

Section 1 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



5100 West Henrietta Rd
PO Box 92912
Rochester, NY 14692-9012
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science
399 Vansickle Road
St. Catharines, Ontario
L2S 3T4 Canada
Tel: (800) 387-9393

CHEMTREC 24 Hour Emergency USA
Phone Number (800) 424-9300
For laboratory and industrial use only.
Not for drug, food or household use.

Product CADMIUM NITRATE, TETRAHYDRATE

Synonyms Nitric Acid, Cadmium Salt, Tetrahydrate

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS06 / GHS08 / GHS09

Target organs: Liver, Kidneys, Lungs

**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 3)
Acute toxicity, inhalation (Category 2)
Mutagenicity (Category 1B)
Carcinogenicity (Category 1B)
Reproductive toxicity (Category 1B)
STOT-RE (Category 1)
Aquatic toxicity acute (Category 1)
Aquatic toxicity chronic (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H301: Toxic if swallowed.
H330: Fatal if inhaled.
H340: May cause genetic defects.
H350: May cause cancer.
H360FD: May damage fertility. May damage the unborn child.
H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H400: Very toxic to aquatic life.
H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Hazards not otherwise classified:

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known
Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

Precautionary statement:

P201: Obtain special instructions before use.
P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260: Do not breathe dust.
P264: Wash hands thoroughly after handling.
P270: Do not eat, drink or smoke when using this product.
P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P273: Avoid release to the environment.
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P284: Wear respiratory protection.
P391: Collect spillage.
P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical attention.
P301+P310: IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P330: Rinse mouth.
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P403+P233: Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P405: Store locked up.
P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Cadmium nitrate	10022-68-1	100%	233-710-6 (anhydrous)

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: TOXIC IF SWALLOWED. Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

INHALATION: FATAL IF INHALED. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: MAY CAUSE EYE IRRITATION. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

SKIN ABSORPTION: MAY BE HARMFUL IF ABSORBED THROUGH SKIN. MAY CAUSE SKIN IRRITATION. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire Fighting Measures

Suitable Extinguishing Media: Use water. Do not use dry chemicals or foams. CO₂ or Halon® may provide limited control.

Protective Actions for Fire-fighters: In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Specific Hazards: During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Substance is a strong oxidizer which releases oxygen on heating. The oxygen will intensify any fire in the immediate surrounding. Contact with easily oxidizable, combustible substance or powdered metals may cause fire or explosion upon ignition from any source. Strong oxidizers may explode when shocked, or if exposed to heat, flame, or friction. Also may act as initiation source for dust or vapor explosions.

Section 6 Accidental Release Measures

Personal Precautions: Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

Environmental Precautions: Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

Containment and Cleanup: Recover for reuse if not contaminated. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

Precautions for Safe Handling: Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale dusts or fumes. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances. Hygroscopic. Keep dry.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Cadmium compounds, as Cd	TWA: 0.01 mg/m ³ (A2)	TWA: 0.005 mg/m ³	Not established

Engineering controls: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

Respiratory protection: None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Solid. White crystals	Evaporation rate (= 1): Data not available	Partition coefficient: Data not available
Odor: No odor	Flammability (solid/gas): Data not available	Auto-ignition temperature: Data not available
Odor threshold: Data not available	Explosion limits: Lower / Upper: Data not available	Decomposition temperature: Data not available
pH: Data not available	Vapor pressure (mm Hg): Data not available	Viscosity: Data not available
Melting / Freezing point: 59.5°C (139°F)	Vapor density (Air = 1): Data not available	Molecular formula: Cd(NO ₃) ₂ •4H ₂ O
Boiling point: 132°C (269°F)	Relative density (Specific gravity): 2.455 g/cm ³ @ 17°C	Molecular weight: 308.47
Flash point: Non-flammable	Solubility(ies): 2150 g/L in cold water	

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable **Hazardous polymerization:** Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures and other sources of ignition.

Incompatible materials: Reducing agents, phosphorous, copper alloys and organic materials.

