

Section 1 Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

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

Product	COBALT NITRATE, HEXAHYDRATE
Synonyms	Cobalt(II) Nitrate, Hexahydrate ; Cobaltous Nitrate, Hexahydrate

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS03 / GHS05 / GHS07 / GHS08 / GHS09

Target organs: Kidneys, Lungs, Thyroid

**GHS Classification:**

Oxidizing solid (Category 2)
 Acute toxicity, oral (Category 4)
 Skin sensitization (Category 1)
 Eye damage (Category 1)
 Mutagenicity (Category 2)
 Carcinogenicity (Category 1B)
 Reproductive toxicity (Category 1B)
 Aquatic acute (Category 1)
 Aquatic chronic (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H272: May intensify fire; oxidizer.
 H302: Harmful if swallowed.
 H317: May cause an allergic skin reaction.
 H318: Causes serious eye damage.
 H341: Suspected of causing genetic defects.
 H350: May cause cancer.
 H360: May damage fertility or the unborn child.
 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.
 P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
 P220: Keep away from clothing/incompatible/combustible materials.
 P221: Take any precaution to avoid mixing with combustibles/acids/oxidizers.
 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.
 P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.
 P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
 P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.
 P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical attention.
 P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
 P362+P364: Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
 P370+P378: In case of fire: Use water to extinguish.
 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 product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Cobalt nitrate	10026-22-9	100%	233-402-1 (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. 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: MAY BE HARMFUL IF ABSORBED THROUGH SKIN. CAUSES 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 water. Do not use dry chemicals or foams. CO₂ or Halon[®] may provide limited control.

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. In contact with easily oxidizable substances it may react rapidly enough to cause ignition, violent combustion or 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: 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.

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)
	Cobalt and inorganic compounds, as Co	TWA: 0.02 mg/m ³ (A3)	TWA: 0.1 mg/m ³ metal dust and fume	TWA: 0.05 mg/m ³ metal dust and fume

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. Small red flakes
Odor: Slight nitric acid odor.
Odor threshold: Data not available.
pH: Data not available.
Melting / Freezing point: 55°C (131°F)
Boiling point: Data not available
Flash point: Data not available

Evaporation rate (Butyl acetate = 1): Data not available
Flammability (solid/gas): Data not available.
Explosion limits: Lower / Upper: Data not available
Vapor pressure (mm Hg): Data not available
Vapor density (Air = 1): Data not available
Relative density (Specific gravity): 1.88
Solubility(ies): Soluble in water.

Partition coefficient: Data not available
Auto-ignition temperature: Data not available
Decomposition temperature: Data not available.
Viscosity: Data not available.
Molecular formula: Co(NO₃)₂·6H₂O
Molecular weight: 291.03

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable
Hazardous polymerization: Will not occur.
Conditions to avoid: Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition. Moisture.
Incompatible materials: Oxidizers.
Hazardous decomposition products: Nitrogen oxides.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 691 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: 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 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.

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.

Ingestion: Harmful if ingested.

Skin: Contact causes irritation or acid burns.

Eyes: Contact causes irritation or acid burns.

Signs and symptoms of exposure: The substance is irritating to skin, eyes and respiratory tract. Repeated or prolonged inhalation may cause asthma. This substance is possibly carcinogenic to humans. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: QU7355500

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: LC50 (Fresh water) = 1.5 µg/L

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: LC50 (Fresh water) = 0.61 mg/L

Toxicity to algae: LC50 (Fresh water) = 144 µg/L

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: UN3085 **Shipping name:** Oxidizing solid, corrosive, n.o.s., (Cobalt dinitrate)

Hazard class: 5.1, (8) **Packing group:** III **Reportable Quantity:** No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 Kg **2012 ERG Guide #** 140

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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Cobaltous nitrate hexhydrate	Listed	Not listed	D001	Not listed	Not listed	C ; D2A ; D2B



Section 16 Additional 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'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

