

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

<b>Product</b>	<b>SILVER NITRATE</b>
----------------	-----------------------

<b>Synonyms</b>	Silver(I) Nitrate
-----------------	-------------------

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS03 / GHS05 / GHS09**Target organs:** Kidneys, Liver, Eyes, Skin**GHS Classification:**

Ox. Sol. (Category 2)

Skin Corr. (Category 1B)

Aquatic Acute (Category 1)

Aquatic Chronic (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H272: May intensify fire; oxidizer.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statement(s):**

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking.

P220: Store away from clothing and combustible materials.

P221: Take any precaution to avoid mixing with combustibles.

P260: Do not breathe dust.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P273: Avoid release to the environment.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P304+P340: IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P370+P378: In case of fire: Use water to extinguish.

P391: Collect spillage.

P405: Store locked up.

H501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with all local, state and federal regulations.

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Silver nitrate	7761-88-8	100%	231-853-9

## Section 4 First Aid Measures

**INGESTION:** MAY BE FATAL 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:** MAY BE HARMFUL IF INHALED. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** CONTACT CAUSES CORNEAL DAMAGE OR BLINDNESS. 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:** CONTACT CAN CAUSE BURNS. 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. CO<sub>2</sub> 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 surroundings.

## 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:** Remove all sources of ignition. 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. Keep away from ignition sources. Store in resistant containers. Do not store in wooden, cardboard or paper containers. Store away from flammable and combustible materials.

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Silver, soluble compounds, as Ag	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>

**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 &amp; Chemical Properties

**Appearance:** Solid, white crystals.

**Odor:** No odor.

**Odor threshold:** Data not available.

**pH:** Data not available.

**Melting / Freezing point:** 212°C (>413°F)

**Boiling point:** Decomposes

**Flash point:** Data not available

**Evaporation rate ( = 1):** Not applicable

**Flammability (solid/gas):** Data not available.

**Explosion limits: Lower / Upper:** Data not available

**Vapor pressure (mm Hg):** Data not available

**Vapor density (Air = 1):** 5.8

**Relative density (Specific gravity):** 4.35

**Solubility(ies):** +/- 10% in water

**Partition coefficient:** Data not available

**Auto-ignition temperature:** Data not available

**Decomposition temperature:** 444°C (>831°F)

**Viscosity:** Not applicable

**Molecular formula:** AgNO<sub>3</sub>

**Molecular weight:** 169.87

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition.

**Incompatible materials:** Combustible materials, reducing agents, organic substances, strong basis and alkalis.

**Hazardous decomposition products:** Nitrogen oxides.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 1,173 mg/kg ; Dermal-guinea pig LD50: >216 mg/kg

**Skin corrosion/irritation:** Human - Corrosive

**Serious eye damage/irritation:** Rabbit - Corrosive

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

**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 of dust will produce irritation to gastrointestinal or respiratory tract, characterized by burning, sneezing, and coughing. Repeated inhalation of dust can produce varying degree of respiratory irritation or lung damage.

Ingestion: Poisonous if swallowed. Ingestion causes severe gastroenteritis.

Skin: Contact with skin can produce inflammation and blistering.

Eyes: Contact with eyes may cause corneal damage or blindness.

**Signs and symptoms of exposure:** Irritation of upper respiratory tract. Skin irritation or burns. Severe irritation or burns to eyes.

**Additional information:** RTECS #: VV4725000

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50 = 0.0086 mg/l/96 hours

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 0.0006 mg/l/48 hours

**Toxicity to algae:** Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = Ca. 0.1 mg/l/14 day - growth rate

**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:** UN1493

**Shipping name:** Silver nitrate

**Hazard class:** 5.1

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** > 1 lbs (0.454 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 0.453 Kg

**2012 ERG Guide #** 140

## 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
Silver nitrate	Listed	Listed	D001, D011	Listed	Not listed

## 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 de laboratoire seulement.  
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
ou de ménage.

<b>Produit</b>	<b>NITRATE D'ARGENT</b>
----------------	-------------------------

<b>Synonymes</b>	Nitrate d'argent(I)
------------------	---------------------

## Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS03 / GHS05 / GHS09

Les organes cibles: Le foie, les reins, les yeux et la peau.



