

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

<b>Product</b>	<b>NICKEL(II) SULFATE, HEXAHYDRATE</b>
----------------	--

<b>Synonyms</b>	Nickelous Sulfate, 6-Hydrate
-----------------	------------------------------

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS07 / GHS08 / GHS09**Target organs:** Heart, Kidneys, Central nervous system**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 4)

Skin sensitization (Category 1)

Respiratory sensitization (Category 1)

Carcinogenicity (Category 1A)

STOT-RE (Category 1)

Aquatic toxicity, chronic (Category 1)

Skin irritation (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 4)

Mutagenicity (Category 2)

Reproductive toxicity (Category 1B)

Aquatic toxicity, acute (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H302: Harmful if swallowed.

H315: Causes skin irritation.

H317: May cause an allergic skin reaction.

H332: Harmful if inhaled.

H334: May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H341: Suspected of causing genetic defects.

H350: May cause cancer.

H360D: May damage the unborn child.

H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

H400: Very toxic to aquatic life.

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

**Hazards not otherwise classified:**

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

**Precautionary statement:**

P201: Obtain special instructions before use.

P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P260: Do not breathe dust.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

P272: Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

P273: Avoid release to the environment.

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

P284: Wear respiratory protection.

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

P330: Rinse mouth.

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

P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.

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

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

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

P391: Collect spillage.

P405: Store locked up.

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Nickel sulfate, hexahydrate	10101-97-0	100%	232-104-9 [anhydrous]

## 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. MAY CAUSE ALLERGY OR ASTHMA SYMPTOMS OR BREATHING DIFFICULTIES IF INHALED. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** MAY CAUSE 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:** CAUSES SKIN IRRITATION. MAY CAUSE AN ALLERGIC SKIN REACTION. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

## Section 5 Fire Fighting Measures

**Suitable Extinguishing Media:** Dry chemical, CO<sub>2</sub>, water spray or regular foam.

**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 reuse if not contaminated. 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)
	Nickel, soluble compounds, as Ni	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (A4) inhalable fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> as Ni

**Engineering controls:** Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

**Respiratory protection:** None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

<b>Appearance:</b> Solid. Green, deliquescent crystalline powder <b>Odor:</b> No odor <b>Odor threshold:</b> Data not available <b>pH:</b> Data not available <b>Melting / Freezing point:</b> Data not available <b>Boiling point:</b> Data not available <b>Flash point:</b> Data not available	<b>Evaporation rate ( = 1):</b> Data not available <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Data not available <b>Vapor density (Air = 1):</b> Data not available <b>Relative density (Specific gravity):</b> 2.07 <b>Solubility(ies):</b> 62.5 g/100 ml water @ 0°C	<b>Partition coefficient:</b> Data not available <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available <b>Decomposition temperature:</b> 840°C <b>Viscosity:</b> Data not available <b>Molecular formula:</b> NiSO <sub>4</sub> ·6H <sub>2</sub> O <b>Molecular weight:</b> 262.86
---	---	--

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable **Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures and heat.

**Incompatible materials:** None known.

**Hazardous decomposition products:** Nickel oxides and sulfur oxides.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Data not available

**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: Known to be a human carcinogen (Nickel compounds).

IARC classified: Group 1: Carcinogenic to humans (Nickel compounds).

OSHA: Data not available.

CA Prop 65: ⚠️ **WARNING!** :This product can expose you to nickel soluble compounds, which are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and reproductive harm.

**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: Harmful if inhaled. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Ingestion: Harmful if swallowed. Ingestion causes irritation to the mouth, throat, and stomach.

Skin: Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction.

Eyes: Contact causes irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Suspected of causing genetic defects. May cause cancer. May damage the unborn child. Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

**Additional information:** RTECS #: QR9600000

## 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:** Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

## 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:** UN3077 **Shipping name:** Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s., (Nickel sulfate)

**Hazard class:** 9

**Packing group:** III

**Reportable Quantity:** Yes

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Non regulated equal to or less than 45.39 Kg ; Reportable quantity equal to or more than 45.4 Kg

**2016 ERG Guide #** 171

## 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
Nickel sulfate	Listed	100 lbs (45.4 kg)	Not listed	Listed	Not listed	⚠️ <b>WARNING</b> -Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.