**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	NITRATE DE COBALT, HEXAHYDRATE
Synonymes	Nitrate de cobalt(II), hexahydrate ; Nitrate de cobalteux, hexahydrate

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS03 / GHS05 / GHS07 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Les reins, les poumons, la thyroïde



Classification par le GHS:

Oxidizing solid (Catégorie 2)
 Acute toxicity, oral (Catégorie 4)
 Skin sensitization (Catégorie 1)
 Eye damage (Catégorie 1)
 Mutagenicity (Catégorie 2)
 Carcinogenicity (Catégorie 1B)
 Reproductive toxicity (Catégorie 1B)
 Aquatic acute (Catégorie 1)
 Aquatic chronic (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H272: Peut aggraver un incendie; comburant.
 H302: Nocif en cas d'ingestion.
 H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
 H318: Provoque des lésions oculaires graves.
 H341: Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
 H350: Peut provoquer le cancer.
 H360: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
 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.
 P210: Tenir à l'écart la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
 P220: Tenir à l'écart des vêtements / incompatibilités / matières combustibles.
 P221: Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles / acides / oxydants.
 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.
 P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
 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.
 P308+P313: En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
 P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
 P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
 P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
 P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser de l'eau pour l'extinction.
 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 ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Nitrate de cobalt	10026-22-9	100%	233-402-1 (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 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: PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'ABSORPTION PAR LA PEAU. 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: Utiliser de l'eau. Ne pas utiliser de produits chimiques secs ou des mousses. CO₂ ou Halon[®] peuvent fournir un contrôle limité.

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. En contact avec les substances facilement oxydables il peut réagir assez rapidement pour causer l'allumage, la combustion violente ou l'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: Enlever toute source d'ignition. Absorbent avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Précautions pour la manutention en toute sécurité: Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les poussières. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Cobalt et composés inorganiques, en tant que Co	TWA: 0.02 mg/m ³ (A3)	TWA: 0.1 mg/m ³ poussières métalliques et des fumées	TWA: 0.05 mg/m ³ poussières métalliques et des fumées

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: Clair, liquide incolore.	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Odeur caractéristique douce.	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): Données non disponibles	Viscosité: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 55°C (131°F)	Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles	Formule moléculaire: Co(NO ₃) ₂ •6H ₂ O
Point d'ébullition: Données non disponibles	Densité relative (gravité spécifique): 1,88	Poids moléculaire: 291,03
Point d'éclair: Données non disponibles	Solubilité (s): Soluble dans l'eau.	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage. Humidité.

Matières incompatibles: Oxydants.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes d'azote.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 691 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: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

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.

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: Nocif en cas d'inhalation.

Ingestion: Nocif en cas d'ingestion.

Peut: Le contact provoque une irritation ou des brûlures d'acide.

Yeux: Le contact provoque une irritation ou des brûlures d'acide.

Les signes et les symptômes de l'exposition: La substance est irritante pour la peau, les yeux et les voies respiratoires. L'inhalation répétée ou prolongée peut provoquer de l'asthme. Cette substance est probablement cancérogène pour les humains. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: QU7355500

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: LC50 (Eau douce) = 1.5 µg/L

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: LC50 (Eau douce) = 0.61 mg/L

Toxicité pour les algues: LC50 (Eau douce) = 144 µg/L

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: UN3085

Nom d'expédition: Solide comburant, corrosif, n.o.s., (Dinitrate de cobalt)

Classe de danger: 5, 1, (8)

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: No


Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 Kg

2012 ERG Guide #: 140

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	Classification SIMDUT
Hexhydrate nitrate de cobalt	Listed	Not listed	D001	Not listed	Not listed	C ; D2A ; D2B 

Section 16 L'Information Additionnelle

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.

Section 1 Chemical Product and Company Information

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

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

Product COPPER(II) CHLORIDE, DIHYDRATE

Synonyms Cupric Chloride, Dihydrate

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS06 / GHS07 / GHS09

Target organs: Respiratory system, Liver, Kidneys.

