.Z., «Placental transfer of water and nonelectrolytes during a single circulatory passage .» *American Journal of Physiology*. Vol. 236, p. C47-C52. (1979). [AP-016717]
- *Health effects assessment for ethylene glycol.*, 1987 Microfiche : PB88-180252, EPA/600/8-88/038
- *Health advisories for 25 organics*. (1987). Microfiche : PB87-235578

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[[Présentation du service](#)] [[Quoi de neuf ?](#)] [[Foire aux questions](#)] [[Liens utiles](#)]
[[Contactez-nous !](#)] [[To English Users](#)]
[[Produits](#)] [[SIMDUT](#)] [[Lexique](#)] [[Et plus encore...](#)]
[[Recherche dans le site](#)] [[Plan du site](#)] [[Page d'accueil](#)]

[☐ Tout détailler](#) [☐ Tout condenser](#)

Diesel

Numéro CAS : 68334-30-5

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Numéro UN : UN1202

Principaux synonymes

Noms français :

- Carburant diesel
- Diesel
- Essence diesel

Noms anglais :

- DIESEL FUEL
- DIESEL FUEL OIL

Utilisation et sources d'émission

Carburant ou combustible

Hygiène et sécurité

Apparence

Liquide transparent, ambre à odeur d'hydrocarbure

Mise à jour :
1987-03-16

Propriétés physiques**Mise à jour :**
1987-03-16**Inflammabilité et explosibilité****Mise à jour :**
1994-05-15**Inflammabilité**

Ce produit est inflammable dans les conditions suivantes:
Peut s'enflammer s'il est exposé à une source d'ignition.

 Données sur les risques d'incendie**Mise à jour :**
1994-05-15**Techniques et moyens d'extinction****Mise à jour :**
1994-05-15**Moyens d'extinction**

Informations supplémentaires: Mousse, agents chimiques secs, dioxyde de carbone.

Techniques spéciales

Isoler l'incendie et évacuer le personnel de la zone immédiate de l'incendie. Protéger les équipements environnants en les arrosant d'eau froide sous forme d'eau pulvérisée.

Prévention

Réactivité**Mise à jour :**
1994-05-15**Stabilité**

Ce produit est instable dans les conditions suivantes: Lorsque chauffé jusqu'à sa combustion, le produit émet des gaz toxiques de monoxyde de carbone et de dioxyde de carbone.

Incompatibilité

Ce produit est incompatible avec ces substances: Les agents oxydants forts.

Produits de décomposition

Information non disponible

Manipulation**Mise à jour :**
1987-03-16

Éviter tout contact avec la peau. Porter un appareil de protection des yeux et, en cas de ventilation insuffisante, un appareil respiratoire approprié.
L'appareillage doit être mis à la masse.

Entreposage

Mise à jour :
1987-03-16

Conserver les contenants dans un endroit détaché sous contrôle d'incendie.
Mettre les contenants à la masse, dans un endroit frais et bien ventilé.
Conserver à l'écart des matières oxydantes et de toute source d'ignition.

Fuites

Mise à jour :
1987-03-16

Absorber avec du papier, du sable ou de la sciure de bois. Mettre dans un contenant hermétique.

Déchets

Mise à jour :
1987-03-16

Consulter le bureau régional du ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour :
1987-03-16

Ce produit est absorbé par les voies respiratoires, la peau et les voies digestives.

Irritation et corrosion

Mise à jour :
2000-06-27

Ce produit cause l'irritation de la peau et une dermite. L'exposition aux vapeurs de ce produit peuvent irriter les yeux et les voies respiratoires. Chez l'animal le contact cutané cause de graves érythèmes, l'oedème, la formation d'ampoules et des lésions.

Chez l'animal, suite au contact répété ou prolongé, ce produit cause de graves irritation de la peau.

Effets aigus**Mise à jour :**
1987-03-16

Exposition prolongée ou ingestion: dépression du système nerveux central: maux de tête, nausées, vertiges, incoordination, perte de conscience; pneumonite d'aspiration.

Effets chroniques**Mise à jour :**
1987-03-16

Animal (contact cutané): perte de poids, anorexie, dépression, congestion hépatique et rénale; animal (ingestion): alopecie, hémorragie gastro-intestinale, diarrhée;

Effets cancérogènes ^{1 2}

Évaluation de l'ACGIH : Cancérogène confirmé chez l'animal dont la transposition à l'humain est inconnue (groupe A3).

Premiers secours

Mise à jour :
1987-03-16

En cas d'inhalation des vapeurs ou des poussières, amener la personne dans un endroit aéré. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Appeler un médecin.

Retirer rapidement les vêtements contaminés. Laver la peau au savon et à l'eau.

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau et consulter un médecin.

En cas d'ingestion, ne pas faire vomir la personne. Appeler un médecin.

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) ³

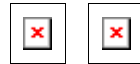
Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Ce produit n'est pas réglementé selon l'annexe I du Règlement

Systeme d'information sur les matieres dangereuses utilisees au travail (SIMDUT)

Classification

Mise à jour :
1993-03-20



B3 Liquide combustible

D2B Matière toxique ayant d'autres effets toxiques

Divulgateion à 1,0% selon les critères de classification

Références

1. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, *Diesel and gasoline engine exhausts and some nitroarenes*. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, Vol. 46. Lyon : International Agency for Research on Cancer. (1989). [MO-013939] <http://www.iarc.fr>
2. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, *Occupational exposures in petroleum refining, crude oil major petroleum fuels*. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, Vol. 45. Lyon : International Agency for Research on Cancer. (1989). [MO-014157] <http://www.iarc.fr>
3. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). [RJ-510071] <http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[[Présentation du service](#)] [[Quoi de neuf ?](#)] [[Foire aux questions](#)] [[Liens utiles](#)]
[[Contactez-nous !](#)] [[To English Users](#)]
[[Produits](#)] [[SIMDUT](#)] [[Lexique](#)] [[Et plus encore...](#)]
[[Recherche dans le site](#)] [[Plan du site](#)] [[Page d'accueil](#)]

[Tout détailler](#) [Tout condenser](#)

Hypochlorite de sodium

Numéro CAS : 7681-52-9

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Formule moléculaire brute : ClNaO

Principaux synonymes

Noms français :

- Hypochlorite de sodium
- HYPOCHLORITE DE SODIUM, ANHYDRE
- SODIUM, HYPOCHLORITE DE

Noms anglais :

- Sodium hypochlorite
- SODIUM HYPOCHLORITE ANHYDRE

Commentaires

La concentration d'hydroxyde de sodium (NaOH) ajoutée dans les solutions domestiques varie 0,5 à 1,5 % (en poids) selon la concentration d'hypochlorite de sodium présente dans la solution.

Facteur de conversion

Facteur de conversion de la proportion en poids (%) d'hypochlorite de sodium (NaClO) en chlore disponible (Cl_2) et vice et versa :

- **proportion d'hypochlorite de sodium (NaClO) = proportion de chlore disponible (Cl₂) X 1,05**
- **proportion de chlore disponible (Cl₂) = proportion d'hypochlorite de sodium (NaClO) X 0,95**

Utilisation et sources d'émission

Agent de blanchiment, agent désinfectant

Hygiène et sécurité

Apparence

Mise à jour :
1994-02-24

Solide sous forme de cristaux, blanc-verdâtre à odeur de chlore

Propriétés physiques

Mise à jour :
1994-02-24

Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour :
1994-05-15

Inflammabilité

Ce produit est ininflammable.

Explosibilité

Peut exploser au choc, à la friction ou s'il est chauffé.

Informations supplémentaires: La réaction avec des composés azotés peut produire le trichlorure d'azote, un composé très explosif.

Données sur les risques d'incendie

Mise à jour :
1994-05-15

Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour :
1994-05-15

Moyens d'extinction

Informations supplémentaires: Si le produit est impliqué dans un incendie, employer tous moyens d'extinction convenant aux matières environnantes.

Techniques spéciales

En raison des risques d'explosion, quitter les lieux. S'il faut intervenir,

le faire à distance. Porter un appareil respiratoire autonome muni d'un masque facial complet.

Produits de combustion

Mise à jour :
1994-05-15

Oxyde de sodium, chlore.

Prévention

Manipulation

Mise à jour :
1996-08-22

Éviter tout contact avec la peau. Éviter le choc et le frottement. Porter un appareil de protection des yeux et en cas de ventilation insuffisante, un appareil respiratoire approprié. Manipuler à l'abri des matières incompatibles.

Entreposage

Mise à jour :
1996-08-22

Conserver dans un endroit sombre et bien ventilé, à l'abri des acides. Conserver dans un endroit sec, à l'abri des matières réductrices. Conserver à l'écart des matières combustibles et des métaux. Entreposer dans un contenant fermé, à l'abri des matières incompatibles.

Informations supplémentaires: Entreposer dilué, en solution dans l'eau.

Fuites

Mise à jour :
1996-08-22

Ramasser les déchets et mettre dans un contenant hermétique.

Déchets

Mise à jour :
1996-08-22

Consulter le bureau régional du ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour :
2000-10-31

Ce produit est absorbé par les voies respiratoires et les voies digestives.

Irritation et corrosion [1](#) [2](#) [3](#)

Mise à jour :
2000-10-30

Les solutions d'hypochlorite de sodium étant instables, on doit ajouter de l'hydroxyde de sodium pour les stabiliser. L'irritation pourrait donc être causée par les produits de réaction (acide hypochloreux HOCl ou hydroxyde de sodium NaOH en excès).

Les solutions d'hypochlorite de sodium (de plus de 5 %) sont irritantes et corrosives pour la peau, les yeux (sensation de brûlure, dommage réversible à la cornée), les voies respiratoires (brûlures des muqueuses, oedème pulmonaire) et les voies digestives (perforation de la muqueuse de l'oesophage et de l'estomac). La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit, etc.).

Les symptômes de l'oedème pulmonaire (principalement toux et difficultés respiratoires) se manifestent souvent après un délai pouvant aller jusqu'à 48 heures. L'effort physique peut aggraver ces symptômes. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Effets aigus [4](#) [5](#) [6](#)

Mise à jour :
2000-10-30

Ingestion

L'ingestion peut causer des vomissements, des hémorragies, de l'acidose (due à l'excès de sodium et de chlorure dans le sang), un collapsus cardio-vasculaire, du délire, du coma et la mort (dans des cas extrêmes).

L'aspiration de ce produit dans les poumons peut produire une pneumonite chimique.

Sensibilisation

Mise à jour :
2000-10-30

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire n'a été retrouvée dans les sources documentaires consultées.

Ce produit est un sensibilisant cutané possible.

Justification des effets [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#)

Effets sur le [développement](#)

Mise à jour :
2000-10-30

- Aucune donnée concernant un effet sur le développement n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur la [reproduction](#)

Mise à jour :
2000-10-30

- Une étude chez une espèce animale suggère l'absence d'effet sur la reproduction.

Justification des effets [12](#) [13](#)

Données sur le [lait maternel](#)

Mise à jour :
2000-10-30

- Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

Effets [cancérogènes](#) [14](#)

Mise à jour :
2000-10-30

Évaluation du C.I.R.C. : L'agent (le mélange, les circonstances d'exposition) ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme (groupe 3).

Justification des effets [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#)

Effets [mutagènes](#)

Mise à jour :
2000-10-30

- Les données ne permettent pas de faire une évaluation adéquate de l'effet mutagène.

Justification des effets [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#)

Commentaires [3](#) [28](#)

Mise à jour :
2000-09-25

La concentration d'hydroxyde de sodium (NaOH) ajoutée dans les

solutions domestiques varie 0,5 à 1,5 % (en poids) selon la concentration d'hypochlorite de sodium présente dans la solution.

Facteur de conversion

Facteur de conversion de la proportion en poids (%) d'hypochlorite de sodium (NaClO) en chlore disponible (Cl₂) et vice et versa :

- **proportion d'hypochlorite de sodium (NaClO) = proportion de chlore disponible (Cl₂) X 1,05**
- **proportion de chlore disponible (Cl₂) = proportion d'hypochlorite de sodium (NaClO) X 0,95**

Valeurs de référence pour une population non exposée professionnellement

- l'ion chlorure (Cl⁻) dans le plasma : 95 à 105 mmoles/L
- l'ion chlorure (Cl⁻) dans l'urine : 110 à 250 mmoles/L

Premiers secours

Mise à jour :
2002-12-16

Inhalation

En cas d'inhalation des poussières ou de brouillards, amener la personne dans un endroit aéré et la placer en position semi-assise. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. La transférer immédiatement au service d'urgence le plus près.

Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. Consulter un médecin.

Contact avec la peau

Retirer rapidement les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau pendant 20 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Consulter un médecin.

Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche. Faire boire un verre d'eau. Ne pas faire vomir et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente ou qui a des convulsions.

