

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	COBALT SULFATE, HEPTAHYDRATE
---------	------------------------------

Synonyms	Cobaltous Sulfate / Cobalt Sulfate
----------	------------------------------------

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS07 / GHS08 / GHS09**Target organs:** Respiratory tract, Heart**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 4)

Skin sensitization (Category 1)

Respiratory sensitizer (Category 1)

Mutagenicity (Category 2)

Carcinogenicity (Category 1B)

Reproductive toxicity (Category 1B)

Aquatic toxicity, acute (Category 1)

Aquatic toxicity, chronic (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H302: Harmful if swallowed.

H317: May cause an allergic skin reaction.

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

H341: Suspected of causing genetic defects.

H350: May cause cancer.

H360F: May damage fertility.

H400: Very toxic to aquatic life.

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

Precautionary statement:

P201: Obtain special instructions before use.

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

P261: Avoid breathing dust.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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.

P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical attention.

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.

P342+P311: If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.

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.

Ca Prop 65: This chemical is known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Cobalt sulfate, heptahydrate	10026-24-1	100%	233-334-2

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:** 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:** MAY BE HARMFUL IF ABSORBED THROUGH SKIN. MAY CAUSE SKIN IRRITATION. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire Fighting Measures

Suitable Extinguishing Media: Use 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 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)
	Cobalt sulfate	Not established	Not established	Not established

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

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

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Solid. Pink-red crystalline powder	Evaporation rate (= 1): Data not available	Partition coefficient: Data not available
Odor: No odor	Flammability (solid/gas): Data not available	Auto-ignition temperature: Data not available
Odor threshold: Data not available	Explosion limits: Lower / Upper: Data not available	Decomposition temperature: Data not available
pH: Data not available	Vapor pressure (mm Hg): Negligible	Viscosity: Data not available
Melting / Freezing point: 96.8°C (205°F)	Vapor density (Air = 1): Data not available	Molecular formula: CoSO ₄ •7H ₂ O
Boiling point: Loses water @ 420°C (788°F)	Relative density (Specific gravity): 1.95	Molecular weight: 281.10
Flash point: Not flammable	Solubility(ies): 60.4 g/100 ml water @ 20°C	

Section 10 Stability & Reactivity

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

Conditions to avoid: Excessive temperatures and other sources of ignition.

Incompatible materials: Strong oxidizers.

Hazardous decomposition products: Sulfur oxides, cobalt oxides.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 582 mg/kg
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: Reasonably anticipated to be a human carcinogen.
 IARC classified: Group 2B: Possibly carcinogenic to humans.
 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 chemical is 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 cough, labored breathing, shortness of breath, sore throat. Repeated or prolonged inhalation may cause asthma.
 Ingestion: Ingestion may cause abdominal pain, nausea, vomiting.
 Skin: Contact may cause redness and pain. Repeated or prolonged contact may cause skin sensitization.
 Eyes: Contact may cause redness and pain.
Signs and symptoms of exposure: Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.
Additional information: RTECS #: GG3200000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: No data available
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: No data available
Toxicity to algae: Selenastrum capricornutum (Algae), EC50 = 0.4-72 mg/L/72 hours
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 **2012 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	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Cobalt sulfate	Listed	Not listed	Not listed	Not 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	SULFATE DE COBALT, HEPTAHYDRATÉ
----------------	--

Synonymes	Sulfate cobalteux / Sulfate de cobalt
------------------	---------------------------------------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS07 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Voies respiratoires, Cœur



Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Skin sensitization (Catégorie 1)

Respiratory sensitizer (Catégorie 1)

Mutagenicity (Catégorie 2)

Carcinogenicity (Catégorie 1B)

Reproductive toxicity (Catégorie 1B)

Aquatic toxicity, acute (Catégorie 1)

Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

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.

H360F: Peut nuire à la fertilité.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

Déclarations de précaution:

P201: Se procurer les instructions avant utilisation.

P202: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P261: Éviter de respirer les poussières.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

P272: Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

P284: Porter un équipement de protection respiratoire.

P308+P313: En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

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

P330: Rincer la bouche.

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

P333+P313: En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Obtenir des soins médicaux.

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

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P342+P311: En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P391: Recueillir le produit répandu.

P405: Garder sous clef.

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

Ca Prop 65: Ce produit chimique est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Sulfate de cobalt, heptahydraté	10026-24-1	100%	233-334-2

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: 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: PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'ABSORPTION PAR LA PEAU. PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA PEAU. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

Moyens d'extinction: 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 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: Récupérer 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)
	Sulfate de cobalt	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 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. Poudre cristalline rose-rouge	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Aucun odeur	Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles	Auto-inflammation: Données non disponibles
Seuil de l'odeur: Données non disponibles	Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles	Température de décomposition: Données non disponibles
pH: Données non disponibles	Pression de vapeur (mm Hg): Négligeable	Viscosité: Données non disponibles
Point de fusion / congélation: 96.8°C (205°F)	Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles	Formule moléculaire: CoSO ₄ •7H ₂ O
Point d'ébullition: Loses water @ 420°C (788°F)	Densité relative (gravité spécifique): 1.95	Poids moléculaire: 281.10
Point d'éclair: Non inflammable	Solubilité (s): 60.4 g/100 ml l'eau @ 20°C	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives et d'autres sources d'allumage.

Matières incompatibles: Combustibles fortes.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de soufre, oxydes de cobalt.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 582 mg/kg

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: Raisonnablement anticipé d'être cancérogène pour l'homme.

IARC classés: Group 2B: L'agent est peut-être cancérogène pour l'homme.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

Ca Prop 65: Ce produit chimique est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

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: L'inhalation peut provoquer toux, respiration laborieuse, essoufflement, maux de gorge. L'inhalation répétée ou prolongée peut causer de l'asthme.

Ingestion: L'ingestion peut causer des douleurs abdominales, nausées, vomissements.

Peau: Le contact peut causer des rougeurs et de la douleur. Le contact répété ou prolongé peut causer une sensibilisation de la peau.

Yeux: Le contact peut causer des rougeurs et de la douleur.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: GG3200000

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: Selenastrum capricornutum (Algae), EC50 = 0.4-72 mg/L/72 hours

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

2012 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
Sulfate de cobalt	Listed	Not listed	Not listed	Not 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.