**GHS Classification:**

Acute toxicity-oral (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2A)

Aquatic acute toxicity (Category 1)

Aquatic chronic toxicity (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H301: Toxic if swallowed.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

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

Precautionary statement:

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

P273: Avoid release to the environment.

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

P301+P330+P310: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Immediately call a POISON CENTER or doctor.

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

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

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

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

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

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

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 product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Cupric chloride, dihydrate	10125-13-0	>98%	231-210-2 (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: 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 SEVERE 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 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: Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

(2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK, (PHH50-ERG2012), GUIDE # 154)

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.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Copper, dusts and mists, as Cu	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 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: Blue-green, crystalline solid	Evaporation rate (= 1): Not applicable	Partition coefficient: Data not available
Odor: Odorless	Flammability (solid/gas): Not applicable	Auto-ignition temperature: Data not available
Odor threshold: Data not available	Explosion limits: Lower / Upper: Not applicable	Decomposition temperature: Data not available
pH: Data not available	Vapor pressure (mm Hg): Data not available	Viscosity: Data not available.
Melting / Freezing point: 100°C (230°F)	Vapor density (Air = 1): Data not available	Molecular formula: CuCl ₂ ·2H ₂ O
Boiling point: Decomposes	Relative density (Specific gravity): 2.54	Molecular weight: 170.48
Flash point: Non-flammable	Solubility(ies): Soluble in water	

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Hygroscopic material. Avoid exposure or contact to extreme temperatures and incompatible materials.

Incompatible materials: Potassium, sodium, hydrazine, nitromethane, aluminum, strong oxidizers, acetylene and sodium hypobromite.

Hazardous decomposition products: Copper oxides and hydrogen chloride.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 290 mg/kg ; Oral-human LD50: 200 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: 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: Symptoms of over-exposure may include irritation, sore throat, shortness of breath, ulceration and perforation of the nasal septum and upper respiratory tract irritation.

Ingestion: May cause gastrointestinal irritation with symptoms such as nausea, vomiting and diarrhea.

Skin: Contact with skin may cause symptoms of itching, redness, blistering and possible scarring, dermatitis.

Eyes: Contact with eyes may cause redness, pain and blurred vision. Prolonged contact may cause corneal injury.

Signs and symptoms of exposure: Copper salts impart a metallic taste in the mouth. Damage to the kidneys may occur in person's with Wilson's disease. High concentrations in contact with skin may result in burns. Chronic exposure may also lead to liver damage, anemia and other blood cell abnormalities.

Additional information: RTECS #: GL7030000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Bluegill LC50: 0.9 mg/L/96 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna EC50: 0.04 mg/L/48 hours

Toxicity to algae: Selenastrum EC50: 0.12 mg/L/96 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

UN/NA number: UN2802

Shipping name: Copper chloride

Hazard class: 8

Packing group: III

Reportable Quantity: 10 lbs (4.54 kg)

Marine pollutant: Yes

Exceptions: Non regulated equal to or less than 4.539 Kg ; Reportable quantity equal to or more than 4.54 Kg

2012 ERG Guide # 154

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	WHMIS Classification
Cupric chloride (anhydrous)	Listed	10 lbs (4.54 kg)	Not listed	Listed	Not listed	D2A ; D2B

Section 16 Additional 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: February 4, 2013

Supersedes: January 24, 2013

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

**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	CHLORURE DE CUIVRE(II), DIHYDRATE
----------------	--

Synonymes	Chlorure cuivrique, dihydrate
------------------	-------------------------------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS06 / GHS07 / GHS09

Les organes cibles: Le système respiratoire, le foie et les reins.



Classification par le GHS:

Acute toxicity-oral (Catégorie 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Catégorie 2A)

Aquatic acute toxicity (Category 1)

Aquatic chronic toxicity (Category 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H301: Toxique en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

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

Déclarations de précaution(s):

P264: Se laver les mains après avoir manipulé.