Réglementation

Systeme d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification

Mise à jour :
2002-01-11



C Matière comburante [29](#)

cause ou favorise la combustion d'une autre matière en dégageant de l'oxygène

E Matière corrosive

F Matière dangereusement réactive [29](#)

devient autoréactif sous l'effet d'une augmentation de la température

Divulgation à 1,0% selon la liste de divulgation des ingrédients

Références

1. Grant, W.M., *Toxicology of the eye : Effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications..* 3rd. ed.. Springfield, ILL : Charles C. Thomas. (1986). [RM-515030]
2. Momma, J. et al., «Acute oral toxicity and ocular irritation of chemicals in bleaching agents.» *Journal of the Food Hygiene Society of Japan*. Vol. 27, no. 5, p. 553-560. (1986). [AP-026059]
3. Racioppi, F. et al., «Household bleaches based on sodium hypochlorite: review of acute toxicology and poison control center experience.» *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 32, no. 9, p. 845-861. (1994).
4. Environnement Canada / Service de la protection de l'environnement, *L'hypochlorite de sodium*. ENVIROGUIDE. Ottawa : Ministère des Approvisionnement et Services Canada. (1985). 48-10/36-1985F. [MO-008105]
5. Ross, M.P. et Spiller, H.A., «Fatal ingestion of sodium hypochlorite bleach

- with associated hypernatremia and hyperchloremic metabolic acidosis.» *Veterinary and Human Toxicology*. Vol. 41, no. 2, p. 82-86. (1999).
6. Rao, V.J. et Hearn, W.L., «Death from pool chlorine - an unusual case.» *Journal of Forensic Sciences*. Vol. 33, no. 3, p. 812-815. (1988). [AP-022782]
 7. Van Joost, T. et al., «Sodium hypochlorite sensitization.» *Contact Dermatitis*. Vol. 16, no. 2, p. 114. (1987). [AP-040864]
 8. Habets, J.M.W., Geursen-Reitsma, A.M. et Stolz, E., «Sensitization to sodium hypochlorite causing hand dermatitis.» *Contact Dermatitis*. Vol. 15, p. 140-142. (1986). [AP-041411]
 9. Eun, H.C., Lee, A.Y. et Lee, Y.S., «Sodium hypochlorite dermatitis.» *Contact Dermatitis*. Vol. 11, no. 1, p. 45. (1984). [AP-041412]
 10. Hostynek, J.J. et al., «Hypochlorite sensitivity in man.» *Contact Dermatitis*. Vol. 20, p. 32-37. (1989). [AP-024749]
 11. Caliskan, M.K., Türkün, M. et Alper, S., «Allergy to sodium hypochlorite during root canal therapy: a case report.» *International Endodontic Journal*. Vol. 27, p. 163-167. (1994). [AP-059020]
 12. Les, E.P., «Effect of acidified-chlorinated water on reproduction in C3H/HeJ and C57BL/6J mice.» *Laboratory Animal Care*. Vol. 18, no. 2, p. 210-213. (1968).
 13. Druckrey, H., «Eau potable chlorée. Études de toxicité chez sept générations de rats.» *Food and Cosmetics Toxicology*. Vol. 6, p. 147-154. (1968).
 14. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, *Chlorinated drinking-water; chlorination by-products; so other halogenated compounds; cobalt and cobalt compounds*. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, Vol. 52. Lyon : International Agency for Research on Cancer. (1991). [MO-015827]
<http://www.iarc.fr/>
 15. Hasegawa, R. et al., «Carcinogenicity study of sodium hypochlorite in F344/N rats.» *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 24, no. 12, p. 1295-1302. (1986). [AP-050540]
 16. Kurokawa, Y. et al., «Long-term in vivo carcinogenicity tests of potassium bromate, sodium hypochlorite and sodium chlorite conducted in Japan.» *Environmental Health Perspectives*. Vol. 69, p. 221-235. (1986). [AP-050539]
 17. Kurokawa, Y. et al., «Studies on the promoting and complete carcinogenic activities of some oxidizing chemicals in skin carcinogenesis.» *Cancer Letters*. Vol. 24, p. 299-304. (1984). [AP-010664]
 18. Robinson, M. et al., «Epidermal hyperplasia in mouse skin following treatment with alternative drinking water disinfectants.» *Environmental Health Perspectives*. Vol. 69, p. 293-300. (1986).
 19. National Toxicology Program, *NTP technical report on the toxicology and*

carcinogenesis studies of chlorinated water (CAS 7782-50-5 and 7681-52-9) and chloraminated water (CAS 10599-90-3) (deionized and charcoal-filtered) in F344/N rats and B6C3F1 mice [MO-016120]

20. Morris, R.D. et al., «Chlorination, chlorination by-products, and cancer: a meta-analysis.» *American Journal of Public Health*. Vol. 82, no. 7, p. 955-963. (1992).
21. Exon, J.H. et al., «Immunological evaluation of chlorine-based drinking water disinfectants, sodium hypochlorite and monochloramine.» *Toxicology*. Vol. 44, p. 257-269. (1987).
22. Ishidate, M. et al., «Primary mutagenicity screening of food additives currently used in Japan.» *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 22, no. 8, p. 623-636. (1984). [AP-019737]
23. Hayashi, M. et al., «Micronucleus tests in mice on 39 food additives and eight miscellaneous chemicals: research section.» *Food and Chemical Toxicology*. Vol. 26, no. 6, p. 487-500. (1988). [AP-021013]
24. Matsuoka, A., Hayashi, M. et Ishidate, M., «Chromosomal aberration tests on 29 chemicals combined with S9 mix in vitro.» *Mutation Research*. Vol. 66, p. 277-290. (1979). [AP-005164]
25. Meier, J.R. et al., «Evaluation of chemicals used for drinking water disinfection for production of chromosomal damage and sperm-head abnormalities in mice .» *Environmental Mutagenesis*. Vol. 7, p. 201-211. (1985). [AP-039173]
26. Sasaki, M. et al., «Cytogenetic effects of 60 chemicals on cultured human and chinese hamster cells.» *Kromosomo*. Vol. 20, p. 574-584. (1980). [AP-049430]
27. Abernethy, D.J., Frazelle, J.H. et Boreiko, C.J., «Relative cytotoxic and transforming potential of respiratory irritants in the C3H/10T cell transformation system.» *Environmental Mutagenesis*. Vol. 5, p. 419. (1983). [AP-049922]
28. Doré, D., *Biochimie clinique..* Ste-Foy, Québec : Le Griffon d'argile . (1994). [MO-018172]
29. Lewis, R.J., *Sax's dangerous properties of industrial materials*. 8th ed. New-York : Van Nostrand Reinhold. (1992). [RR-014005]

Autres sources d'information

- Weiss, G., *Hazardous Chemicals Data Book*. 2nd ed.. Park Ridge, N.J. : Noyes Data Corporation. (1986). [RR-015005]
- Lide, D.R. , *CRC handbook of chemistry and physics*. 73rd ed.. Boca Raton, Fla. : CRC Press. (1992). [RS-014001]
- Mark, H.F., Grayson, M. et Eckroth, D., *Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology*. 3rd ed.. New York : Wiley. (1978-). [RT-423004]
- National Fire Protection Association, *Fire protection guide to hazardous materials*. 11th ed. Quincy, Mass. : NFPA. (1994). <http://www.nfpa.org/>

- Lenga, R.E., *The Sigma-Aldrich library of chemical safety data*. 2nd ed. Milwaukee : Sigma-Aldrich. (1988).
- Budavari, S. et O'Neil, M., *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 11ème éd. Rahway (N.J.) : Merck. (1989). [RM-403001]
- Bretherick, L., *Bretherick's handbook of reactive chemical hazards*. 4th ed. London ; Toronto : Butterworths. (1990). [RS-415001]
- Bureau international du travail, *Encyclopaedia of occupational health and safety*. 3rd ed.. Genève : BIT. (1989).
- Environnement Canada / Services de la protection de l'environnement, *L'hypochlorite de sodium*. ENIVROGUIDE. Ottawa : Ministère des Approvisionnement et Services Canada. (1985). En48-10/36-1985F. [MO-008105]
- Hawley, G. G., Sax, N. I. et Lewis, R. J., *Hawley's condensed chemical dictionary*. 11th ed. rev.. New York : Van Nostrand Reinhold. (1987). [RS-407001]
- STANCHEM INC. *HYPOCHLORITE DE SODIUM, 10-30%*, 1992
- Ingram, T.A., «Response of the human eye to accidental exposure to sodium hypochlorite.» *Journal of Endodontics*. Vol. 16, no. 5, p. 235-238. (1990). [AP-035733]
- Duprat, P. et al., «Agressivité de l'eau de javel et de l'acide peracétique : Étude sur la peau et l'oeil du lapin à différentes concentrations.» *Cahiers de notes documentaires*. , no. 75, p. 235-250. (1974). Note documentaire: 899-75-74. [RE-005505] <http://www.inrs.fr/>
- Institut national de recherche et de sécurité, *Fiche toxicologique no 157 : Eaux et extraits de Javel*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (2000). [RE-005509] <http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/somft.htm>
- *PRODUIT: HYPOCHLORITE DE SODIUM, FICHE TOXICOLOGIQUE/ASSTSAS*, 1985 [RE-005512]
- Lelew, J., *Reactions chimiques dangereuses..* Réimp. 1996. Paris : INRS. (1987). [RT-435042]
- International Technical Information Institute, *Toxic and hazardous : industrial chemicals safety manual for handling and disposal with toxicity and hazard data*. Japon : ITII. (1982). [RM-514003]
- Environmental Protection Agency, *Red facts: Sodium and calcium hypochlorite salts..* Washington, DC. (1991). Microfiche : PB92-171958

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[[Présentation du service](#)] [[Quoi de neuf ?](#)] [[Foire aux questions](#)] [[Liens utiles](#)]
[[Contactez-nous !](#)] [[To English Users](#)]
[[Produits](#)] [[SIMDUT](#)] [[Lexique](#)] [[Et plus encore...](#)]
[[Recherche dans le site](#)] [[Plan du site](#)] [[Page d'accueil](#)]

[☐ Tout détailler](#) [☐ Tout condenser](#)

Hydroxyde de sodium

Numéro CAS : 1310-73-2

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Numéro UN : UN1823**Formule moléculaire brute** : HNaO

Principaux synonymes

Noms français :

- Sodium, hydroxyde de
- Hydroxyde de sodium
- HYDROXYDE DE SODIUM ANHYDRE

Noms anglais :

- Sodium hydroxide
- CAUSTIC SODA

Utilisation et sources d'émission

Agent de neutralisation, fabrication de produits organiques

Hygiène et sécurité

Apparence**Mise à jour :**

1993-03-26

Solide déliquescent, blanc, inodore

Danger immédiat pour la vie et la santé (DIVS): 10 mg/m³ [1](#)

Propriétés physiques

Mise à jour :
1993-03-26

Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour :
1994-05-15

Inflammabilité

Ce produit est ininflammable.

Explosibilité

Informations supplémentaires: Peut réagir vivement avec de nombreux composés.

Données sur les risques d'incendie

Mise à jour :
1994-05-15

Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour :
1994-05-15

Moyens d'extinction

dioxyde de carbone, mousse, poudre chimique sèche, eau pulvérisée

Informations supplémentaires: Ne pas utiliser de jets d'eau. Note: avec l'eau, il peut générerassez de chaleur pour enflammer les matières combustibles.

Techniques spéciales

Porter un appareil respiratoire autonome muni d'un masque facial complet et des vêtements protecteurs spéciaux. Refroidir avec de l'eau les contenants exposés, même après l'extinction du feu. Ne pas mettre d'eau dans les contenants. Rester en amont du vent par rapport au sinistre.

Produits de combustion

Mise à jour :
1994-05-15

Oxyde de sodium, eau.

Échantillonnage et surveillance biologique ²**Mise à jour :**
2000-01-12

Prévention

Réactivité**Mise à jour :**
1994-05-15**Stabilité**

Ce produit est instable dans les conditions suivantes: Absorbe le dioxyde de carbone et l'eau de l'air, ce qui entraîne un dégagement de chaleur.

Incompatibilité

Ce produit est incompatible avec ces substances: Avec les acides il y a une réaction violente et/ou dégagement de chaleur. Il réagit vivement avec de nombreux composés: acroléine, acrylonitrile, acétaldéhyde, nitroparaffines, tetrachlorobenzène, etc.. En présence d'humidité et au contact de certains métaux tels que le zinc, l'aluminium, l'étain et le plomb il dégage de l'hydrogène.

Produits de décomposition

Décomposition thermique: oxyde de sodium, eau.

Manipulation**Mise à jour :**
1996-02-20

Éviter tout contact avec la peau. Porter un appareil de protection des yeux et, en cas de ventilation insuffisante, un appareil respiratoire approprié.

Éviter le port de verres de contact lors de la manipulation du produit.
Ne jamais déverser d'eau dans ce produit.

Entreposage**Mise à jour :**
1996-02-20

Conserver dans un récipient hermétique placé dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart des matières combustibles et des acides.

Conserver dans un endroit avec sol cimenté résistant à la corrosion.

Informations supplémentaires: Attaque certains types de plastique, de caoutchouc ou de revêtement.