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

<b>Produit</b>	<b>SULFATE DE NICKEL(II), HEXAHYDRATE</b>
----------------	---

<b>Synonymes</b>	Sulfate niqueleux, 6-Hydrate
------------------	------------------------------

## Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS07 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Le cœur, les reins et le système nerveux central



## Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Skin sensitization (Catégorie 1)

Respiratory sensitization (Catégorie 1)

Carcinogenicity (Catégorie 1A)

STOT-RE (Catégorie 1)

Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 1)

Skin irritation (Catégorie 2)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 4)

Mutagenicity (Catégorie 2)

Reproductive toxicity (Catégorie 1B)

Aquatic toxicity, acute (Catégorie 1)

## Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

H332: Nocif par inhalation.

H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H341: Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350: Peut provoquer le cancer.

H360D: Peut nuire au fœtus.

H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

## 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
Sulfate de nickel, hexahydrate	10101-97-0	100%	232-104-9 [anhydre]

## 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 PAR INHALATION. PEUT PROVOQUER DES SYMPTÔMES ALLERGIQUES OU D'ASTHME OU DES DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES PAR 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:** PEUT CAUSER UNE 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:** PROVOQUE UNE IRRITATION CUTANÉE. PEUT PROVOQUER UNE ALLERGIE CUTANÉE. 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:** Produit chimique sec, CO<sub>2</sub>, eau pulvérisée ou mousse ordinaire.

**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 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. 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.

**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 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Nickel, des composés solubles, comme Ni	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (A4) fraction inhalable	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> comme Ni

**Contrôles d'ingénierie:** Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

**Protection respiratoire:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions poussiéreuses prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

<b>Apparence:</b> Solide. Vert, déliquescent poudre cristalline	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Données non disponibles	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Aucun odeur	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> 840°C
<b>pH:</b> Données non disponibles	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles
<b>Point de fusion / congélation:</b> Données non disponibles	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Données non disponibles	<b>Formule moléculaire:</b> NiSO <sub>4</sub> •6H <sub>2</sub> O
<b>Point d'ébullition:</b> Données non disponibles	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 2.07	<b>Poids moléculaire:</b> 262.86
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> 62.5 g/100 ml l'eau @ 0°C	

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Les températures excessives et la chaleur.

**Matières incompatibles:** Aucun connu.

**Produits dangereux de décomposition:** Les oxydes de nickel et l'oxydes de soufre.

## 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:** Données non disponibles

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

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

**Cancérogène:** Données non disponibles

**NTP:** Connus pour être cancérigène pour l'homme (Les composés du nickel).

**IARC classés:** Group 1: L'agent est cancérigène pour l'homme (Les composés du nickel).

**OSHA:** Données non disponibles.

**Ca Prop 65:** Ce produit chimique est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive (Les composés du nickel).

**Toxicité pour la reproduction:** 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:** Toxique par inhalation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

**Ingestion:** Nocif par inhalation. L'ingestion provoque une irritation de la bouche, de la gorge et de l'estomac.

**Peau:** Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée.

**Yeux:** Le contact provoque une irritation.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Susceptible d'induire des anomalies génétiques. Peut provoquer le cancer. Peut nuire au fœtus. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

**Informations complémentaires:** RTECS #: QR9600000

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

## 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:** UN3077

**Nom d'expédition:** Substances dangereuses pour l'environnement, solide, n.o.s., (Sulfate de nickel)

**Classe de danger:** 9

**Groupe d'emballage:** III

**Quantité à déclarer:** Oui

**Polluant marin:** No

**Exceptions:** Non réglé égale à ou moins de 45.39 Kg; Quantité à déclaration obligatoire égale ou supérieure à 45.4 Kg

**2016 ERG Guide #:** 171

## 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
Sulfate de nickel	Listed	100 lbs (45.4 kg)	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.