Hazardous decomposition products: Cadmium oxides and nitrogen oxides.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 300 mg/kg
Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit: 500 mg/24 hour - severe
Serious eye damage/irritation: Eye-rabbit: 20 mg/24 hour - moderate
Respiratory or skin sensitization: Data not available
Germ cell mutagenicity: Data not available
Carcinogenicity: Data not available
 NTP: Known to be a human carcinogen. [Cadmium compounds]
 IARC classified: Group 1: Carcinogenic to humans. [Cadmium compounds]
 OSHA: Carcinogen defined with no further categorization. [Cadmium compounds]
 Ca Prop 65: ⚠ WARNING! This product can expose you to chemicals including Cadmium and cadmium compounds, which are known to the State of California to cause cancer and reproductive harm.
Reproductive toxicity: Data not available
STOT-single exposure: Data not available
STOT-repeated exposure: Data not available
Aspiration hazard: Data not available
Potential health effects:
 Inhalation: Inhalation may cause cough and labored breathing. Symptoms may be delayed.
 Ingestion: Ingestion causes abdominal pain, burning sensation, diarrhea, nausea, vomiting.
 Skin: Contact with skin causes irritation with redness.
 Eyes: Contact with eyes may cause irritation with redness and pain.
Signs and symptoms of exposure: Exposure far above the OEL could cause death. The effects may be delayed. Medical observation is indicated. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.
Additional information: RTECS #: EV1850000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout), EC50 = 50 ug/L/24 hours
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (water flea) EC50 = 120 ug/L/24 hours [intoxication, immobilization]
Toxicity to algae: Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = 1400 ug/L/5 days [biochemistry, chlorophyll]
Persistence and degradability: No data available **Bioaccumulative potential:** No data available
Mobility in soil: No data available **PBT and vPvB assessment:** No data available
Other adverse effects: An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

UN/NA number: UN3087 **Shipping name:** Oxidizing solid, toxic, n.o.s., (Cadmium nitrate)
Hazard class: 5.1, (6.1) **Packing group:** II **Reportable Quantity:** Not listed **Marine pollutant:** Yes
Exceptions: Limited quantity equal to or less than 0.5 Kg **2016 ERG Guide #** 141

Section 15 Regulatory Information

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Cadmium nitrate	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	⚠ WARNING -Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.

Section 16 Other Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

Section 1 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



5100 West Henrietta Rd
PO Box 92912
Rochester, NY 14692-9012
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science
399 Vansickle Road
St. Catharines, Ontario
L2S 3T4 Canada
Tel: (800) 387-9393

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De
Secours D'Heure (800) 424-9300**

Pour l'usage industriel et de laboratoire seulement.
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage.

Produit	NITRATE DE CADMIUM, TETRAHYDRATE
---------	----------------------------------

Synonymes	Acide nitrique, cadmium sel, tetrahydrate
-----------	---

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS06 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Le foie, les reins et les poumons



Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 3)
Acute toxicity, inhalation (Catégorie 2)
Mutagenicity (Catégorie 1B)
Carcinogenicity (Catégorie 1B)
Reproductive toxicity (Catégorie 1B)
STOT-RE (Catégorie 1)
Aquatic toxicity acute (Catégorie 1)
Aquatic toxicity chronic (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H301: Toxique en cas d'ingestion.
H330: Mortel par inhalation.
H340: Peut induire des anomalies génétiques.
H350: Peut provoquer le cancer.
H360FD: Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Dangers non classés autrement:

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - pas connu
Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

Déclarations de précaution:

P201: Se procurer les instructions avant utilisation.
P202: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260: Ne pas respirer les poussières.
P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.
P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P271: Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.
P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P284: Porter un équipement de protection respiratoire.
P301: Recueillir le produit répandu.
P308+P313: En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P301+P310: EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P330: Rincer la bouche.
P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P405: Garder sous clef.
P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Nitrate de cadmium	10022-68-1	100%	233-710-6 (anhydre)

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: TOXIQUE EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

INHALATION: MORTEL PAR INHALATION. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

CONTACT AVEC LES YEUX: PEUT CAUSER UNE IRRITATION DES YEUX. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

ABSORPTION PAR LA PEAU: PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'ABSORPTION PAR LA PEAU. PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA PEAU. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

Moyens d'extinction: Utiliser de l'eau. Ne pas utiliser de produits chimiques secs ou des mousses. CO₂ ou Halon® peuvent fournir un contrôle limité.