Fuites**Mise à jour :**
1996-02-20

Ramasser les déchets et mettre dans un contenant hermétique.

Déchets**Mise à jour :**
1996-02-20

Pour de grandes quantités, consulter le ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption**Mise à jour :**
2000-03-01

Ce produit est faiblement absorbé par les voies digestives.

Irritation et corrosion [3](#) [4](#) [5](#) [6](#)**Mise à jour :**
2000-03-01

Ce produit est irritant et corrosif pour la peau, les yeux, les voies respiratoires et digestives. La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit, etc.).

Sur la peau, il cause des brûlures graves avec des ulcérations profondes.

Pour les yeux, les effets sont une désintégration et une escarrification de la conjonctive et de la cornée avec de l'oedème, une ulcération et une possibilité d'opacification permanente de la cornée.

Suite à l'ingestion, il y a corrosion des voies digestives avec une douleur intense, des vomissements sanglants avec présence de fragments de muqueuse, une diarrhée, de l'inflammation du larynx (suffocation possible) et une possibilité de perforations oesophagiennes et gastriques, de collapsus et de mort.

L'exposition aux poussières ou aux brouillards peut causer de multiples petites brûlures sur la peau avec une perte temporaire de poils. Pour les voies respiratoires, on rapporte une irritation et une ulcération des voies nasales. Il y a possibilité d'oedème pulmonaire dans les cas de fortes expositions aux poussières ou aux brouillards. Les symptômes de l'oedème pulmonaire (principalement toux et difficultés respiratoires) se manifestent souvent après un délai

pouvant aller jusqu'à 48 heures. L'effort physique peut aggraver ces symptômes. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Des dermatites de contact de type irritatif peuvent survenir lors de contacts répétés avec ce produit ou ses solutions produisant des rougeurs, une démangeaison, une desquamation et des papules.

Effets aigus

Mise à jour :
2000-03-01

Aucune donnée autre que l'irritation ou la corrosion n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets chroniques

Mise à jour :
2000-03-01

Aucune donnée autre que l'irritation ou la corrosion n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Sensibilisation

Mise à jour :
2000-03-01

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire et cutanée n'a été retrouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur le développement

Mise à jour :
2000-03-14

- Aucune donnée concernant un effet sur le développement n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur la reproduction

Mise à jour :
2000-03-14

- Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Données sur le lait maternel

Mise à jour :
2000-03-14

- Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

Effets cancérogènes [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#)

Mise à jour :

2000-04-13

- Les données ne permettent pas de faire une évaluation adéquate de l'effet cancérigène.

Justification des effets

Effets mutagènes ¹³

Mise à jour :
2000-04-13

- Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo ou in vitro sur des cellules de mammifères n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Justification des effets

Premiers secours

Mise à jour :
2000-03-01

Inhalation

En cas d'inhalation de poussières ou de brouillards, amener la personne dans un endroit aéré et la placer en position semi-assise. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Éviter de donner la respiration bouche-à-bouche à moins d'utiliser un dispositif de protection buccale. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. La transférer immédiatement au service médical d'urgence le plus près.

Les symptômes de l'oedème pulmonaire se manifestent souvent seulement après quelques heures et sont aggravés par l'effort physique. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. Consulter un médecin.

Contact avec la peau

Retirer rapidement les vêtements contaminés en utilisant des gants appropriés. Rincer la peau avec de l'eau pendant 20 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Consulter un médecin.

Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche. Faire boire un verre d'eau. Ne pas faire vomir et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente ou qui a des convulsions.

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) ¹⁴

Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Valeur plafond

2 mg/m³

Horaire non conventionnel : Aucun (I-a)

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification

Mise à jour :
2000-02-23



E Matière corrosive ¹⁵

Transport des marchandises dangereuses: classe 8

Divulgation à 1,0% selon la liste de divulgation des ingrédients

Références

1. Cairelli, S.G., Ludwig, H.R. et Whalen, J.J., *Documentation for immediately dangerous to life or health concentrations (IDLHS)*. Springfield, VA : NTIS. (1994). PB-94-195047. [RM-515102]
<http://www.cdc.gov/niosh/idlh/idlh-1.html>
2. Direction des opérations, *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail*. Études et recherches / Guide technique , 7ème. Montréal : IRSST. (2000). T-06. [MO-220007]
<http://www.irsst.qc.ca/>
3. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, *TLVs® and Other Occupational Exposure Values - 1999, CD-ROM [including: Documentations for TLVs and BEIs through 1998]*. Cincinnati, OH : ACGIH.

- (1999). Publication 0099CD. [RM-514008] <http://www.acgih.org/>
4. Grant, W.M., *Toxicology of the eye : Effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications*. 4th ed. Springfield, ILL : Charles C. Thomas. (1993). [RM-515030]
 5. Allan, R. E. et al., *Patty's Industrial hygiene and toxicology*. Vol. 2, 4th ed. New York ; Toronto : Wiley. (1993-1994). [RM-214008]
 6. Institut national de recherche et de sécurité, *Fiche toxicologique no 20: Hydroxyde de sodium et solutions aqueuses*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (1997). [RE-005509]
<http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/somft.htm>
 7. Benedict, E.B., «Carcinoma of the esophagus developing in benign stricture.», *New England Journal of Medicine*, 244, 10, 1941, 408-412 [AP-026237]
 8. Kojima, N. et al., «Induction of intestinal metaplasia in rats by N-Ethyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine but not by sodium hydroxide.», *Japanese journal of cancer research*, 78, 1987, 126-133 [AP-026239]
 9. Parkinson, A.T., Haidak, G.L. et McInerney, R.P., «Verrucous squamous cell carcinoma of the esophagus following lye stricture.», *Chest*, 57, 5, 1970, 489-492 [AP-026238]
 10. Gerami, S., Booth, A. et Pate, J.W., «Carcinoma of the esophagus engrafted on lye stricture.», *Chest*, 59, 2, 1971, 226-227 [AP-026235]
 11. Bigelow, N.H., «Carcinoma of the esophagus developing at the site of lye stricture.», *Cancer*, 6, 1953, 1159-1164 [AP-026236]
 12. Tatsuta, M. et al., «Enhancement by vagotomy of experimental induction of intestinal metaplasia and atypical glandular hyperplasia in Wistar rats.», *Archiv fur Geschwulstforschung*, 58, 5, 1988, 305311 [AP-026240]
 13. Morita, T. et al., «Effects of pH in the in vitro chromosomal aberration test», *Mutation Research*, 225, 1989, 55-60 [AP-037303]
 14. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
 15. Canada. Ministère des transports, *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Ottawa : Éditions du gouvernement du Canada. (1996). [RJ-410222] <http://www.tc.gc.ca/>

Autres sources d'information

- National Institute for Occupational Safety and Health, *NIOSH pocket guide to chemical hazards*. Washington, D.C. : U.S. G.P.O.. (1985). [RM-514001]
- Mark, H.F., Grayson, M. et Eckroth, D., *Kirk-Othmer encyclopedia of*

- chemical technology*. 3rd ed.. New York : Wiley. (1978-). [RT-423004]
- Proctor, N.H. et al., *Chemical hazards of the workplace*. 3rd ed. New York, N.Y. : Van Nostrand Reinhold. (1991). [RM-214010]
 - National Fire Protection Association, *Fire protection guide on Hazardous Materials*. 9th ed. Quincy, Mass. : NFPA. (1986). <http://www.nfpa.org/>
 - Sax, N.I., *Dangerous properties of industrial materials*. 7th ed. Toronto : Van Nostrand Reinhold. (1989). [RR-014005]
 - Budavari, S. et O'Neil, M., *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 11ème éd. Rahway (N.J.) : Merck. (1989). [RM-403001]
 - Bretherick, L., *Bretherick's handbook of reactive chemical hazards*. 4th ed. London ; Toronto : Butterworths. (1990). [RS-415001]
 - Marchant, R.E. et al., «Skin irritation and dyspnea in kitchen workers : sodium hydroxide.» *In: Indoor '90 : Proceedings of the 5th International Conference on Indoor Air Quality and Climate. Volume 4, Building and System Assessments and Solutions.* , p. 653-657. Ottawa : Canada Mortgage and Housing Corporate. (1990). [MO-014159]
 - *Journal of the Society of Occupational Medicine*, VOL. 41, NO. 1, P. 45-46, 1991 [AP-034471]
 - National Institute for Occupational Safety and Health, *Criteria for a recommended standard : Occupational exposure to sodium hydroxide*. Cincinnati, Ohio : NIOSH. (1976). NIOSH: 76-105. [MO-000571]
 - National Institute for Occupational Safety and Health et États-Unis. Occupational Safety and Health Administration, *Occupational health guidelines for chemical hazards*. Cincinnati : Centers for Disease Control. (1981-). DHSS-NIOSH 81-123. [RR-015002]
<http://www.cdc.gov/niosh/81-123.html>
 - Dreisbach, R.H. et Robertson, W.O., *Handbook of poisoning: Prevention diagnosis & treatment.*, 12th ed, Norwalk, Conn. : Appleton & Lange, 1987 [RM-515008]
 - Canutec, canada, *Marchandises dangereuses : Guide de premieres mesures d'urgence.*, Ed. Rev, 1992 [RR-775004]
 - Costas, P.P. et al., *Guidelines for the selection of chemical protective clothing : Volume 1, field guide. Volume 2, technical and reference manual*. 3rd ed. Cincinnati, Ohio : ACGIH. (1987). [MO-120766]

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[\[Présentation du service\]](#) [\[Quoi de neuf ?\]](#) [\[Foire aux questions\]](#) [\[Liens utiles\]](#)
[\[Contactez-nous !\]](#) [\[To English Users\]](#)
[\[Produits\]](#) [\[SIMDUT\]](#) [\[Lexique\]](#) [\[Et plus encore...\]](#)
[\[Recherche dans le site\]](#) [\[Plan du site\]](#) [\[Page d'accueil\]](#)

[☐ Tout détailler](#) [☐ Tout condenser](#)

Acide sulfurique

Numéro CAS : 7664-93-9

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Numéro UN : UN1830**Formule moléculaire brute** : $\text{H}_2\text{O}_4\text{S}$

Principaux synonymes

Noms français :

- Acide sulfurique
- Acide sulfurique 17,3 M
- Acide sulfurique 34,7 N

Noms anglais :

- Sulfuric acid
- Dipping acid

Utilisation et sources d'émission

L'acide sulfurique est utilisé dans :

- la fabrication d'engrais (superphosphates);
- l'industrie des textiles artificiels;
- le décapage en sidérurgie;
- le lessivage des minerais;

- l'industrie pétrolière;
- la fabrication de colorants;
- l'industrie de l'électrodéposition;
- l'industrie des explosifs;
- l'industrie des pâtes et papiers;
- la sulfonation et la déshydratation;
- les batteries au plomb.

Hygiène et sécurité

Apparence

Mise à jour :
2002-01-11

Liquide huileux, peu volatil, incolore et inodore.

Caractéristiques de l'exposition

Mise à jour :
2002-01-11

L'exposition à l'acide sulfurique en milieu de travail survient s'il y a contact avec le liquide, ou s'il y a génération de brouillards. L'acide sulfurique étant un liquide visqueux et peu volatil, l'exposition dans l'air ne survient que s'il est sous forme de brouillards.

Exposition aux vapeurs

La tension de vapeur de l'acide sulfurique à la température de la pièce est très faible (0,00006 mm de Hg), elle correspond à une concentration à saturation de 0,08 ppm, ce qui est un tiers de la VEMP (0,25 ppm ou 1 mg/m³), et environ un dixième de la VECD (0,75 ppm ou 3 mg/m³). Donc, en absence de brouillards, la concentration d'acide sulfurique dans l'air est inférieure à la norme, et à la valeur de DIVS (15 mg/m³).

Exposition aux brouillards

L'exposition en milieu de travail ne survient que si l'acide sulfurique liquide est fortement agité ou s'il est pulvérisé lors d'un procédé industriel. L'ampleur de l'exposition sera principalement en fonction de la grosseur des particules, du niveau de génération de celles-ci, de la concentration du produit et du taux d'humidité.

Exposition au liquide

L'acide sulfurique liquide possède un pH acide, nettement inférieur à 2. Cette caractéristique en fait une substance corrosive. L'acide sulfurique est très soluble dans l'eau, ce qui permet de le rincer facilement lors d'éclaboussures ou lors d'un déversement. Sa viscosité élevée peut cependant rendre la tâche difficile.

Danger immédiat pour la vie et la santé (DIVS): 15 mg/m³ [1](#)

Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour :
2000-06-08

Inflammabilité

Ce produit est ininflammable.

Données sur les risques d'incendie

Mise à jour :
2000-06-28

Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour :
2000-06-08

Moyens d'extinction

Si ce produit est impliqué dans un incendie, il est préférable de ne pas utiliser d'eau. Lorsqu'il est impliqué dans un incendie, employer tous moyens d'extinction convenant aux matières environnantes.

