

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.

Product	SODIUM CHLORATE
---------	-----------------

Synonyms	None
----------	------

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS03 / GHS07 / GHS09

Target organs: Blood



GHS Classification:

Oxidizing solid (Category 1)

Acute toxicity, oral (Category 4)

Aquatic, chronic (Category 2)

GHS Label information: Hazard statement:

H271: May cause fire or explosion; strong oxidizer.

H302: Harmful if swallowed.

H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statement:

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

P220: Keep away from clothing/incompatible/combustible materials.

P221: Take any precaution to avoid mixing with combustibles/acids/oxidizers.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P270: Do not eat, drink or smoke when using this product.

P273: Avoid release to the environment.

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

P283: Wear fire/flammable resistant/retardant clothing.

P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.

P306+P360: IF ON CLOTHING: Rinse immediately contaminated clothing and skin with plenty of water before removing clothes.

P371+P380+P375: In case of fire and large quantities: Evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion.

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

P391: Collect spillage.

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national 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
Sodium chlorate	7775-09-9	99%	231-887-4

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: HARMFUL 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: HARMFUL IF INHALED. CAUSES RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES 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. CAUSES 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. Forms explosive mixtures with combustible, organic, reducing agents or other easily oxidizable materials. Explodes with sulfuric acid or ammonium chloride. These mixtures are easily ignited with friction or heat.

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 away from incompatible substances. Keep away from ignition sources.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particles not otherwise classified	Not established	TWA: 15 mg/m ³ total dust	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, crystalline powder	Evaporation rate (= 1): Not applicable	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: Not applicable	Decomposition temperature: 298°C (570°F)
pH: Data not available.	Vapor pressure (mm Hg): Negligible	Viscosity: Data not available
Melting / Freezing point: 248-261°C (478-501°F)	Vapor density (Air = 1): Data not available	Molecular formula: NaClO ₃
Boiling point: Decomposes	Relative density (Specific gravity): 2.490 @ 15°C	Molecular weight: 106.44
Flash point: Non-combustible	Solubility(ies): 79 g/100 ml water @ 20°C	

Section 10 Stability & 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: Keep away from organic matter or other oxidizable substances, sulfuric acid, sulfur, iodides, zinc chloride, powdered metals, phosphorous, ammonium compounds. Decomposed by heat.

Hazardous decomposition products: Oxygen, and possible unstable chlorine dioxide which decomposes spontaneously yielding chlorine.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1200 mg/kg

Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit - Slight irritant.

Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit - Moderate irritant.

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 may cause cough, sore throat, blue lips, fingernails and skin. Abdominal cramps, confusion, convulsions, dizziness, headache, nausea, and unconsciousness.

Ingestion: Ingestion causes, abdominal pain, diarrhea, shortness of breath, and vomiting. Further see Inhalation.

Skin: Contact with skin causes redness.

Eyes: Contact with eyes causes redness and pain.

Signs and symptoms of exposure: Repeated or prolonged inhalation may result in methemoglobin formation and rupturing of red blood cells.

Additional information: RTECS #: None assigned

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50: 4,200 mg/L/24H

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (Crustacea), LC50: 3,162,000 µg/L/48H

Toxicity to algae: Pseudokirchneriella subcapitata (Algae) EC50: 133,000 µg/L/5 days

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: UN1495

Shipping name: Sodium chlorate

Hazard class: 5.1

Packing group: II

Reportable Quantity: No

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 1 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
Sodium chlorate	Listed	Not listed	Not listed	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.

Produit	CHLORATE DE SODIUM
----------------	---------------------------

Synonymes	Aucun
------------------	-------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS03 / GHS07 / GHS09

Les organes cibles: Le sang



Classification par le GHS:

Oxidizing solid (Catégorie 1)

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Aquatic, chronic (Catégorie 2)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H271: Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant.

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Déclarations de précaution:

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

P220: Tenir à l'écart des vêtements / incompatibilités / matières combustibles.

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

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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.

P283: Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges.

P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P306+P360: EN CAS DE CONTACT AVEC LES VÊTEMENTS: Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau les vêtements contaminés et la peau avant de les enlever.

P371+P380+P375: En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: Évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.

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

P391: Recueillir le produit répandu.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

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
Chlorate de sodium	7775-09-9	99%	231-887-4

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: NOCIF 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: NOCIF EN CAS D'INHALATION. IRRITE LES VOIES RESPIRATOIRES. 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: CAUSE L'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. 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 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. Forme les mélanges explosifs avec les agents réducteurs combustibles, organiques, ou d'autres matériaux facilement oxydables. Éclate avec de l'acide sulfurique ou le chlorure d'ammonium. Ces mélanges sont facilement mis à feu avec le frottement ou la chaleur.

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, loin des substances incompatibles. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particules non classées ailleurs	Aucun établi	TWA: 15 mg/m ³ poussières totales	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: Solid. White, crystalline powder. Odeur: Aucun odeur. Seuil de l'odeur: Données non disponibles. pH: Données non disponibles. Point de fusion / congélation: 368°C (694°F) Point d'ébullition: 400°C (752°F) Point d'éclair: Non-combustible	Taux d'évaporation (= 1): Non applicable Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles. Limites d'explosivité: Bas / Max: Non applicable Pression de vapeur (mm Hg): Négligeable Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles Densité relative (gravité spécifique): 2,34 Solubilité (s): Soluble dans l'eau.	Coefficient de partage: Données non disponibles Auto-inflammation: Données non disponibles Température de décomposition: Données non disponibles. Viscosité: Données non disponibles. Formule moléculaire: KClO ₃ Poids moléculaire: 122,55
--	--	---

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: Gardez à partir de la matière organique ou d'autres substances oxydables, acide sulfurique, soufre, iodures, chlorure de zinc, métaux métalliques en poudre, phosphoreux, composés d'ammonium. Décomposé par la chaleur.

Produits dangereux de décomposition: L'oxygène, et bioxyde de chlore instable possible qui décompose rapporter spontanément le chlore.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1200 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Peau de lapin - Légèrement irritant.

Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin - Modérément irritant.

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 peut provoquer toux, maux de gorge, les lèvres bleues, les ongles et la peau. Des crampes abdominales, de la confusion, des convulsions, des vertiges, des maux de tête, des nausées et une perte de conscience.

Ingestion: L'ingestion provoque, la douleur abdominale, la diarrhée, essoufflement, et des vomissements. Voir Inhalation.

Peau: Le contact avec la peau provoque des rougeurs.

Yeux: Le contact avec les yeux provoque des rougeurs et des douleurs.

Les signes et les symptômes de l'exposition: L'inhalation répétée ou prolongée peut entraîner la formation de méthémoglobine et rupture des globules rouges.

Informations complémentaires: RTECS #: Non attribué

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50: 4,200 mg/L/24H

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (Crustacea), LC50: 3,162,000 µg/L/48H

Toxicité pour les algues: Pseudokirchneriella subcapitata (Algae) EC50: 133,000 µg/L/5 days

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: UN1495

Nom d'expédition: Chlorate de sodium

Classe de danger: 5,1

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: No

Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 1 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
Chlorate de sodium	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.