Section 1 Chemical Product and Company Identification

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

Boreal Science
399 Vansickle Road
St. Catherines, Ontario
L2S 3T4 Canada
Tel: (800) 387-9393

CHEMTREC 24 Hour Emergency USA
Phone Number (800) 424-9300
For laboratory and industrial use only.
Not for drug, food or household use.

Product	**TIN METAL, GRANULAR**
Synonyms	Tin

Section 2 Hazards Identification

This substance or mixture has not been classified as hazardous according to the Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labeling of Chemicals.

Signal word: Not classified
Pictograms: Not classified
Target organs: None known

GHS Classification: Not classified
GHS Label information: **Hazard statement:** Not classified
Precautionary statement: Not classified

Supplementary information:
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) **-** Not Known
Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) **-** Not Known

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Tin metal	7440-31-5	100%	231-141-8

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: MAY BE 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: 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 triclass, dry chemical fire extinguisher or sand. Do not use water to fight fires involving this material.
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. Non-flammable, however, air-borne dust may ignite. Molten metals produce fume, vapor and/or dust that may be toxic or respiratory irritants. In contact with acids, emits hydrogen gas. This gas if flammable and can cause explosion.

Section 6 Accidental Release Measures

Personal Precautions: Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

Environmental Precautions: Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

Containment and Cleanup: Recover for reuse if not contaminated. 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.

Section 7 Handling & Storage

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)
Tin metal	TWA: 2 mg/m^3	TWA: 2 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. Silvery, metallic granular
Odor: No odor
Odor threshold: Data not available
pH: Data not available
Melting / Freezing point: 2270°C (4118°F)
Boiling point: 231.9°C (449°F)
Flash point: Not applicable

Evaporation rate (= 1): Not applicable
Flammability (solid/gas): Data not available
Explosion limits: Lower / Upper: Not applicable
Vapor pressure (mm Hg): 1 mm @ 1492°C
Vapor density (Air = 1): 4.11
Relative density (Specific gravity): 7.31 @ 20°C
Solubility(ies): Insoluble in water

Partition coefficient: Data not available
Auto-ignition temperature: Not applicable
Decomposition temperature: Data not available
Viscosity: Data not available
Molecular formula: Sn
Molecular weight: 118.69

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable
Conditions to avoid: Avoid contact with acids.
Hazardous polymerization: Will not occur.

Incompatible materials: Strong oxidizers, chlorine, cupric nitrate, potassium, sodium peroxide, sulfur, halogens, sulfuric chlorosulfuric and pyrosulfuric acid.

Hazardous decomposition products: Oxides of tin may be present. Reacts with acids, causing evolution of flammable hydrogen gas.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Data not available
Skin corrosion/irritation: Data not available
Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit - Irritant
Respiratory or skin sensitization: Data not available
Germ cell mutagenicity: Data not available
Carcinogenity: 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: Tin dust is irritating to the respiratory tract.
Ingestion: Considered to be of low toxicity due to poor alimentary absorption.
Skin: May cause abrasions.
Eyes: May cause mechanical irritation. Corneal abrasions may occur.
Signs and symptoms of exposure: The substance is known to cause a benign pneumoconiosis (stannosis). This form of pneumoconiosis produces destinctive progressive x-ray changes of the lung as long as exposure persists, but there is no distinctive fibrosis, disability or complicating factors. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.
Additional information: RTECS #: XP7320000

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 (US DOT / CANADA TDG)

UN/NA number: Not applicable
Shipping name: Not Regulated
Hazard class: Not applicable
Packing group: Not applicable
Reportable Quantity: No
Marine pollutant: No
Exceptions: Not applicable
2016 ERG Guide # Not applicable

Section 15 Regulatory Information

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

Component	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Tin metal	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.