Techniques spéciales

Porter un appareil respiratoire autonome muni d'un masque facial complet et des vêtements protecteurs adéquats. Les contenants intacts peuvent être refroidis à l'aide d'une brume d'eau.

Produits de combustion

Mise à jour :
2000-06-08

Si le produit est impliqué dans un incendie, il se décompose en oxydes de soufre, des gaz toxiques.

Échantillonnage et surveillance biologique [2](#)

Mise à jour :
1999-12-20

Prévention

Mesures de protection [3](#) [4](#) [5](#)

Mise à jour :
2002-01-11

La *Loi sur la santé et la sécurité du travail* vise l'élimination des dangers à la source. Lorsque des mesures d'ingénierie et les modifications de méthode de travail ne suffisent pas à réduire l'exposition à cette substance, le port d'équipement de protection individuelle peut s'avérer nécessaire. Ces équipements de protection doivent être conformes à la réglementation.

Voies respiratoires

Porter un appareil de protection respiratoire si la concentration dans le milieu de travail est supérieure à la VEMP (0,25 ppm ou 1 mg/m³) ou à la VECD (0,75 ppm ou 3 mg/m³).

Peau

Porter un équipement de protection de la peau. La sélection de cet équipement dépend de la nature du travail à effectuer.

Yeux

Porter un équipement de protection des yeux s'il y a risque d'éclaboussures. La sélection d'un protecteur oculaire dépend de la nature du travail à effectuer et, s'il y a lieu, du type d'appareil de protection respiratoire utilisé.

 Équipements de protection [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#)

Mise à jour :
2002-01-11

Réactivité

Mise à jour :
2000-05-12

Stabilité

Lorsque l'acide sulfurique est chauffé, il se décompose au point d'ébullition (avec dégagement d'oxydes de soufre et d'eau). Il est hygroscopique : il absorbe l'eau de l'air humide.

Incompatibilité

L'acide sulfurique réagit violemment avec dégagement de chaleur au contact de : l'eau, les bases, certains produits organiques, les agents réducteurs, les chlorates, les carbures, les fulminates, les picrates, les cyanures, les ferrocyanures, les chromates, les permanganates. Il réagit avec la plupart des métaux avec émission d'hydrogène, un gaz inflammable ou explosible.

Produits de décomposition

Décomposition thermique: trioxyde de soufre (à plus de 300°C), dioxyde de soufre.

Manipulation

Mise à jour :
2000-05-12

Ce produit est corrosif : si la manipulation et le transvasement ont lieu régulièrement ou fréquemment, installer des douches de secours et des douches oculaires conformes dans le voisinage immédiat des travailleurs exposés.

Porter un appareil de protection des yeux et éviter tout contact avec la peau.
Ventiler adéquatement sinon porter un appareil de protection respiratoire approprié.
Éviter le port de verres de contact lors de la manipulation du produit.
Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.
Lors d'une dilution, ajouter lentement l'acide à l'eau, ne jamais faire l'inverse.

Entreposage

Mise à jour :
2000-05-12

Conserver dans un endroit avec sol cimenté résistant à la corrosion.
Conserver dans un endroit bien ventilé, à l'écart des matières combustibles.
Entreposer à l'abri des matières incompatibles.
Attaque certains métaux et certains types de plastique ou de caoutchouc.
Les réservoirs et les cuves de liquide corrosif doivent être munis d'un dispositif anti-débordement.
Les récipients de substances corrosives doivent être tenus fermés, porter une identification claire de leur contenu, et être manipulés avec soin.

Fuites

Mise à jour :
2000-05-19

Diluer avec de l'eau. Couvrir de bicarbonate de sodium. Mélanger puis déverser dans l'égout avec beaucoup d'eau.

Déchets

Mise à jour :
2000-05-19

Pour de grandes quantités, consulter le ministère de l'Environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour :
2000-03-02

Ce produit est faiblement absorbé par les voies respiratoires et les voies digestives.

Irritation et corrosion [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#)

Mise à jour :

2000-03-07

Ce produit est irritant et corrosif pour la peau, les yeux, les voies respiratoires et digestives. La gravité des symptômes peut varier selon les conditions d'exposition (durée de contact, concentration du produit, etc.). Sur la peau, il cause des brûlures graves. Pour les yeux, les effets observés sont des rougeurs, de l'oedème, de la douleur, une opacité cornéenne et la possibilité de cécité. Suite à l'ingestion, on observe des brûlures de la bouche et des voies digestives avec un oedème du larynx, des vomissements de sang, une perforation possible de l'oesophage et de l'estomac, l'anurie et la mort.

L'exposition aux brouillards cause une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires avec une toux et des bronchospasmes. L'exposition à de fortes concentrations peut provoquer un syndrome d'irritation bronchique et l'oedème pulmonaire. Les effets sur les voies respiratoires sont influencés par plusieurs facteurs dont la taille des particules du brouillard, le site de déposition, la concentration du produit et le taux d'humidité. Les symptômes de l'oedème pulmonaire (principalement toux et difficultés respiratoires) se manifestent souvent après un délai pouvant aller jusqu'à 48 heures. L'effort physique peut aggraver ces symptômes. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Des dermatites de contact de type irritatif peuvent survenir lors de contacts répétés avec ce produit ou ses solutions.

L'exposition aux brouillards de façon répétée cause de l'érosion dentaire et peut favoriser l'apparition de bronchite chronique.

Effets aigus**Mise à jour :**
2000-03-07

Aucune donnée autre que l'irritation ou la corrosion n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets chroniques**Mise à jour :**
2000-03-07

Aucune donnée autre que l'irritation ou la corrosion n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Sensibilisation**Mise à jour :**
2000-03-07

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire et cutanée n'a été retrouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets sur le [développement](#) ^{14 15}

Mise à jour :
2000-06-19

- Une étude chez plusieurs espèces animales suggère l'absence d'effet sur le développement prénatal.

Effets sur la [reproduction](#)

Mise à jour :
2000-06-19

- Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Données sur le [lait maternel](#)

Mise à jour :
2000-06-19

- Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

Effets [cancérogènes](#) ^{9 14 16}

Mise à jour :
2001-10-16

Évaluation de l'ACGIH : Cancérogène humain suspecté (groupe A2).

Justification des effets

Effets [mutagènes](#) ¹⁴

Mise à jour :
2000-06-19

- Les données ne permettent pas de faire une évaluation adéquate de l'effet mutagène.

Dose létale 50 et concentration létale 50 ^{9 13 17}

Mise à jour :
2000-08-17

Premiers secours

Mise à jour :
2000-03-02

Inhalation

En cas d'inhalation de brouillards, amener la personne dans un endroit aéré et la placer en position semi-assise. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Éviter de donner la respiration bouche-à-bouche à moins d'utiliser un dispositif de

protection buccale. En cas de difficultés respiratoires, lui donner de l'oxygène. La transférer immédiatement au service médical d'urgence le plus près.

Les symptômes de l'oedème pulmonaire se manifestent souvent seulement après quelques heures et sont aggravés par l'effort physique. Le repos et la surveillance médicale sont par conséquent essentiels.

Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. Consulter un médecin.

Contact avec la peau

Retirer rapidement les vêtements contaminés en utilisant des gants appropriés. Rincer la peau avec de l'eau pendant 20 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Consulter un médecin.

Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche. Faire boire un verre d'eau. Ne pas faire vomir et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente ou qui a des convulsions.

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) ¹⁸

Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP)

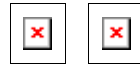
1 mg/m³

Valeur d'exposition de courte durée (VECD)

3 mg/m³

Horaire non conventionnel : Aucun (I-b)

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification**Mise à jour :**
2000-03-02**D1A** Matière très toxique ayant des effets immédiats graves [17](#)léthalité aiguë : CL50 inhalation/4 heures (souris) =160
mg/m³**E** Matière corrosive [19](#)

Transport des marchandises dangereuses: classe 8

Divulgateion à 1,0% selon la liste de divulgation des ingrédients

Références

1. Cairelli, S.G., Ludwig, H.R. et Whalen, J.J., *Documentation for immediately dangerous to life or health concentrations (IDLHS)*. Springfield, VA : NTIS. (1994). PB-94-195047. [RM-515102]
<http://www.cdc.gov/niosh/idlh/idlh-1.html>
2. Direction des opérations, *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail*. Études et recherches / Guide technique , 7ème. Montréal : IRSST. (2000). T-06. [MO-220007]
<http://www.irsst.qc.ca/>
3. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). Article 45. [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
4. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). Article 343. [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
5. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). Article 345. [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
6. National Institute for Occupational Safety and Health, *NIOSH pocket guide to chemical hazards*. Washington, D.C. : U.S. G.P.O.. (1997). DHHS (NIOSH) 97-140. [RM-514001]
7. National Institute for Occupational Safety and Health, *NIOSH pocket guide to chemical hazards*. Washington, D.C. : NIOSH. (1998-). [RM-514001]

<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npg.html>

8. Forsberg, K. et Keith, L. H., *Instant Gloves + CPC Database*, Version 2.0, Blacksburg, VA : Instant Reference Sources Inc., 1999
<http://www.instantref.com/inst-ref.htm>
9. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, *TLVs® and Other Occupational Exposure Values - 1999, CD-ROM [including: Documentations for TLVs and BEIs through 1998]*. Cincinnati, OH : ACGIH. (1999). Publication 0099CD. [RM-514008] <http://www.acgih.org/>
10. Brabant, C. et al., *Encyclopaedia of occupational health and safety*. 4th ed.. Genève : Bureau international du travail. (1998). [RR-003002]
11. Bernstein, D. et al., *Asthma in the workplace*. 2nd ed. New York : Marcel Dekker. (1999). [MO-002878]
12. *Criteria Documents from the Nordic Expert Group 1992*. Arbete och Hälsa 1993:1. Solna, Suède : Arbetslivsinstitutet. (1993). [MO-011650]
<http://www.arbetslivsinstitutet.se/publikationer/en/>
13. Institut national de recherche et de sécurité, *Fiche toxicologique no 30 : Acide sulfurique*. Cahiers de notes documentaires. Paris : INRS. (1997). [RE-005509] <http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/somft.htm>
14. U.S. Department Of Health And Human Services, *Toxicological profile for sulfur trioxide and sulfuric acid*.. (1998). [MO-019836], Microfiche : PB99-122038
15. Murray, F. J. et al., «Embryotoxicity of inhaled sulfuric acid aerosol in mice and rabbits.», *Journal of Environmental Science and Health*, C13, 3, 1979, 251-266 [AP-037098]
16. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, *Occupational exposures to mists and vapours from strong inorganic acids, and other industrial chemicals*. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks, Vol. 54. Lyon : [MO-002233] <http://www.iarc.fr/>
17. National Institute for Occupational Safety and Health, *RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)*, Hamilton, Ont. : Canadian Centre for Occupational Health and Safety
<http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html>
18. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>
19. Canada. Ministère des transports, *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Ottawa : Éditions du gouvernement du Canada. (1996). [RJ-410222] <http://www.tc.gc.ca/>

Autres sources d'information

- Weiss, G., *Hazardous Chemicals Data Book*. 2nd ed.. Park Ridge, N.J. :

- Noyes Data Corporation. (1986). [RR-015005]
- Mark, H.F., Grayson, M. et Eckroth, D., *Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology*. 3rd ed.. New York : Wiley. (1978-). [RT-423004]
 - *Handling chemicals safely 1980*. 2nd ed. Amsterdam : Dutch Association of Safety Experts. (1980).
 - National Fire Protection Association, *Fire protection guide on Hazardous Materials*. 9th ed. Quincy, Mass. : NFPA. (1986). <http://www.nfpa.org/>
 - Windholz, M., *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 10ème éd. Rahway (N.J.) : Merck. (1983). [RM-403001]
 - Hawley, G. G., Sax, N. I. et Lewis, R. J., *Hawley's condensed chemical dictionary*. 11th ed. rev.. New York : Van Nostrand Reinhold. (1987). [RS-407001]
 - Environnement Canada / Service de la protection de l'environnement, *L'acide sulfurique et l'oléum*. ENVIROGUIDE. Ottawa : Ministère des Approvisionnement et Services. (1984). 48-10/1-1984F. [MO-140422]
 - *SULFURIC ACID (DATA SHEET I-325-REV.82)*, CHICAGO : NATIONAL SAFETY COUNCIL, 1982, 7 P. [RE-005502]
 - *AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY*, VOL. 120, NO. 36, P. 358-369 [AP-004658]
 - *JOURNAL OF THE NATIONAL CANCER INSTITUTE*, VOL.79, NO. 5, (1987), P. 911-921 [AP-017257]
 - *JOURNAL OF LABORATORY AND CLINIC MEDECINE*, VOL. 91, NO. 2, (1978), P. 328-339 [AP-018849]
 - *Environmental Research*, VOL. 35, (1984), P. 30-52 [AP-004780]
 - *Journal of Toxicology and Environmental Health*, VOL. 4, (1978), P. 845-852 [AP-000373]
 - National Institute for Occupational Safety and Health et États-Unis. Occupational Safety and Health Administration, *Occupational health guidelines for chemical hazards*. Cincinnati : Centers for Disease Control. (1981-). DHSS-NIOSH 81-123. [RR-015002]
<http://www.cdc.gov/niosh/81-123.html>
 - *Health effects assessment for sulfuric acid*, Cincinnati : E.P.A., 1984 Microfiche : PB86-134426, EPA/540/1-86/031
 - Blomquist, W. et al., *Biochemical effects of sulfuric acid mist inhalation by human subjects while at rest* : Health effects research lab, 1980 [AP-005901], Microfiche : PB85-166775, EPA/600/J-80/452
 - Beaumont, J.J., Knox, K. et Leveton, J., *Lung cancer mortality in workers exposed to sulfuric acid mist and other acid mists in steel pickling operations*, Cincinnati : Industry wide studies branch, 1986 Microfiche : PB87-165221
 - *Review and evaluation of recent literature relevant to occupational exposure-sulfuric acid*, Cincinnati : NIOSH, 1981 Microfiche : PB87-213898

