

## Section 1 Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
6040 Cantay Road  
Mississauga, Ontario  
L5R 4J2 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.

**Product** LACTOSE**Synonyms** Milk Sugar

## Section 2 Hazards identification

**This substance or mixture has not been classified at this time according to the Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labeling of Chemicals.**

**Signal word:** Not applicable  
**Pictograms:** Not applicable  
**Target organs:** None known.

**GHS Classification:**  
Not applicable

**GHS Label information: Hazard statement(s):**  
Not applicable

**Precautionary statement(s):**

Do not breathe dust. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. Wash hands thoroughly after handling. Get medical attention if you feel unwell.

**Hazards not otherwise classified:**

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

## Section 3 Composition / information on ingredients

| Chemical Name        | CAS #      | %    | EINECS                                       |
|----------------------|------------|------|----------------------------------------------|
| Lactose, monohydrate | 64044-51-5 | 100% | 200-559-2 [Lactose, anhydrous CAS # 63-42-3] |

## Section 4 First aid measures

**INGESTION:** 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:** Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** 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:** 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.

## 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 use if not contaminated. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

**Section 7 Handling and storage**

Page E2 of E2

**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)      |
|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
|                  | Lactose       | None established | None established | None 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 powder.<br><b>Odor:</b> No odor.<br><b>Odor threshold:</b> Data not available.<br><b>pH:</b> Data not available.<br><b>Melting / Freezing point:</b> Decomposes<br><b>Boiling point:</b> Decomposes<br><b>Flash point:</b> Not applicable | <b>Evaporation rate ( = 1):</b> Not applicable<br><b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.<br><b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Not applicable<br><b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Data not available<br><b>Vapor density (Air = 1):</b> 1.56<br><b>Relative density (Specific gravity):</b> Data not available<br><b>Solubility(ies):</b> 20 g/100 ml water @ 20°C | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Data not available<br><b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available<br><b>Decomposition temperature:</b> 202°C (395F)<br><b>Viscosity:</b> Data not available.<br><b>Molecular formula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub> •H <sub>2</sub> O<br><b>Molecular weight:</b> 360.34 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Section 10 Stability and reactivity**

**Chemical stability:** Stable  
**Conditions to avoid:** Excessive temperatures.  
**Incompatible materials:** Strong oxidizers.  
**Hazardous decomposition products:** Oxides of carbon.

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Section 11 Toxicological information**

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: >10,000 mg/kg [Lactose, anhydrous CAS # 63-42-3]  
**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: 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.  
Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.  
**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 respiratory irritation.  
Ingestion: Not expected to be a health hazard.  
Skin: Not expected to be a health hazard.  
Eyes: Contact with eyes may cause transient irritation.  
**Signs and symptoms of exposure:** To the best of our knowledge the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated. Specific data is not available. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards..  
**Additional information: RTECS #:** OD9625000 [Lactose, anhydrous CAS # 63-42-3]

**Section 12 Ecological information**

**Toxicity to fish:** No data available  
**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** No data available  
**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**

**UN/NA number:** Not applicable  
**Hazard class:** Not applicable  
**Exceptions:** Not applicable  
**Shipping name:** Not Regulated  
**Packing group:** Not applicable  
**2024 ERG Guide #** Not applicable  
**Reportable Quantity:** No  
**Marine pollutant:** No

**Section 15 Regulatory information**

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

| Component | TSCA   | CERCLA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       | CA Prop 65                                                                                                             |
|-----------|--------|-------------|------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lactose   | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed | This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity. |

**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  
6040 Cantay Road  
Mississauga, Ontario  
L5R 4J2 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

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

|           |               |
|-----------|---------------|
| Produit   | LACTOSE       |
| Synonymes | Sucre de lait |

## Section 2 Identification des dangers

Cette substance ou un mélange n'a pas été classé à ce moment selon le Système général harmonisé (SGH) de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

**Mention d'avertissement:** Non applicable

**Pictogrammes:** Non applicable

**Les organes cibles:** Aucun connu.

**Classification par le GHS:**

Non applicable

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

Non applicable

**Déclarations de précaution(s):**

Ne pas respirer les poussières. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Consulter un médecin en cas de malaise.

**Dangers non classés autrement:**

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - Poussières combustibles

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - Pas connu

## Section 3 Composition / information sur les ingrédients

| Nommé Chimique       | # CAS      | %    | EINECS                                     |
|----------------------|------------|------|--------------------------------------------|
| Lactose, monohydrate | 64044-51-5 | 100% | 200-559-2 [Lactose, anhydre CAS # 63-42-3] |

## Section 4 Premiers soins

**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:** 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:** 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:** 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.

## 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:** Récupérer à l'usage s'il n'est pas contaminé. Balayer ou passer l'aspirateur et placer dans un récipient approprié pour une élimination 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.

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

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique | ACGIH (TLV)  | OSHA (PEL)   | NIOSH (REL)  |
|-----------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                       | Lactose        | Aucun établi | Aucun établi | 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 faibles.

**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 blanche.<br><b>Odeur:</b> Aucune odeur.<br><b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.<br><b>pH:</b> Données non disponibles.<br><b>Point de fusion / congélation:</b> Se décompose<br><b>Point d'ébullition:</b> Se décompose<br><b>Point d'éclair:</b> Non applicable | <b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Non applicable<br><b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.<br><b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Non applicable<br><b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles<br><b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 1.56<br><b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Données non disponibles<br><b>Solubilité (s):</b> 20 g/100 ml water @ 20°C | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Données non disponibles<br><b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles<br><b>Température de décomposition:</b> 202°C (395F)<br><b>Viscosité:</b> Données non disponibles.<br><b>Formule moléculaire:</b> C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub> •H <sub>2</sub> O<br><b>Poids moléculaire:</b> 360.34 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Section 10 Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Les températures excessives.

**Matières incompatibles:** Combustibles fortes.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de carbones.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: >10,000 mg/kg [Lactose, anhydre CAS # 63-42-3]

**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: 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:** Données non disponibles

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: Inhalation may cause respiratory irritation.

Ingestion: Ne devrait pas être un danger pour la santé.

Peau: Ne devrait pas être un danger pour la santé.

Yeux: Contact avec les yeux peut causer une irritation passagère.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Au meilleur de notre connaissance les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été à fond étudiées. Les données spécifiques ne sont pas disponibles. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

**Informations complémentaires: RTECS #:** OD9625000 [Lactose, anhydre CAS # 63-42-3]

## Section 12 Données écologiques

**Toxicité pour les poissons:** Pas de données disponibles

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Pas de données disponibles

**Toxicité pour les algues:** Pas de données disponibles

**Persistance et dégradabilité:** Pas de données disponibles

**Potentiel de bioaccumulation:** Pas de données disponibles

**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:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

**Exceptions:** Non applicable

**2024 ERG Guide #:** Non applicable

## 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       |
|-----------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Lactose   | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 Autres informations

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.