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

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

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

P301+P330+P311: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

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

P305+P351+P338: SI DANS LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si présentes et facile à faire.

Continuer à rincer.

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

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

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

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 ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Chlorure cuivrique, dihydrate	10125-13-0	>98%	231-210-2 (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: 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 UNE SÉVÈRE 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 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: Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

(GUIDE DE MESURES D'URGENCES (GMU2012), (PHH50-ERG2012), GUIDE # 154)

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. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Cuivre, poussières et brouillards, que Cu	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 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: Bleu-vert, cristallin solid	Taux d'évaporation (= 1): Non applicable	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Odorless	Inflammabilité (solide / gaz): Non applicable	Auto-inflammation: Données non disponibles
Seuil de l'odeur: Données non disponibles.	Limites d'explosivité: Bas / Max: Non applicable	Température de décomposition: Données non disponibles
pH: Données non disponibles	Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles	Viscosité: Données non disponibles
Point de fusion / congélation: 100°C (230°F)	Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles	Formule moléculaire: CuCl ₂ ·2H ₂ O
Point d'ébullition: Decomposes	Densité relative (gravité spécifique): 2.54	Poids moléculaire: 170.48
Point d'éclair: Ininflammable	Solubilité (s): Soluble dans l'eau	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Matière hygroscopique. Éviter l'exposition ou contactez à des températures extrêmes et des matières incompatibles.

Matières incompatibles: Hypobromite de potassium, de sodium, l'hydrazine, le nitrométhane, l'aluminium, des oxydants forts, de l'acétylène et de sodium.

Produits dangereux de décomposition: Les oxydes de cuivre et de chlorure d'hydrogène.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 290 mg/kg ; Oral-human LD50: 200 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Données non disponibles

Des lésions oculaires graves / irritation: Eyes-rabbit - Severe 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 cancérogène 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 cancérogène 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 cancérogène ni comme cancérogène 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: Les symptômes de la surexposition peuvent inclure l'irritation, la gorge endolorie, la brièveté du souffle, l'ulcération et la perforation du septum nasal et de l'irritation supérieure de région respiratoire.

Ingestion: Peut être cause l'irritation gastrointestinale avec des symptômes tels que la nausée, le vomissement et la diarrhée.

Peau: Le contact avec la peau peut causer des symptômes de démanger, de rougeur, de se boursouffler et de marquer possible, dermatite.

Yeux: Le contact avec des yeux peut causer la rougeur, faire souffrir et la vision brouillée. Le contact prolongé peut causer des dommages cornéens.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Les sels de cuivre lui donnent un goût métallique dans la bouche. Des dommages aux reins peuvent se produire en personne avec la maladie de Wilson. Des concentrations élevées en contact avec la peau peut provoquer des brûlures. Une exposition chronique peut entraîner des dommages au foie, anémie et d'autres anomalies des cellules sanguines.

Informations complémentaires: RTECS #: GL8900000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Bluegill LC50: 0.9 mg/L/96 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna EC50: 0.04 mg/L/48 hours

Toxicité pour les algues: Selenastrum EC50: 0.12 mg/L/96 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

Numéro UN / NA: UN2082

Nom d'expédition: Chlorure cuivrique

Classe de danger: 8

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: 10 lbs (4.54 kg)

Polluant marin: Yes

Exceptions: Non réglé égale à ou moins de 4.539 Kg; Quantité à déclaration obligatoire égale ou supérieure à 4.54 Kg **2012 ERG Guide #:** 154

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	Classification SIMDUT
Chlorure cuivrique (anhydre)	Listed	10 lbs (4.54 kg)	Not listed	Listed	Not listed	D2A ; D2B

Section 16 L'Information Additionnelle

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: 4 février, 2013

Remplace: 24 janvier, 2013

Section 1 Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

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

Product	FERRIC CHLORIDE, HEXAHYDRATE
----------------	------------------------------

Synonyms	Iron(III) Chloride, Hexahydrate
-----------------	---------------------------------

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS05 / GHS07**Target organs:** Eyes, Skin, Respiratory system, Liver, Gastrointestinal tract**GHS Classification:**

Corrosive to metals (Category 1)

Acute toxicity, oral (Category 4)

Skin irritation (Category 2)

Eye damage (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H290: May be corrosive to metals.