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[\[Présentation du service\]](#) [\[Quoi de neuf ?\]](#) [\[Foire aux questions\]](#) [\[Liens utiles\]](#)
[\[Contactez-nous !\]](#) [\[To English Users\]](#)
[\[Produits\]](#) [\[SIMDUT\]](#) [\[Lexique\]](#) [\[Et plus encore...\]](#)
[\[Recherche dans le site\]](#) [\[Plan du site\]](#) [\[Page d'accueil\]](#)

[☐ Tout détailler](#) [☐ Tout condenser](#)

Alun

Numéro CAS : 7784-24-9

- [Identification](#)
- [Propriétés toxicologiques](#)
- [Hygiène et sécurité](#)
- [Premiers secours](#)
- [Prévention](#)
- [Réglementation](#)

Identification

Formule moléculaire brute : $H_{24}ALKO_{20}S_2$

Principaux synonymes

Noms français :

- Sulfate de potassium et d'aluminium dodécahydraté
- Alun
- KALINITE

Noms anglais :

- Potassium aluminum sulfate dodecahydrate
- ALUM

Utilisation et sources d'émission

Additif alimentaire, mordant à teinture

Hygiène et sécurité

Apparence

Solide cristallin, poudreux, blanc ou transparent, inodore

Mise à jour :
1989-06-26

Propriétés physiques**Mise à jour :**
1989-06-26**Inflammabilité et explosibilité****Mise à jour :**
1994-05-15**Inflammabilité**

Ce produit est ininflammable.

 Données sur les risques d'incendie**Mise à jour :**
1994-05-15**Techniques et moyens d'extinction****Mise à jour :**
1994-05-15**Moyens d'extinction**

dioxyde de carbone, mousse, poudre chimique sèche, eau pulvérisée, mousse d'alcool

Informations supplémentaires: Ne pas utiliser de jets d'eau. Éviter de mettre de l'eau dans les contenants. Pourrait réagir violemment en présence d'eau lors d'un feu.

Techniques spéciales

Porter un appareil respiratoire autonome muni d'un masque facial complet et des vêtements protecteurs appropriés, rester en amont du vent par rapport au sinistre, retirer les contenants de la zone de feu si ça ne présente aucun danger, refroidir les contenants à grande eau.

Produits de combustion**Mise à jour :**
1994-05-15

Oxydes de soufre.

 Échantillonnage et surveillance biologique ¹**Mise à jour :**
2000-02-10

Prévention

Réactivité**Mise à jour :**
1994-05-15**Stabilité**

Ce produit est stable.

Incompatibilité

Ce produit est incompatible avec ces substances: Les bases fortes, les acides. En présence d'eau ou d'humidité, il forme de l'acide sulfurique, qui peut corroder les métaux .

Produits de décomposition

Décomposition thermique: oxydes de soufre. Lorsque placé longtemps à 60-65 degrés Celsius (ou en présence d'acide sulfurique), perd 9 molécules d'eau. Devient complètement anhydre à environ 200 degrés Celsius.

Manipulation

Mise à jour :
1989-06-26

Éviter tout contact avec la peau. Porter un appareil de protection des yeux et, en cas de ventilation insuffisante, un appareil respiratoire approprié.

Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Entreposage

Mise à jour :
1989-06-26

Conserver dans un endroit frais, sec et bien ventilé.
Conserver dans un récipient hermétique.
Entreposer à l'abri des matières incompatibles.

Fuites

Mise à jour :
1989-06-26

Ramasser les déchets et mettre dans un contenant hermétique.

Déchets

Mise à jour :
1989-06-26

Pour de grandes quantités, consulter le ministère de l'environnement.

Propriétés toxicologiques

Absorption

Mise à jour :
1991-09-13

Ce produit est absorbé par les voies digestives.

Irritation et corrosion ^{2 3}**Mise à jour :**
2003-04-02

On se réfère à la toxicité du sulfate d'aluminium anhydre : ce produit cause l'irritation grave des yeux et des voies digestives (sensation de brûlure de la bouche, de la gorge et de l'oesophage, douleurs épigastriques, nausées, vomissements, gastro-entérite hémorragique et diarrhée). Il peut causer l'irritation de la peau et des voies respiratoires.

Suite au contact répété ou prolongé, ce produit peut causer une dermite de contact de type irritative.

Effets sur le développement**Mise à jour :**
1995-10-20

- Aucune donnée concernant le développement prénatal n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets cancérogènes**Mise à jour :**
1995-10-20

- Aucune donnée concernant un effet cancérogène n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Effets mutagènes**Mise à jour :**
1995-10-20

- Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo ou in vitro sur des cellules de mammifères n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Premiers secours

Mise à jour :
2003-04-02**Inhalation**

En cas d'inhalation des poussières, amener la personne dans un endroit aéré. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. Appeler un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. Consulter un médecin..

Contact avec la peau

Rincer la peau avec de l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche. Faire boire un verre d'eau. Ne pas faire vomir et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente ou qui a des convulsions. .

Réglementation

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) ⁴

Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP)

2 mg/m³

Horaire non conventionnel : Aucun (I-b)

Commentaires

Valeur exprimée en Al (aluminium).

Systeme d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

Classification

Mise à jour :

2003-04-02



D2B Matière toxique ayant d'autres effets toxiques ³

irritation des yeux chez l'animal

Divulgateion à 1,0% selon la liste de divulgation des ingrédients

Commentaires

Ce produit est inscrit sur la Liste de divulgation des ingrédients sous la dénomination chimique aluminium, sels hydrosolubles, n.s.a (non spécifié autrement).

Références

1. Direction des opérations, *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail*. Études et recherches / Guide technique , 7ème. Montréal : IRSST. (2000). T-06. [MO-220007] <http://www.irsst.qc.ca/>
2. Bingham, E., Cohrssen, B. et Powell, C.H., *Patty's Toxicology*. 5th ed. New-York : John Wiley & Sons. (2001). [RM-214008]
3. Rhône-Poulenc Inc., *Initial submission : toxicology lab report T-4874 regarding primary dermal and eye irritation of aluminum sulfate hydrate in rabbits with cover letter dated 102392*. Stauffer Chemical Co.. (1974). Microfiche : OTS0571939, EPA/OTS; Doc #88-920010792
4. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. Québec : Éditeur officiel. (2001). [RJ-510071]
<http://www.csst.qc.ca/fr/redirect.asp?banner=/fr/includes/banner.html&main=/pdf/RSST.pdf>

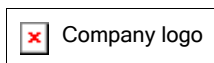
Autres sources d'information

- Windholz, M., *The Merck Index : an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 10ème éd. Rahway (N.J.) : Merck. (1983). [RM-403001]
- Hawley, G. G., Sax, N. I. et Lewis, R. J., *Hawley's condensed chemical dictionary*. 11th ed. rev.. New York : Van Nostrand Reinhold. (1987). [RS-407001]
- HACH COMPANY. *ALUMINUM POTASSIUM SULFATE DODECAHYDRATE.*, 1986. (MSDS INFORMATION HANDLING SERVICES 3800-425 F-09)
- MALLINCKRODT. *ALUMINUM POTASSIUM SULFATE DODECAHYDRATE.*, 1985. (MSDS INFORMATION HANDLING SERVICES 5846-107 D-07).

La cote entre [] provient de la banque [ISST](#) du Centre de documentation de la CSST.



[[Présentation du service](#)] [[Quoi de neuf ?](#)] [[Foire aux questions](#)] [[Liens utiles](#)]
[[Contactez-nous !](#)] [[To English Users](#)]
[[Produits](#)] [[SIMDUT](#)] [[Lexique](#)] [[Et plus encore...](#)]
[[Recherche dans le site](#)] [[Plan du site](#)] [[Page d'accueil](#)]



GE Betz Canada
 2010 Winston Park Drive
 Suite 400
 Oakville, Ontario L6H 5R7
 Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 22-JUL-2002

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

STEAMATE NA9680

UTILISATION DU PRODUIT:

TRAITEMENT DU RETOUR DE CONDENSAT

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
110-91-8	MORPHOLINE Liquide inflammable; Corrosif; toxique (par absorption de la peau); potentiel de toxicité pour foie et reins; IARC=3 (cancérogénécité non classifiable) DL50 ORALE-RAT: 1050MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN: 504 MG/KG CL50 INHAL.-RAT: 8000PPM/8H	30-60
108-91-8	CYCLOHEXYLAMINE Inflammable; Corrosif; toxique (par ingestion et absorption de la peau) DL50 ORALE-RAT: 156MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN: 277MG/KG CL50 INHAL.-RAT: 8000 PPM/4H.	30-60
100-37-8	DIÉTHYLAMINOÉTHANOL (DEAE) Liquide combustible; Corrosif(peau et yeux); irritant (voies respiratoires);absorbé par la peau DL50 ORALE-RAT: 1300MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN: 1260MG/KG CL50 INHAL.-SOURIS: 5000 MG/M3	10-30

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Corrosif pour la peau. Absorbé par la peau. Potentiel de sensibilisation de la peau. Corrosif pour les yeux. Les émanations et/ou le produit vaporisé irritent les voies respiratoires supérieures. Une exposition prolongée peut causer étourdissements et maux de tête.

Odeur: Forte; Apparence: Incolore à jaune pâle, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction: agents chimiques secs, bioxyde de carbone ou mousse--Eviter l'eau si possible.

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Toxique; Corrosif pour la peau. Absorbé par la peau. Potentiel de sensibilisation de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Corrosif pour les yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Voie principale d'exposition; Les émanations et/ou le produit vaporisé irritent les voies respiratoires supérieures. Une exposition prolongée peut causer étourdissements et maux de tête.

EFFETS DE L'INGESTION:

Toxique; Peut causer irritation grave ou brûlures de la bouche, de la gorge et des voies gastro-intestinales, douleur intense à la poitrine et à l'abdomen, nausée, vomissement, diarrhée, léthargie, collapsus. A très fortes doses, peut entraîner la mort.

ORGANES CIBLE:

L'exposition prolongée ou répétée peut être toxique pour le foie et les reins; peut être toxique pour le système nerveux; peut causer une nécrose du tissu.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer irritation du nez, des voies respiratoires et des muqueuses pouvant entraîner crampes abdominales, nausée et vomissements.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

URGENT! Se laver soigneusement à l'eau et au savon. Enlever les vêtements contaminés. Obtenir des soins médicaux sans délai. Laver soigneusement les vêtements avant de les porter à nouveau.

CONTACT AVEC LES YEUX:

URGENT! Rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 20 min. et enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INHALATION:

Amener la victime à l'air frais. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Cette substance est corrosive. Il vaudrait mieux ne pas provoquer le vomissement. Le risque de dommages aux muqueuses pourrait contre-indiquer le lavage gastrique.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone ou mousse--Eviter l'eau si possible.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

113F 45C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Enlever les sources d'ignition. Rincer le résidu avec de l'eau. Répandre sable/gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations

provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Combustible. Corrosif pour la peau et/ou les yeux.

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Eloigner des flammes ou des étincelles. Relier les contenants par un fil conducteur durant les opérations de remplissage ou de déversement accomplies à des températures égales ou supérieures au point d'éclair. < 1.00

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

MORPHOLINE

PEL (OSHA): 20PPM-PEAU (30PPM-STEL)

TLV (ACGIH): 20PPM-PEAU (30PPM-STEL)

CYCLOHEXYLAMINE

PEL (OSHA): 10PPM

TLV (ACGIH): 10PPM

DIÉTHYLAMINOÉTHANOL (DEAE)

PEL (OSHA): 10PPM(PEAU)

TLV (ACGIH): 2PPM(PEAU)

8) LIMITES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

CONTRÔLES D'INGÉNIERIE:

Ventilation suffisante pour maintenir les impuretés de l'air au-dessous des limites permises.