Revision Date: April 2, 2018 **Supercedes:** December 19, 2016

Section 1 L'identification de produit chimique et de compagnie

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

Boreal Science
399 Vansickle Road
St. Catherines, Ontario
L2S 3T4 Canada
Tel: (800) 387-9393

CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De Secours D'Heure (800) 424-9300
Pour l'usage industriel et de laboratoire seulement.
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage.

Produit	**MÉTAL D'ÉTAIN, GRANULAIRE**
Synonymes	Étain

Section 2 Identification De Risques

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

Mention d'avertissement: Non classé
Pictogrammes: Non classé
Les organes cibles: Aucun connu

Classification par le GHS: Non classé
Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger: Non classé
Déclarations de précaution: Non classé

Des renseignements supplémentaires:
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) - pas connu
Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Métal d'étain	7440-31-5	100%	231-141-8

Section 4 Mesures De 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: PEUT ÊTRE 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: 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: Utilisez triclass, extincteur à poudre sèche ou du sable. Ne pas utiliser d'eau pour combattre les incendies impliquant ce matériau.
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. Non inflammable, cependant, poussière en suspension peuvent s'enflammer. Métaux fondus produisent des fumées, vapeur et / ou de la poussière qui peuvent être irritants toxiques ou respiratoire. En contact avec des acides, dégage du gaz hydrogène. Ce gaz si inflammables et peuvent provoquer une explosion.

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: Récupèrent pour s'il n'est pas contaminé. Enlever toute source d'ignition. Balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Section 7 Manipulation Et Stockage

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. Subsistance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:

Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
Métal d'étain	TWA: 2 mg/m^3	TWA: 2 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. Argenté, métallique granuleux
Odeur: Aucun odeur
Seuil de l'odeur: Données non disponibles
pH: Données non disponibles
Point de fusion / congélation: 2270°C (4118°F)
Point d'ébullition: 231.9°C (449°F)
Point d'éclair: Non applicable

Taux d'évaporation (= 1): Non applicable
Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles
Limites d'explosivité: Bas / Max: Non applicable
Pression de vapeur (mm Hg): 1 mm @ 1492°C
Densité de vapeur (Air = 1): 4,11
Densité relative (gravité spécifique): 7,31 @ 20°C
Solubilité (s): Insoluble dans l'eau

Coefficient de partage: Données non disponibles
Auto-inflammation: Non applicable
Température de décomposition: Données non disponibles
Viscosité: Données non disponibles
Formule moléculaire: Sn
Poids moléculaire: 118,69

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable
Conditions à éviter: Contact avec des acides.
Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Matières incompatibles: Comburantes fortes, chlore, nitrate cuprique, potassium, peroxyde de sodium, soufre, halogènes, acide chlorosulfuric et acide pyrosulfuric.

Produits dangereux de décomposition: Les oxydes de l'étain peuvent être présents. Réagit avec des acides, causant l'évolution du gaz d'hydrogène inflammable.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Données non disponibles
La corrosion de la peau et l'irritation: Données non disponibles
Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin - Irritant
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: Données non disponibles
STOT-une exposition répétée: Données non disponibles
Risque d'aspiration: Données non disponibles
Effets d'une surexposition:
Inhalation: La poussière d'étain est irritant pour les voies respiratoires.
Ingestion: Considéré comme faiblement toxique due à l'absorption alimentaire pauvre.
Peau: Peut provoquer des éraflures.
Yeux: Peut causer une irritation mécanique. Abrasion de la cornée peut se produire.
Les signes et les symptômes de l'exposition: La substance est connue pour causer une pneumoconiose bénigne (stannose). Cette forme de pneumoconiose produit destinctive progressistes modifications radiographiques des poumons tant que l'exposition persiste, mais il n'y a aucune fibrose particulière, d'invalidité ou de facteurs de complication. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.
Informations complémentaires: RTECS #: XP7320000

Section 12 L'Information Écologique

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 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: 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
2016 ERG Guide #: Non applicable

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
Métal d'étain	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.

Date de révision: 2 avril, 2018 **Remplace:** 19 décembre, 2016