

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	CALCIUM OXIDE
----------------	----------------------

Synonyms	Lime / Quick Lime / Burnt Lime
-----------------	--------------------------------

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS05 / GHS07**Target organs:** Respiratory system, Eyes, Skin, Mucous membranes**GHS Classification:**

Skin irritation (Category 2)

Eye damage (Category 1)

STOT-SE (Category 3)

GHS Label information: Hazard statement:

H315: Causes skin irritation.

H318: Causes serious eye damage.

H335: May cause respiratory irritation.

Precautionary statement:

P261: Avoid breathing dust.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.

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

P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.

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

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

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

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P312: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P362+P364: Take off contaminated clothing and wash before reuse.

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.

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
Calcium oxide	1305-78-8	100%	215-138-9

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: HARMFUL IF SWALLOWED. CAUSES SEVERE GASTROINTESTINAL TRACT IRRITATION AND/OR BURNS. 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 SEVERE RESPIRATORY TRACT IRRITATION AND/OR BURNS. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES SERIOUS EYE IRRITATION AND/OR BURNS. 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: CAUSES SKIN IRRITATION AND/OR 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: DO NOT use carbon dioxide or halogenated agents. Use flooding amounts of water as spray to absorb the heat generated.

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 with water to release heat and form alkaline solution. Contact with water or moisture may generate sufficient heat to ignite combustible materials. Product will swell with moisture and may burst containers.

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: 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.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Calcium oxide	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³

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. Hygroscopic, white lump.	Evaporation rate (= 1): Not applicable	Partition coefficient: Not applicable
Odor: Earthy odor.	Flammability (solid/gas): Not applicable	Auto-ignition temperature: Data not available
Odor threshold: Data not available.	Explosion limits: Lower / Upper: Not applicable	Decomposition temperature: Data not available.
pH: Data not available.	Vapor pressure (mm Hg): Data not available	Viscosity: Data not available.
Melting / Freezing point: 2572°C (4662°F)	Vapor density (Air = 1): Data not available	Molecular formula: CaO
Boiling point: 2850°C (5162°F)	Relative density (Specific gravity): 3.2-3.4	Molecular weight: 56.08
Flash point: Not flammable	Solubility(ies): Slightly soluble in water with evolution of heat	

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Protect from water, moisture and acids. Product will swell and generate heat when moistened.

Incompatible materials: Ethanol, boric acid and calcium chloride, interhalogens such as boron trifluoride, chlorine trifluoride, fluorine, hydrofluoric acid, phosphorus pentoxide, perchlorates, nitrates and permanganates, acids. Reacts with water to form calcium hydroxide and heat. Reacts with carbon dioxide to form calcium carbonate.

Hazardous decomposition products: Thermal decomposition result in Calcium hydroxide.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: ca. 500-2,000 mg/kg

Skin corrosion/irritation: Skin-human: irritating (corrosive, causes burns)

Serious eye damage/irritation: Eyes-human: highly irritating (risk of serious damage to eyes)

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: The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with respiratory effects.

STOT-repeated exposure: Data not available

Aspiration hazard: Data not available

Potential health effects:

Inhalation: Inhalation may cause severe irritation of the upper respiratory tract with pain, burns and inflammation. May be fatal as a result of spasm, inflammation, edema of the larynx and bronchi, chemical pneumonitis and pulmonary edema.

Ingestion: Ingestion may cause severe gastrointestinal tract irritation with nausea, vomiting and possible burns. May cause circulatory system failure. May cause perforation of the digestive tract. May cause excess salivation, painful swallowing, rapid pulse and thermal burns.

Skin: Contact with skin causes irritation and/or burns with possible deep, penetrating ulcers.

Eyes: Contact with eyes causes irritation and/or burns and possible corneal injury.

Signs and symptoms of exposure: See Potential health effects above.

Additional information: RTECS #: EW3100000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Cyprinus carpio (fish, fresh water), LC50 = 1,070 mg/l/96 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Other aquatic crustacea, EC50 = 159.6 mg/l/24 hours

Toxicity to algae: No data available

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: UN1910

Shipping name: Calcium oxide

Hazard class: 8

Packing group: III

Reportable Quantity: No

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 Kg (air only)

2012 ERG Guide # 157

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
Calcium oxide	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	OXYDE DE CALCIUM
----------------	-------------------------

Synonymes	Lime / Chaux vive / Chaux vive
------------------	--------------------------------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS05 / GHS07

Les organes cibles: Le système respiratoire, les yeux, la peau et les membrures muqueuse



Classification par le GHS:

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye damage (Catégorie 1)

STOT-SE (Catégorie 3)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H315: Provoque une irritation cutanée.

H318: Provoque des lésions oculaires graves.

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Déclarations de précaution:

P261: Éviter de respirer les poussières.