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec cartouches pour vapeurs organiques.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène avec manchettes, tablier à l'épreuve des produits chimiques-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures, masque protecteur

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C) 0.962 Pression de vapeur(mmHG) ~ 15.0

Pt de congélation(F)	1	Densité de vapeur(air=1)	> 1.00
Pt de congélation(C)	-17		
Viscosité(cps 70F,21C)	10	% Solubilité (eau)	100.0
Odeur		Forte	
Apparence		Incolore à jaune pâle	
État physique		Liquide	
Point d'éclair	P-M(VC)	113F 45C	
pH Tel quel (approx.)		13.3	
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00	

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ:

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les acides.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"C"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT:	~440 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	
DL50 cutanée LAPIN:	~530 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Ceriodaphnia 48 Heures Essai biologique statique ponctuel (pH ajusté)

CL50: 32.8; Dose sans effet: 8.7 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)

CL50: 35; Dose sans effet: 16 mg/L

Tête-de-boule 96 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)

CL50: 100; Dose sans effet: 55 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g): 476

DBO-28 (mg/g): 382

DBO-5 (mg/g): 1

DCO (mg/g): 1920

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Alkylamines, N.S.A.
(Cyclohexylamine)

NIP: UN2734; Classification 8(3); Groupe d'emballage II

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

B3 D1B D2B E

ADMINISTRATION DES ALIMENTS ET DROGUES:

(US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)

Tous les ingrédients qui composent ce produit sont approuvés selon 21CFR173.310 comme additifs pour l'eau des chaudières dont la vapeur peut entrer en contact avec la nourriture.

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	3	Danger grave
Feu	2	Danger modéré
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	CORR	DOT corrosif
(1) Equipement de protection D		Lunettes protectrices, Gants, Tablier, Masque facial

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	RÉVISIONS AUX SECTIONS:	REPLACE
	-----	-----	-----
Justification:	12-MAY-1997		* NOUVEAU *
	06-MAY-1998	MODIFIE:9	12-MAY-1997

20-NOV-1998	1	06-MAY-1998
08-OCT-1999	12	20-NOV-1998
21-OCT-1999	12	08-OCT-1999
02-MAY-2000	2	21-OCT-1999
22-JUL-2002	4	02-MAY-2000

Préparé par le groupe des réglementations
Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 22-JUL-2002



Product Facts

CORTROL® OS5900 Oxygen Scavenger

- Controls oxygen corrosion
- Provides superior metal passivation
- Contributes no dissolved solids
- Protects total boiler/steam system
- Free from hydrazine

DESCRIPTION AND USE

CORTROL® OS5900 is a patented organic oxygen scavenger. It is a blend of volatile materials which does not contribute to inorganic boiler water solids. It is a very effective oxygen scavenger and metal passivator.

TYPICAL APPLICATIONS

Even with good deaerating heater operation, sufficient dissolved oxygen can remain in the feedwater to damage the boiler system. Even low levels of dissolved O₂ are critical to high pressure (high temperature) systems. Oxygen in water produces pitting which is of its localized nature. Economizers and feedwater heaters are particularly susceptible to oxygen attack.

While it can effectively be used in low pressure boiler systems, CORTROL OS5900 is particularly effective in higher pressure (>900 psig) applications where boiler water solids are a major concern. CORTROL OS5900 contributes no inorganic dissolved solids to the system. This permits the use of the product in systems with superheater attemperation. The use of CORTROL OS5900 can also result in a reduction in boiler blowdown with corresponding energy savings.

In addition to protecting the pre-boiler and boiler systems, CORTROL OS5900 will volatilize with the steam and provide additional protection to the condensate lines.

TREATMENT AND FEEDING REQUIREMENTS

Feedrate: CORTROL OS5900 requirements depend primarily on the feedwater oxygen concentration. Dissolved oxygen testing should always be done to

calculate the theoretical feedrate and will normally serve as the primary control. Feed should be continuous. Feed in accordance with BetzDearborn's instructions.

Feedpoint: For feedwater oxygen scavenging, feed to the storage section of the deaerating heater. Feed directly to the steam header or condensate lines for condensate system protection. May be fed ahead of attemperator takeoff.

Dilution: A convenient strength feed solution should be prepared with deaerated feedwater or condensate. Agitation should be gentle and only used during initial mixing to avoid reaction with oxygen in dosing tank. Minimize air contact with the feed solution. Make up only enough to last 24 hours at a time and use a floating tank seal. The neat product should also be protected against continuous contact with the atmosphere; otherwise, some product degradation may occur with time.

Feed Equipment: Mild steel is satisfactory.

GENERAL PROPERTIES

Physical properties of CORTROL OS5900 are given in the Material Safety Data Sheet, a copy of which is available upon request.

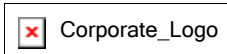
PACKAGING INFORMATION

CORTROL OS5900 is a liquid blend, available in a variety of containers and delivery methods. Contact your BetzDearborn representative for details.

SAFETY PRECAUTIONS

A Material Safety Data Sheet containing detailed information about this product is available upon request.





DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR: 31-JAN-2001

FICHE SIGNALÉTIQUE

BetzDearborn Canada, Inc.*
3451 Erindale Station Road
Mississauga, ON L5C 2S9
Téléphone de l'entreprise: (905) 279-2222

TÉLÉPHONE D'URGENCE (SANTÉ/ACCIDENT)
(800) 963-5222 (Canada)

CODES HMIS

(Consulter la section 16 pour des renseignements supplémentaires)

SANTÉ: 2
 FEU: 2
 RÉACTIVITÉ: 0

*Hercules Canada Inc. et BetzDearborn Canada Inc. faisant désormais affaire sous la dénomination commerciale d'Hercules (

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

CORTROL OS5900

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT DE TRAITEMENT DES CIRCUITS DE RETOUR DE CONDENSAT.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
5080-22-8	2-PROPANAMINE, N-HYDROXY Irritant potentiel DL50 ORALE: PAS DE DONNÉES DL50 CUTANÉE: PAS DE DONNÉES CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	10-30
3710-84-7	DIÉTHYLHYDROXYLAMINE Combustible; Irritant (yeux) DL50 ORALE: 2,190 MG/KG DL50 CUTANÉE: 1,300 MG/KG CL50 INHAL.: 3,140 MG/KG	10-30

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une irritation modérée de la peau. Irrite gravement les yeux. Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Légère; Apparence: Incolore à jaune, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:
agents chimiques secs, bioxyde de carbone ou mousse--Eviter l'eau si possible.

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une irritation modérée de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Irrite gravement les yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Voie principale d'exposition;Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

Aucune indication d'effets chroniques latents.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer irritation des yeux, de la peau et/ou des voies respiratoires.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Enlever les vêtements contaminés. Laver la peau avec beaucoup d'eau savonneuse ou d'eau pendant 15 minutes.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Rincer les yeux immédiatement avec de l'eau pendant 15 minutes.
Appeler un médecin immédiatement pour des soins additionnels.

INHALATION:

Amener la victime à l'air frais. Donner les premiers soins appropriés selon le besoin.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Aucune instruction spéciale

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone ou mousse--Eviter l'eau si possible.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

122F 50C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Enlever les sources d'ignition. Rincer le résidu avec de l'eau.

Répondre sable/gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Combustible. Ne pas employer près des étincelles ou des flammes. Relier les contenants par un fil conducteur pendant les opérations de remplissage ou de déversement accomplies à des températures égales ou supérieures au point d'éclair. Ne rien

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Protéger du gel. Entreposer à l'écart des acides fortes. Utiliser des récipients appropriés.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

2-PROPANAMINE, N-HYDROXY

PEL (OSHA): NON DÉTERMINÉE

TLV (ACGIH): NON DÉTERMINÉE

DIÉTHYLHYDROXYLAMINE

PEL (OSHA): NON DÉTERMINÉE

TLV (ACGIH): NON DÉTERMINÉE.

CONTRÔLES D'INGÉNIEURIE:

ventilation suffisante

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec cartouches pour vapeurs organiques.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de butyle-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	0.992	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	10	Densité de vapeur(air=1)	> 1.00
Pt de congélation(C)	-12		
Viscosité(cps 70F,21C)	10	% Solubilité (eau)	100.0

Odeur		Légère
Apparence		Incolore à jaune
État physique		Liquide
Point d'éclair	P-M(VC)	122F 50C
pH Tel quel (approx.)		11.3
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**STABILITÉ:**

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES PAR BETZDEARBORN:

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT: >2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée
DL50 cutanée LAPIN: >2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Truite arc-en-ciel 96 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

Le pH des solutions d'essai a été ramené à un niveau de 6 à 9.

CL50: 705 mg/L
Dose sans effet: 500 mg/L

Tête-de-boule 96 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

CL50: 405 mg/L
Dose sans effet: 250 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

CL50: 22.3 mg/L
Dose sans effet: 12.5 mg/L

BIODÉGRADATION

Pas de données.

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Liquides inflammables, N.S.A.
(Diéthylhydroxylamine)
NIP: UN1993; Classification (3); Groupe d'emballage III

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE :

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT :

B3 D2B

ADMINISTRATION DES ALIMENTS ET DROGUES :**(US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)**

Tous les ingrédients de ce produit sont approuvés d'après 21 CFR 176.170 pour usage dans les chaudières où la vapeur sera utilisée dans la production de papier ou de cartonnage.

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	2	Danger modéré
Feu	2	Danger modéré
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	AUCUN	Pas de danger spécial
(1) Equipement de protection B		Lunettes protectrices, Gants

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	RÉVISIONS AUX SECTIONS:	REPLACE
	-----	-----	-----
Justification:	12-MAY-1997		* NOUVEAU *
	04-AUG-1997	2, 3, 8	12-MAY-1997
	27-FEB-1998	12	04-AUG-1997
	02-MAR-1998	12	27-FEB-1998
	31-JAN-2001	12	02-MAR-1998

Préparé par le groupe des réglementations, BetzDearborn Canada, Inc.
Téléphone: 1(905)279-2222 Date de préparation: 31-JAN-2001



GE Betz Canada
2010 Winston Park Drive
Suite 400
Oakville, Ontario L6H 5R7
Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 27-JAN-2003

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

SPECTRUS OX1201

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT DE CONTRÔLE MICROBIEN À BASE D'EAU.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
7647-15-6	BROMURE DE SODIUM Irritant DL50 ORALE-RAT: 3500MG/KG DL50 CUTANÉE: PAS DE DONNÉES CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	30-60

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Aucun risque pour la peau. Peut causer irritation modérée des yeux.

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Légère; Apparence: Incolore, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Aucun risque pour la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Peut causer irritation modérée des yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

Aucune preuve d'effets chroniques latents.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer rougeur ou démangeaison de la peau.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Se laver soigneusement au savon et à l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe ou persiste.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Rincer les yeux sans délai avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 15 minutes. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INHALATION:

Si une irritation du nez, de la gorge ou des poumons se développe - amener la victime à l'air frais et obtenir des soins médicaux.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Des dommages probables aux muqueuses pourraient contre-indiquer le lavage gastrique.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE :

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION :

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR :

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS :

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

La région contaminée peut être lavée avec de l'eau.

MODE D'ÉLIMINATION :

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Enfouir dans un site approuvé pour les pesticides ou éliminer selon les instructions sur l'étiquette.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION :

Manipulation normale pour un produit chimique.

ENTREPOSAGE :

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Protéger du gel. Ne pas entreposer à des températures élevées.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

BROMURE DE SODIUM

PEL (OSHA) : NON DÉTERMINÉE

TLV (ACGIH) : NON DÉTERMINÉE.

CONTRÔLES D'INGÉNIERIE :

ventilation suffisante

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	1.403	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	< -30	Densité de vapeur(air=1)	< 1.00
Pt de congélation(C)	< -34		
Viscosité(cps 70F,21C)	12	% Solubilité (eau)	100.0
Odeur		Légère	
Apparence		Incolore	
État physique		Liquide	
Point d'éclair	P-M(VC)	> 200F	> 93C
pH Tel quel (approx.)		7.5	
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00	

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**STABILITÉ:**

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Le bromure de sodium solide peut réagir avec les substances facilement oxydables.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT:	>5,000 mg/kg
Génésotoxicité RAT:	4,800 mg/kg/day
NOTE - Etude sur 3 générations:	fertilité diminuée
DL50 cutanée LAPIN:	>2,000 mg/kg
Cote irritation peau LAPIN:	0
Cote irritation yeux LAPIN:	16

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Truite arc-en-ciel 96 Heures Essai biologique statique ponctuel
(Exprimé sous forme de brome)
CL50: .23 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique ponctuel
(Exprimé sous forme de brome)
CL50: .71; Dose sans effet: .41 mg/L

Crapet à oreilles bleues 96 Heures Essai biologique statique
ponctuel (Exprimé sous forme de brome)
CL50: .52; Dose sans effet: .3 mg/L

Myside 96 Heures Essai biologique à renouvellement (Exprimé sous
forme de brome)
CL50: .17 mg/L

Malachigan d'eau douce 96 Heures Essai biologique à
renouvellement (Exprimé sous forme de brome)
CL50: .19; Dose sans effet: .11 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique ponctuel
(Produit tel quel)
CL50: 27500 mg/L

BIODÉGRADATION

Ce produit ne contient que des substances inorganiques qui,
typiquement, ne sont pas dégradées biologiquement. Il peut être
assimilé par les microbes dans le système de traitement des déchets
ou dans l'environnement.