## Classification par le GHS:

Ox. Sol. (Catégorie 2)

Skin Corr. (Catégorie 1B)

Aquatic Acute (Catégorie 1)

Aquatic Chronic (Catégorie 1)

## Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger(s):

H272: Peut aggraver un incendie; comburant.

H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Déclarations de précaution(s):

P210: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.

P220: Stocker à l'écart des vêtements et matières combustibles.

P221: Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles.

P260: Ne pas respirer les poussières.

P264: Se laver les mains après avoir manipulé.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P280: Porter des gants / des vêtements de protection / protection pour les yeux / du visage.

P305+P351+P338: SI DANS LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si présentes et facile à faire. Continuer à rincer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'air frais et la garder au repos dans une position confortable pour la respiration.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser de l'eau pour l'extinction.

P391: Recueillir le produit répandu.

P405: Garder sous clef.

H501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence élimination des produits chimiques sous licence conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales.

CA Prop 65 - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Nitrate d'argent	7761-88-8	100%	231-853-9

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

**INGESTION:** PEUT ÊTRE MORTEL 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:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'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:** CONTACT DÉVASTE CORNÉENNE OU LA CÉCITÉ. 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:** LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES. 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. CO<sub>2</sub> 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 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 puissant qui libère de l'oxygène sur le chauffage. L'oxygène va intensifier un incendie dans les environs immédiats.

## 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:** Enlever toute source d'ignition. Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. 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. Substances loin des sources d'allumage. Stocker dans des conteneurs résistants. Ne pas stocker dans des conteneurs en bois, en carton ou en papier. Entreposer loin des matières inflammables et combustibles.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	D'argent, des composés solubles, comme Ag	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>

**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> Solides, cristaux blancs.	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Non applicable	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Aucune 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> 444°C (>831°F)
<b>pH:</b> Données non disponibles.	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles	<b>Viscosité:</b> Non applicable.
<b>Point de fusion / congélation:</b> 212°C (>413°F)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 5.8	<b>Formule moléculaire:</b> AgNO <sub>3</sub>
<b>Point d'ébullition:</b> Se décompose	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 4.35	<b>Poids moléculaire:</b> 169.87
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> +/- 10% dans l'eau.	

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage.

**Matières incompatibles:** Les matières combustibles, agents reducteurs, substances organiques, bases forte et l'alcalis.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes d'azote.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 1,173 mg/kg ; Dermal-guinea pig LD50: >216 mg/kg

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Human - Corrosive

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Rabbit - Corrosive

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Données non disponibles

**Mutagenicité des cellules germinales:** Données non disponibles

**Cancérogène:** Données non disponibles

**NTP:** Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

**IARC:** Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou confirmé par IARC.

**OSHA:** Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

**Reproductive toxicity:** 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 de la poussière provoquera une irritation des voies digestives ou respiratoires, caractérisée par des brûlements, des éternuements et de la toux.

L'inhalation répétée de poussières peut produire divers degrés d'irritation respiratoire ou des dommages aux poumons.

Ingestion: Toxique en cas d'ingestion. L'ingestion provoque une gastro-entérite grave.

Peau: Le contact avec la peau peut causer une inflammation et des cloques.

Yeux: Contact avec les yeux peut provoquer une atteinte cornéenne ou la cécité.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Irritation des voies respiratoires supérieures. Irritation de la peau ou des brûlures. Une irritation ou des brûlures graves aux yeux.

**Informations complémentaires:** RTECS #: VW4725000

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50 = 0.0086 mg/l/96 hours

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 0.0006 mg/l/48 hours

**Toxicité pour les algues:** Chlorella vulgaris (Algae), EC50 = Ca. 0.1 mg/l/14 day - growth rate

**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:** UN1493

**Nom d'expédition:** Nitrate d'argent

**Classe de danger:** 5.1

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** > 1 lbs (0.454 kg)

**Polluant marin:** No

**Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 0.453 Kg

**2012 ERG Guide #:** 140

## 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 d'argent	Listed	Listed	D001, D011	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.