P264: Se laver les mains après avoir manipulé.

P271: Utilisez uniquement de l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.

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

P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment avec de l'eau et du savon.

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.

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.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P405: Garder sous clef.

P501: Éliminer le contenu / le conteneur dans une agence élimination des produits chimiques agréé, conformément aux réglementations locales / régionales / nationales.

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
Oxyde de calcium	1305-78-8	100%	215-138-9

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: NOCIF EN CAS D'INGESTION. CAUSES UNE GRAVE IRRITATION GASTRO-INTESTINAL ET / OU DE BRULURES. 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. CAUSES UNE GRAVE IRRITATION ET / OU DE BRULURES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. 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: CAUSES DE GRAVES IRRITATION ET / OU BRULURES 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: CAUSES UNE IRRITATION ET / OU BRÛLURES 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: N'employez pas l'anhydride carbonique ou les agents halogénés. Employez les quantités d'inondation de l'eau comme le jet pour absorber la chaleur s'est produit.

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 avec de l'eau à la chaleur de dégagement et à la solution alcaline de forme. Le contact avec l'eau ou l'humidité peut produire de la chaleur suffisante pour mettre à feu les matériaux combustibles. Le produit gonflera avec l'humidité et peut éclater des récipients.

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: 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)
	Oxyde de calcium	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³

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. Hygroscopique, morceau blanc
Odeur: Odeur de terre.
Seuil de l'odeur: Données non disponibles.
pH: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 2572°C (4662°F)
Point d'ébullition: 2850°C (5162°F)
Point d'éclair: Ininflammable

Taux d'évaporation (= 1): Non applicable
Inflammabilité (solide / gaz): Non applicable.
Limites d'explosivité: Bas / Max: Non applicable
Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles
Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles
Densité relative (gravité spécifique): 3.2-3.4
Solubilité (s): Légèrement soluble dans l'eau avec dégagement de chaleur

Coefficient de partage: Non applicable
Auto-inflammation: Données non disponibles
Température de décomposition: Données non disponibles.
Viscosité: Données non disponibles.
Formule moléculaire: CaO
Poids moléculaire: 56.08

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Protégez contre l'eau, l'humidité et les acides. Le produit gonflera et produira de la chaleur quand humidifié.

Matières incompatibles: Éthanol, acide borique et chlorure de calcium, interhalogènes tels que le trifluorure de bore, le trifluorure de chlore, le fluor, l'acide fluorhydrique, le pentoxyde de phosphore, les perchlorates, les nitrates et les permanganates, acides. Réagit avec de l'eau à l'hydroxyde et à la chaleur de calcium de forme. Réagit avec de l'anhydride carbonique à du carbonate de calcium.

Produits dangereux de décomposition: Résultat de décomposition thermique en hydroxyde de calcium.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: ca. 500-2,000 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Skin-human - irritating (corrosive, causes burns)

Des lésions oculaires graves / irritation: Eyes-human - highly irritating (risk of serious damage to eyes)

Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles

Mutagénicité 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 cancérigène 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 cancérigène 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 cancérigène ni comme cancérigène possible par OSHA.

Reproductive toxicity: Données non disponibles

STOT-exposition unique: La substance ou le mélange est classé comme toxique pour certains organes cibles, exposition unique, catégorie 3 avec des effets respiratoire.

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: L'inhalation peut causer l'irritation grave de la région respiratoire supérieure avec la douleur, les brûlures et l'inflammation. Peut être mortel en raison du spasme, de l'inflammation, de l'oedème du larynx et des bronches, de la pneumonie chimique et de l'oedème pulmonaire.

Ingestion: L'ingestion peut causer l'irritation grave d'appareil gastro-intestinal avec la nausée, le vomissement et les brûlures possibles. Défaillance du système circulatoire de cause de mai. Perforation de cause de mai de la région digestive. Salivation excessive de cause de mai, ingestion douloureuse, impulsion rapide et brûlures de courant ascendant.

Skin: Entrez en contact avec l'irritation et/ou les brûlures de causes de peau avec les ulcères profonds et pénétrants possibles.

Eyes: Entrez en contact avec l'irritation de causes de yeux et/ou les brûlures et les dommages cornéens possibles.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Voir les effets sanitaires potentiels ci-dessus.

Informations complémentaires: RTECS #: EW3100000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Cyprinus carpio (fish, fresh water), LC50 = 1,070 mg/l/96 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Other aquatic crustacea, EC50 = 159.6 mg/l/24 hours

Toxicité pour les algues: Pas de données disponible

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: UN1910

Nom d'expédition: Oxyde de calcium

Classe de danger: 8

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: Non

Polluant marin: Non

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 Kg (air seulement)

2012 ERG Guide #: 157

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
Oxyde de calcium	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.