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez
noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales
supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter
les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le
mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Non réglementé

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés
dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements
exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies
par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

sans objet

ADMINISTRATION DES ALIMENTS ET DROGUES:

(US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)

Les ingrédients de ce produit sont approuvés par le FDA selon
21CFR 176.300

LOI DES PRODUITS ANTIPARASITAIRES:
NO.D'ENR. 21318

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	1	Danger faible
Feu	0	Danger minime
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	AUCUN	Pas de danger spécial
(1) Equipement de protection A		Lunettes protectrices

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	RÉVISIONS AUX SECTIONS:	REPLACE
	-----	-----	-----
Justification:	19-DEC-1997		* NOUVEAU *
	09-SEP-1998		19-DEC-1997
	15-SEP-1998		09-SEP-1998
	20-AUG-2001		15-SEP-1998
	05-NOV-2001	4, 8, 10	20-AUG-2001
	27-JAN-2003	7	05-NOV-2001

Préparé par le groupe des réglementations
Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 27-JAN-2003



GE Betz Canada
2010 Winston Park Drive
Suite 400
Oakville, Ontario L6H 5R7
Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 02-DEC-2000

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

OPTISPERSE HP54674

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT DE TRAITEMENT INTERNE DES CHAUDIÈRES À BASE D'EAU.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
1310-73-2	HYDROXYDE DE SODIUM(SOUDE CAUSTIQUE) Corrosif; toxique (par ingestion) DL50 ORALE-RAT: 140MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN: 1350MG/KG CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	1-5

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une irritation modérée de la peau. Irrite gravement les

yeux, pourrait être corrosif. Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Légère; Apparence: Incolore à jaune pâle, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:
poudre chimique/CO2/mousse ou eau--glissant: répandre sable ou gravier.

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une irritation modérée de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Irrite gravement les yeux, pourrait être corrosif.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

Aucune preuve d'effets chroniques latents.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer rougeur ou démangeaison de la peau, irritation et/ou larmoiement des yeux (contact direct).

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Se laver soigneusement à l'eau et au savon. Enlever les vêtements contaminés. Les laver soigneusement avant de les porter. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe ou persiste.

CONTACT AVEC LES YEUX:

URGENT! Rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 20 min. et enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux s délay.

INHALATION:

Si une irritation du nez, de la gorge ou des poumons se développe - amener la victime à l'air frais et obtenir des soins médicaux.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Aucune instruction spéciale

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE :

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION :

poudre chimique/CO2/mousse ou eau--glissant: répandre sable ou gravier.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR :

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS :

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Rincer avec de l'eau. La zone mouillée peut être glissante.

Répandre sable/ gravier.

MODE D'ÉLIMINATION :

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION :

Alcalin. Ne pas mélanger avec des substances acides.

ENTREPOSAGE :

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Protéger du gel. Si gelé, dégeler et mélanger complètement avant l'emploi. Entreposer à des temp. inférieures à 100F (38C). Durée de conservation: 180 jours.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

HYDROXYDE DE SODIUM(SOUDE CAUSTIQUE)

PEL (OSHA): 2 MG/M3
 TLV (ACGIH): 2 MG/M3 (PLAFOND)

CONTRÔLES D'INGÉNIEURIE:

Ventilation suffisante pour maintenir les impuretés de l'air au-dessous des limites permises.

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	1.103	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	25	Densité de vapeur(air=1)	< 1.00
Pt de congélation(C)	-4		
Viscosité(cps 70F,21C)	6	% Solubilité (eau)	100.0

Odeur	Légère
Apparence	Incolore à jaune pâle
État physique	Liquide
Point d'éclair	P-M(VC) > 200F > 93C
pH Tel quel (approx.)	> 13.0
Taux d'évap.(Éther=1)	< 1.00

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ:

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	
DL50 cutanée LAPIN:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Tête-de-boule 96 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)
 CL50 plus grande que: 5000; Dose sans effet: 3270 mg/L
 Daphnia magna 48 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)
 CL50: 4060; Dose sans effet: 2730 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g): 24
 DBO-28 (mg/g): 0
 DBO-5 (mg/g): 0
 DCO (mg/g): 79

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT**Transport des matières dangereuses:**

Appellation réglementaire: Hydroxyde de sodium, en solution
 NIP: UN1824; Classification 8(9.2); Groupe d'emballage III

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

D2B E

ADMINISTRATION DES ALIMENTS ET DROGUES:**(US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)**

Tous les ingrédients qui composent ce produit sont approuvés selon 21CFR173.310 comme additifs pour l'eau des chaudières dont la vapeur peut entrer en contact avec la nourriture.

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	2	Danger modéré
Feu	0	Danger minime
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	ALK	pH supérieur à 12.0
(1) Équipement de protection B		Lunettes protectrices, Gants

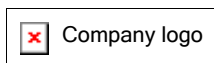
(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR -----	RÉVISIONS AUX SECTIONS: -----	REPLACE -----
Justification:	29-SEP-1998		* NOUVEAU *
	02-DEC-2000	4,16	29-SEP-1998

Préparé par le groupe des réglementations

Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 02-DEC-2000



GE Betz Canada
2010 Winston Park Drive
Suite 400
Oakville, Ontario L6H 5R7
Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 06-NOV-2001

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

OPTISPERSE HP54354

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT DE TRAITEMENT INTERNE DES CHAUDIÈRES À BASE D'EAU.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Ce produit ne contient pas d'ingrédients dangereux d'après la réglementation SIMDUT.

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une faible irritation de la peau. Peut causer irritation modérée des yeux. Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Légère; Apparence: Incolore à jaune, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:
poudre chimique/CO2/mousse ou eau--glissant: répandre sable ou gravier.

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une faible irritation de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Peut causer irritation modérée des yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une faible irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

Aucune preuve d'effets chroniques latents.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer rougeur ou démangeaison de la peau.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Enlever les vêtements contaminés. Laver la peau avec beaucoup d'eau savonneuse ou d'eau pendant 15 minutes.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Rincer les yeux immédiatement avec de l'eau pendant 15 minutes. Appeler un médecin immédiatement pour des soins additionnels.

INHALATION:

Amener la victime à l'air frais. Donner les premiers soins appropriés selon le besoin.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Aucune instruction spéciale

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

poudre chimique/CO2/mousse ou eau--glissant: répandre sable ou gravier.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Rincer avec de l'eau. La zone mouillée peut être glissante.

Répandre sable/ gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Manipulation normale pour un produit chimique.

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Protéger du gel. Si gelé, dégeler et mélanger complètement avant l'emploi. Entreposer à des temp. inférieures à 100F (38C). Durée de conservation: 180 jours.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

Ce produit ne contient pas d'ingrédients dangereux d'après la réglementation SIMDUT.

CONTRÔLES D'INGÉNIERIE:

ventilation suffisante

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le

besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	1.064	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	28	Densité de vapeur(air=1)	< 1.00
Pt de congélation(C)	-2		
Viscosité(cps 70F,21C)	6	% Solubilité (eau)	100.0

Odeur		Légère
Apparence		Incolore à jaune
État physique		Liquide
Point d'éclair	P-M(VC)	> 200F > 93C
pH Tel quel (approx.)		6.3
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ:

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"A"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	
DL50 cutanée LAPIN:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	
Cote irritation peau LAPIN:	
NOTE - Cote pour substance similaire = 0.08	

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Tête-de-boule 96 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)

CL50: 4990; Dose sans effet: 2070 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Toxicité aquatique calculée (Estimation)

CL50: 2650; Dose sans effet: 890 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g): 25
 DBO-28 (mg/g): 0
 DBO-5 (mg/g): 0
 DCO (mg/g): 83

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Non réglementé

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

NON RÉGLEMENTÉ

ADMINISTRATION DES ALIMENTS ET DROGUES:

(US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION)

21 CFR 176.170 (composants du papier et du cartonnage en contact avec la nourriture de nature aqueuse ou grasse)

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	1	Danger faible
Feu	1	Danger faible
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	AUCUN	Pas de danger spécial
(1) Équipement de protection	B	Lunettes protectrices, Gants

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

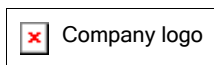
LISTE DES CHANGEMENTS

DATE

	D'ENTRÉE EN VIGUEUR -----	RÉVISIONS AUX SECTIONS: -----	REPLACE -----
Justification:	29-OCT-1998		* NOUVEAU *
	01-OCT-2001		29-OCT-1998
	06-NOV-2001	15	01-OCT-2001

Préparé par le groupe des réglementations

Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 06-NOV-2001



GE Betz Canada
2010 Winston Park Drive
Suite 400
Oakville, Ontario L6H 5R7
Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 28-DEC-2000

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

KLARAID CDP2702

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT DE COAGULATION.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
10043-01-3	SULFATE D'ALUMINIUM(ALUN) Irritant(yeux) DL50 ORALE: PAS DE DONNÉES DL50 CUTANÉE: PAS DE DONNÉES CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	1-5

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une faible irritation de la peau. Peut causer

irritation modérée des yeux. Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Sucrée; Apparence: Brun, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une faible irritation de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Peut causer irritation modérée des yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

Aucune preuve d'effets chroniques latents.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer rougeur ou démangeaison de la peau.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Se laver soigneusement au savon et à l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe ou persiste.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Rincer les yeux sans délai avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 15 minutes. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INHALATION:

Si une irritation du nez, de la gorge ou des poumons se développe - amener la victime à l'air frais et obtenir des soins médicaux.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Aucune instruction spéciale

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Rincer avec de l'eau. La zone mouillée peut être glissante.

Répandre sable/ gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Acide. Ne pas mélanger avec des substances alcalines.

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Protéger du gel. Si gelé, dégelé et mélanger complètement avant l'emploi. Entreposer à des temp. inférieures à 100F (38C). Durée de conservation: 180 jours.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

SULFATE D'ALUMINIUM (ALUN)

PEL (OSHA): 2MG/M3 (SELS SOLUBLES D'ALUMINIUM)

TLV (ACGIH): 2MG/M3 (SELS SOLUBLES D'ALUMINIUM)

CONTRÔLES D'INGÉNIEURIE :

Ventilation suffisante pour maintenir les impuretés de l'air au-dessous des limites permises.

PROTECTION RESPIRATOIRE :

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU :

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX :

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	1.141	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	26	Densité de vapeur(air=1)	< 1.00
Pt de congélation(C)	-3		
Viscosité(cps 70F,21C)	ND	% Solubilité (eau)	100.0
Odeur		Sucrée	
Apparence		Brun	
État physique		Liquide	
Point d'éclair	P-M(VC)	> 200F > 93C	
pH Tel quel (approx.)		2.1	
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00	

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ :

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE :

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS :

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES :

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	
DL50 cutanée LAPIN:	>2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée	

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Tête-de-boule 96 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

CL50: 318; Dose sans effet: 125 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

0% mortalité 500 mg/L

Truite arc-en-ciel 96 Heures Essai biologique statique avec renouvellement

CL50: 64.7; Dose sans effet: 31.3 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g) : 0

DBO-28 (mg/g) : 211

DBO-5 (mg/g) : 68

DCO (mg/g) : 381

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Liquides corrosifs, N.S.A.
(Sulfate d'aluminium, en solution)

NIP: UN1760; Classification 8(9.2); Groupe d'emballage III

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

D2B E

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	1	Danger faible
Feu	1	Danger faible
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	C0RR	Pas de traduction
(1) Équipement de protection	D	Lunettes protectrices, Gants, Tablier,

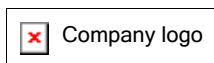
Masque facial

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR -----	RÉVISIONS AUX SECTIONS: -----	REPLACE -----
Justification:	30-JAN-1997		* NOUVEAU *
	11-DEC-1997	3	30-JAN-1997
	16-APR-1998	12	11-DEC-1997
	17-APR-1998	8,10,12 MODIFIE:9	16-APR-1998
	20-MAY-1998	2,3,7,8,10,12 MODIFIE:	17-APR-1998
	02-SEP-1999	MODIFIE:9	20-MAY-1998
	23-SEP-1999	4 MODIFIE:9	02-SEP-1999
	28-DEC-2000	12	23-SEP-1999

Préparé par le groupe des réglementations
Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 28-DEC-2000



GE Betz Canada
 2010 Winston Park Drive
 Suite 400
 Oakville, Ontario L6H 5R7
 Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 09-MAY-2001

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

CONTINUUM AEC3136

UTILISATION DU PRODUIT:

INHIBITEUR DE CORROSION/AGENT DE CONTRÔLE DES DÉPÔTS À BASE D'EAU.