Actions de protection pour les sapeurs-pompiers: En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir l'incendie refroidir les conteneurs exposés.

Dangers spécifiques: En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion. La substance est un oxydant fort qui libère l'oxygène sur le chauffage. L'oxygène intensifiera n'importe quel feu dans l'entourage immédiat. Entrez en contact avec facilement oxydable, la substance combustible ou les métaux métalliques en poudre peut causer l'incendie ou l'explosion lors de l'allumage de n'importe quelle source. Les oxydants forts peuvent éclater une fois choqués, ou si exposé à la chaleur, à la flamme, ou au frottement. Peut également agir en tant que source de déclenchement pour des explosions de la poussière ou de vapeur.

Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

Précautions personnelles: Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

Précautions environnementales: Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

Confinement et de nettoyage: Récupèrent pour s'il n'est pas contaminé. Balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Précautions pour la manutention en toute sécurité: Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les poussières ou fumées. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Hygroscopique. Garder au sec.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Composés du cadmium, que le Cd	TWA: 0.01 mg/m ³ (A2)	TWA: 0.005 mg/m ³	Aucun établi

Contrôles d'ingénierie: Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

Protection respiratoire: Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions poussiéreuses prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

Apparence: Solide. Cristaux blancs Odeur: Aucun odeur Seuil de l'odeur: Données non disponibles pH: Données non disponibles Point de fusion / congélation: 59.5°C (139°F) Point d'ébullition: 132°C (269°F) Point d'éclair: Non inflammable	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles Densité relative (gravité spécifique): 2.455 g/cm ³ @ 17°C Solubilité (s): 2150 g/L dans l'eau froide	Coefficient de partage: Données non disponibles Auto-inflammation: Données non disponibles Température de décomposition: Données non disponibles Viscosité: Données non disponibles Formule moléculaire: Cd(NO ₃) ₂ •4H ₂ O Poids moléculaire: 308.47
--	--	--

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives et d'autres sources d'allumage.

Matières incompatibles: Agents réducteurs, alliages de cuivre phosphoreux et et matériaux organiques.

Produits dangereux de décomposition: L'oxydes de cadmium et l'oxydes d'azote.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 300 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Skin-rabbit: 500 mg/24 hour - severe

Des lésions oculaires graves / irritation: Eye-rabbit: 20 mg/24 hour - moderate

Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles

Mutagenicité des cellules germinales: Données non disponibles

Cancérogène: Données non disponibles

NTP: Connu pour être cancérigène pour l'homme. [Composés de cadmium]

IARC classés: Group 1: L'agent est cancérigène pour l'homme. [Composés de cadmium]

OSHA: Cancérogène défini, sans autre catégorisation. [Composés de cadmium]

Ca Prop 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive. (Cadmium et de composés de cadmium)

Toxicité pour la reproduction: Données non disponibles

STOT-exposition unique: Données non disponibles

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: L'inhalation peut provoquer une toux et une respiration laborieuse. Les symptômes peuvent être retardés.

Ingestion: L'ingestion provoque des douleurs abdominales, sensation, diarrhée, nausées, vomissements brûlure.

Peau: Le contact avec la peau provoque une irritation avec rougeurs.

Yeux: Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation avec rougeur et douleur.

Les signes et les symptômes de l'exposition: L'exposition bien au-dessus des limites de surexposition peut causer la mort. Les effets peuvent être retardés. L'observation médicale est. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: EV1850000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout), EC50 = 50 ug/L/24 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (water flea) EC50 = 120 ug/L/24 hours [intoxication, immobilization]

Toxicité pour les algues: Toxicity to algae: Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = 1400 ug/L/5 days [biochemistry, chlorophyll]

Persistance et dégradabilité: Pas de données disponible

Potentiel de bioaccumulation: Pas de données disponible

Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Évaluation PBT et vPvB: Pas de données disponibles

Autres effets indésirables: Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

Numéro UN / NA: UN3087

Nom d'expédition: Solide oxydant, toxique, n.o.s., (Nitrate de cadmium)

Classe de danger: 5.1, (6.1)

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: Not listed

Polluant marin: Yes

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 0.5 Kg

2016 ERG Guide #: 141

Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Nitrate de cadmium	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

Section 16 L'autre Information

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.