

## Section 1 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**  
**Phone Number (800) 424-9300**  
For laboratory and industrial use only.  
Not for drug, food or household use.

<b>Product</b>	<b>CADMIUM CHLORIDE, HEMIPENTAHYDRATE</b>
----------------	---

<b>Synonyms</b>	Cadmium Dichloride
-----------------	--------------------

## 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-SE (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 chloride	7790-78-5	100%	233-296-7 [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 any media suitable for extinguishing supporting fire.

**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. Reacts violently with potassium.

## 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. 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. Protect from air.

## 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 <sup>3</sup> (A2)	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup>	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 and chemical properties

<b>Appearance:</b> Solid. White crystalline powder	<b>Evaporation rate ( = 1):</b> Data not available	<b>Partition coefficient:</b> Data not available
<b>Odor:</b> No odor	<b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available	<b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available
<b>Odor threshold:</b> Data not available	<b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available	<b>Decomposition temperature:</b> Data not available
<b>pH:</b> Data not available	<b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 10 mm @ 656°C	<b>Viscosity:</b> Data not available
<b>Melting / Freezing point:</b> 568°C (1054°F)	<b>Vapor density (Air = 1):</b> 6.3	<b>Molecular formula:</b> CdCl <sub>2</sub> ·2.5H <sub>2</sub> O
<b>Boiling point:</b> 960°C (1760°F)	<b>Relative density (Specific gravity):</b> 3.327	<b>Molecular weight:</b> 228.34
<b>Flash point:</b> Non-flammable	<b>Solubility(ies):</b> Soluble in water	

## Section 10 Stability and reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

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

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, reacts violently with bromine trifluoride and potassium. Sensitive to air.

**Hazardous decomposition products:** Cadmium metal as dust or fume. Oxides of the contained metal and halogen, possible also free or ionic halogen.

## Section 11 Toxicological information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 88 mg/kg

**Skin corrosion/irritation:** Data not available

**Serious eye damage/irritation:** Data not available

**Respiratory or skin sensitization:** Data not available

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: Known to be a human carcinogen.

IARC classified: Group 1: Carcinogenic to humans.

OSHA: Carcinogen defined with no further categorization.

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 #: EV0178000 [Cadmium chloride, anhydrous]

## Section 12 Ecological information

**Toxicity to fish:** Carassius auratus (goldfish), EC50 = 170 ug/L/7 days [death and deformity]

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Daphnia magna (water flea) 30 mg/L/48 hours [behavioral changes]

**Toxicity to algae:** Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = 5100 ug/L/48 hour [growth]

**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

**UN/NA number:** UN2570

**Shipping name:** Cadmium compounds, (Cadmium chloride)

**Hazard class:** 6.1

**Packing group:** III

**Reportable Quantity:** 10 lbs (4.54 kg)

**Marine pollutant:** Yes

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 5 Kg

**2016 ERG Guide #** 154

## 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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Cadmium chloride	Listed	10 lbs (4.54 kg)	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 Identification

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.

<b>Produit</b>	<b>CHLORURE DE CADMIUM, HEMIPENTAHYDRATE</b>
----------------	--

<b>Synonymes</b>	Dichlorure de cadmium
------------------	-----------------------

## Section 2 Identification des dangers

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-SE (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 les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Chlorure de cadmium	7790-78-5	100%	233-296-7 [anhydre]

## Section 4 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 à prendre en cas d'incendie

**Moyens d'extinction:** Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu à l'appui.

**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 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. Réagit violemment avec le potassium.

## Section 6 Mesures à prendre en cas de déversement 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. 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. Protéger de l'air.

## Section 8 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

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

<b>Apparence:</b> Solide. Poudre cristalline blanche	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Données non disponibles	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Aucun odeur	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles
<b>pH:</b> Données non disponibles	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 10 mm @ 656°C	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles
<b>Point de fusion / congélation:</b> 568°C (1054°F)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 6.3	<b>Formule moléculaire:</b> CdCl <sub>2</sub> ·2.5H <sub>2</sub> O
<b>Point d'ébullition:</b> 960°C (1760°F)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 3.327	<b>Poids moléculaire:</b> 228.34
<b>Point d'éclair:</b> Non inflammable	<b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau	

## 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:** Comburentes fortes, réagit violemment avec trifluorure de brome et le potassium. Sensible à l'air.

**Produits dangereux de décomposition:** Cadmium métallique comme poussière ou vapeur. Oxydes de métal et halogène contenu, possible également sans halogène ou ionique.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 88 mg/kg

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Données non disponibles

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Données non disponibles

**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.

**IARC classés:** Group 1: L'agent est cancérogène pour l'homme.

**OSHA:** Cancérogène défini, sans autre catégorisation.

**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 #: EV0178000 [Chlorure de cadmium, anhydre]

## Section 12 Données écologiques

**Toxicité pour les poissons:** Carassius auratus (goldfish), EC50 = 170 ug/L/7 days [la mort et la déformation]

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Daphnia magna (water flea) 30 mg/L/48 hours [les changements de comportement]

**Toxicité pour les algues:** Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = 5100 ug/L/48 hour [développement]

**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 Données sur l'élimination

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 Informations relatives au transport

**Numéro UN / NA:** UN2570

**Nom d'expédition:** Composés du cadmium, (Chlorure de cadmium)

**Classe de danger:** 6.1

**Groupe d'emballage:** III

**Quantité à déclarer:** 10 lbs. (4.54 kg)

**Polluant marin:** Yes

**Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 5 Kg

**2016 ERG Guide #:** 154

## Section 15 Informations sur la réglementation

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
Chlorure de cadmium	Listed	10 lbs. (4.54 kg)	Not listed	Listed	Not listed

## Section 16 Autres renseignements

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.