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
40372-66-5	ACIDE 1,2,4-BUTANETRICARBOXYLIQUE, 2-PHOSPHONO-, SEL DE SODIUM Irritant (yeux) DL50 ORALE: PAS DE DONNÉES DL50 CUTANÉE: PAS DE DONNÉES CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	10-30
202420-04-0	CHLOROTOLYLTRIAZOLE, SEL DE SODIUM Potentiel d'irritation DL50 ORALE: PAS DE DONNÉES DL50 CUTANÉE: PAS DE DONNÉES CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	1-5
1310-73-2	HYDROXYDE DE SODIUM(SOUDE CAUSTIQUE) Corrosif; toxique (par ingestion) DL50 ORALE-RAT: 140MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN: 1350MG/KG CL50 INHAL.: PAS DE DONNÉES	1-5

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique

national americain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une faible irritation de la peau. Irrite gravement les yeux. Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

Odeur: Légère; Apparence: Ambre à brun, Liquide

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:
agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une faible irritation de la peau.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Irrite gravement les yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Le produit vaporisé peut irriter les voies respiratoires supérieures.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une irritation gastro-intestinale.

ORGANES CIBLE:

L'exposition prolongée ou répétée peut causer une dermatite primaire par irritation.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Peut causer rougeur ou démangeaison de la peau, irritation et/ou larmoiement des yeux (contact direct).

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Se laver soigneusement au savon et à l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Obtenir des soins médicaux si une irritation se

développe ou persiste.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Rincer les yeux sans délai avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 15 minutes. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INHALATION:

Si une irritation du nez, de la gorge ou des poumons se développe - amener la victime à l'air frais et obtenir des soins médicaux.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Aucune instruction spéciale

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Rincer avec de l'eau. La zone mouillée peut être glissante.

Répandre sable/ gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Alcalin. Ne pas mélanger avec des substances acides.

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Ne pas laisser geler. Si gelé, dégeler complètement et mélanger

soigneusement avant l'emploi.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

ACIDE 1,2,4-BUTANETRICARBOXYLIQUE, 2-PHOSPHONO-, SEL DE SODIUM
 PEL (OSHA): NON DÉTERMINÉE
 TLV (ACGIH): NON DÉTERMINÉE

CHLOROTOLYLTRIAZOLE, SEL DE SODIUM
 PEL (OSHA): LIMITE NON DÉTERMINÉE
 TLV (ACGIH): LIMITE NON DÉTERMINÉE

HYDROXYDE DE SODIUM(SOUDE CAUSTIQUE)
 PEL (OSHA): 2 MG/M3
 TLV (ACGIH): 2 MG/M3 (PLAFOND)

CONTRÔLES D'INGÉNIERIE:

ventilation suffisante

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	1.276	Pression de vapeur(mmHG)	~ 18.0
Pt de congélation(F)	3	Densité de vapeur(air=1)	> 1.00
Pt de congélation(C)	-16		
Viscosité(cps 70F,21C)	50	% Solubilité (eau)	100.0
Odeur		Légère	
Apparence		Ambre à brun	
État physique		Liquide	
Point d'éclair	P-M(VC)	> 200F > 93C	
pH Tel quel (approx.)		13.2	
Taux d'évap.(Éther=1)		> 1.00	

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ:

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT: >2,000 mg/kg

NOTE - Valeur estimée

DL50 cutanée LAPIN: >2,000 mg/kg

NOTE - Valeur estimée

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Tête-de-boule 96 Heures Essai biologique statique avec renouvellement (pH ajusté)

CL50: 297; 10% mortalité 99 mg/L

Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique avec renouvellement (pH ajusté)

0% mortalité 2000 mg/L

Ceriodaphnia 48 Heures Essai biologique statique avec renouvellement (pH ajusté)

CL50: 1544; Dose sans effet: 845 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g): 79

DBO-28 (mg/g): 13

DBO-5 (mg/g): 7

DCO (mg/g): 219

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Liquides corrosifs, N.S.A.

(Hydroxyde de sodium, en solution)

NIP: UN1760; Classification 8(9.2); Groupe d'emballage III

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE :

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT :

D2B E

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS		TRADUCTION DES CODES
Santé	2	Danger modéré
Feu	1	Danger faible
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	ALK	pH supérieur à 12.0
(1) Equipement de protection	B	Lunettes protectrices, Gants

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	RÉVISIONS AUX SECTIONS:	REPLACE
-----	-----	-----
Justification: 15-OCT-1998		* NOUVEAU *
01-APR-1999	MODIFIE:9	15-OCT-1998
12-JUN-2000	4	01-APR-1999
09-MAY-2001	2,8	12-JUN-2000

Préparé par le groupe des réglementations

Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 09-MAY-2001



GE Betz Canada
2010 Winston Park Drive
Suite 400
Oakville, Ontario L6H 5R7
Téléphone de l'entreprise: (905) 829-5000

Fiche Signalétique

Date d'entrée en vigueur: 19-MAR-2003

TÉLÉPHONE D'URGENCE (Santé/Accident): (800) 877-1940

1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

PRODUIT:

FOAMTROL AF3001

UTILISATION DU PRODUIT:

AGENT ANTIMOUSSE

2 COMPOSITION / DONNÉES SUR LES COMPOSANTS

Les renseignements exigés par SIMDUT pour les ingrédients composant ce produit sont donnés ci-dessous. Consulter les autres sections de cette fiche pour l'évaluation des risques associés à ce produit.

COMPOSANTS/RISQUES :

Cas#	Nom Chimique	Pourcentage (p/p%)
64742-46-7	DISTILLATS MOYENS (PÉTROLE), HYDROTRAITÉS Peut être un irritant grave (yeux) DL50 ORALE-RAT:>15,000 MG/KG DL50 CUTANÉE-LAPIN:>3,000 MG/KG CL50 INHALATION-RAT:>5 MG/L	15-40

Aucun composant n'est considéré cancérigène par le Programme toxicologique national américain (NTP), l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) ou le SIMDUT.

3 IDENTIFICATION DES RISQUES

DONNÉES EN CAS D'URGENCE

Peut causer une faible irritation de la peau. Peut causer une

dermatite. Peut causer faible irritation des yeux. Les émanations ou le produit vaporisé peuvent irriter les voies respiratoires supérieures. Une exposition prolongée peut causer étourdissements et maux de tête.

Odeur: Hydrocarbure; Apparence: Blanc, Émulsion

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet). Modes appropriés d'extinction:
agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

IDENTIFICATION DES DANGERS

EFFETS CUTANÉS AIGUS:

Voie principale d'exposition; Peut causer une faible irritation de la peau. Peut causer une dermatite.

EFFETS OCULAIRES AIGUS:

Peut causer faible irritation des yeux.

EFFETS RESPIRATOIRES AIGUS:

Voie principale d'exposition; Les émanations ou le produit vaporisé peuvent irriter les voies respiratoires supérieures. Une exposition prolongée peut causer étourdissements et maux de tête.

EFFETS DE L'INGESTION:

Peut causer une faible irritation gastro-intestinale. De petites quantités aspirées pendant l'ingestion ou le vomissement peuvent causer des lésions pulmonaires pouvant entraîner la mort.

ORGANES CIBLE:

L'exposition prolongée ou répétée peut causer une dermatite par dégraissage.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES:

Information inconnue.

SYMPTÔMES D'EXPOSITION:

Une exposition cutanée excessive dégraisse et assèche la peau.
L'inhalation excessive des vapeurs cause étourdissements, maux de tête et nausée.

4 MESURES DE PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU:

Se laver soigneusement au savon et à l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Obtenir des soins médicaux si une irritation se développe ou persiste.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Enlever les lentilles de contact. Tenir les paupières ouvertes. Rincer les yeux sans délai avec beaucoup d'eau à faible pression pendant au moins 15 min. Obtenir soins médicaux si l'irritation persiste.

INHALATION:

Amener la victime à l'air frais. Si la respiration est difficile,

donner de l'oxygène. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux sans délai.

INGESTION:

Ne rien donner par voie orale à une victime inconsciente ou en convulsions. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin immédiatement. Diluer le contenu de l'estomac avec 3-4 verres d'eau ou de lait.

NOTES À L'INTENTION DES MÉDECINS:

Ce produit contient un solvant à base d'hydrocarbures. L'aspiration du produit dans les poumons peut provoquer une pneumonie chimique et peut être fatale.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE:

Les pompiers devraient porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (masque facial complet).

MODE D'EXTINCTION:

agents chimiques secs, bioxyde de carbone, mousse ou eau

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

POINT D'ÉCLAIR:

> 200F > 93C P-M(VC)

6 MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT

PROTECTION ET CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS:

Ventiler. Utiliser l'équipement de protection recommandé. Contenir et absorber à l'aide d'un matériau absorbant. Placer dans un contenant pour les déchets.

Rincer avec de l'eau. La zone mouillée peut être glissante.

Répandre sable/ gravier.

MODE D'ÉLIMINATION:

Les caractéristiques d'élimination du produit absorbé ou du sol contaminé doivent être déterminées d'après les réglementations provinciales. L'eau contaminée par ce produit peut être envoyée à une installation de traitement des égouts sanitaires, en conformité avec les ententes locales, à une usine de traitement approuvée ou éliminée d'après les réglementations provinciales.

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé.

7 ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

MANIPULATION:

Manipulation normale pour un produit chimique.

ENTREPOSAGE:

Garder le récipient fermé quand on ne s'en sert pas.

Entreposage raisonnable et sécuritaire. Protéger du gel.

8 CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

LIMITES D'EXPOSITION

Consulter les autorités locales pour des renseignements sur les limites provinciales appropriées.

NOM CHIMIQUE

DISTILLATS MOYENS (PÉTROLE), HYDROTRAITÉS

PEL (OSHA): 5MG/M3(BUÉE)

TLV (ACGIH): 5MG/M3(BUÉE).

CONTRÔLES D'INGÉNIERIE:

Ventilation suffisante pour maintenir les impuretés de l'air au-dessous des limites permises.

PROTECTION RESPIRATOIRE:

Si un appareil respiratoire purificateur d'air est approprié, utiliser un appareil avec filtres pour poussière/buée.

PROTECTION DE LA PEAU:

gants de néoprène-- Laver après l'emploi. Remplacer selon le besoin.

PROTECTION DES YEUX:

lunettes à l'épreuve des éclaboussures

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Poids spécifique(21C)	0.910	Pression de vapeur(mmHG)	20.0
Pt de congélation(F)	30	Densité de vapeur(air=1)	< 1.00
Pt de congélation(C)	-1		
Viscosité(cps 70F,21C)	1332	% Solubilité (eau)	ND
Odeur		Hydrocarbure	
Apparence		Blanc	
État physique		Émulsion	
Point d'éclair	P-M(VC)	> 200F > 93C	
pH Tel quel (approx.)		6.4	
Taux d'évap.(Éther=1)		< 1.00	

SO = sans objet ND = non déterminé

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ:

Stable dans les conditions normales d'entreposage.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE:

Ne se produira pas.

INCOMPATIBILITÉS:

Peut réagir avec les oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION:

La décomposition thermique (incendies destructeurs) produit des oxydes simples.

CATÉGORIES DE NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS ÉTABLIES:

"B"

11 DONNÉES TOXICOLOGIQUES

DL50 orale RAT: >2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée
DL50 cutanée LAPIN: >2,000 mg/kg
NOTE - Valeur estimée

12 DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AQUATIQUE

Truite arc-en-ciel 96 Heures Essai biologique statique ponctuel
CL50: 202; Dose sans effet: 100 mg/L
Daphnia magna 48 Heures Essai biologique statique ponctuel
CL50: 172.6; Dose sans effet: 42 mg/L

BIODÉGRADATION

COT (mg/g): 335
DBO-28 (mg/g): 524
DBO-5 (mg/g): 420
DCO (mg/g): 442

13 CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Incinérer ou enfouir dans un site d'enfouissement approuvé. Veuillez noter qu'il peut y avoir des exigences locales ou provinciales supplémentaires concernant l'élimination de produits. Consulter les règlements provinciaux et locaux pour des renseignements sur le mode d'élimination approprié pour ce produit.

14 TRANSPORT

Transport des matières dangereuses:

Appellation réglementaire: Non réglementé

15 RÉGLEMENTATION

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

LCPE:

Tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences définies par la LCPE.

CLASSIFICATION SIMDUT:

D2B

16 AUTRES RENSEIGNEMENTS

NFPA/HMIS

Santé

1

TRADUCTION DES CODES

Danger faible

Feu	1	Danger faible
Réactivité	0	Danger minime
Spécial	AUCUN	Pas de danger spécial
(1) Equipement de protection	B	Lunettes protectrices, Gants

(1) Consulter la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements supplémentaires sur l'équipement de protection recommandé

LISTE DES CHANGEMENTS

	DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	RÉVISIONS AUX SECTIONS:	REPLACE
	-----	-----	-----
Justification:	07-MAY-1997		* NOUVEAU *
	10-APR-2000		07-MAY-1997
	19-MAR-2003	4	10-APR-2000

Préparé par le groupe des réglementations
Téléphone: 1(905)829-5000 Date de préparation: 19-MAR-2003