H302: Harmful if swallowed.

H315: Causes skin irritation.

H318: Causes serious eye damage.

Precautionary statement:

P234: Keep only in original container.

P406: Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.

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

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

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

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

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

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

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

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Ferric chloride, hexahydrate	10025-77-1	100%	231-729-4 [anhydrous]

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: HARMFUL IF SWALLOWED. MAY CAUSE LIVER OR KIDNEYS DAMAGE. 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. MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: MAY CAUSE EYE DAMAGE. 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. CAUSES 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: Do NOT use water! Dry chemicals, CO₂ or other agents as appropriate for surrounding fires.

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. May release toxic fumes of Hydrogen chloride gas in a fire.

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.

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 or vapors. 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. Avoid contact with humid or wet areas. Keep away from metals.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Iron salts, soluble, as Fe	TWA: 1 mg/m ³	No listing	TWA: 1 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. Yellow-brown lumps

Odor: Hydrochloric acid odor.

Odor threshold: Data not available.

pH: 2 (0.1M solution)

Melting / Freezing point: 37°C (99°F)

Boiling point: Data not available

Flash point: Data not available

Evaporation rate (= 1): Data not available

Flammability (solid/gas): Data not available.

Explosion limits: Lower / Upper: Data not available

Vapor pressure (mm Hg): Data not available

Vapor density (Air = 1): >1

Relative density (Specific gravity): Data not available

Solubility(ies): 920 g/L in water.

Partition coefficient: Data not available

Auto-ignition temperature: Data not available

Decomposition temperature: Data not available.

Viscosity: Data not available.

Molecular formula: FeCl₃·6H₂O

Molecular weight: 270.30

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures, heat, water, potassium, sodium, incompatible materials.

Incompatible materials: Water, oxidizing agents, metals, strong bases, reducing agents, alcohols.

Hazardous decomposition products: Hydrogen gas on contact with metals.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1,872 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: 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: Dust or vapors may be corrosive or irritating to the nose, throat and respiratory tract. Symptoms may include burning sensation, coughing, shortness of breath, lung inflammation and pulmonary edema.

Ingestion: May cause severe liver or kidneys damage. May also cause gastrointestinal damage.

Skin: May cause severe irritation and/or burns.

Eyes: May cause severe irritation, tearing, blurred vision, burns, severe damage, and permanent blindness.

Signs and symptoms of exposure: See Potential health effects above. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: LJ9100000 (Anhydrous)

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: UN1759

Shipping name: Corrosive solids, n.o.s., (Ferric chloride, hexahydrate)

Hazard class: 8

Packing group: III

Reportable Quantity: 1,000 lbs (454 kg)


Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 Kg

2012 ERG Guide # 154

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	WHMIS Classification
Ferric chloride, anhydrous	Listed	1,000 lbs (454 kg)	Not listed	Listed	Not listed	 E

Section 16 Additional 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'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

**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	CHLORURE FERRIQUE, HEXAHYDRATE
----------------	---------------------------------------

Synonymes	Chlorure de fer(III), hexahydrate
------------------	-----------------------------------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS05 / GHS07

Les organes cibles: Les yeux, la peau, le système respiratoire, le foie, l'appareil gastrointestinale



Classification par le GHS:

Corrosive to metals (Catégorie 1)

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye damage (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H290: Peut être corrosif pour les métaux.

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H318: Provoque des lésions oculaires graves.

Déclarations de précaution:

P234: Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

P406: Stocker dans un récipients résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistant à la corrosion.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

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

P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche.

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

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

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux.

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

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

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

CA Prop 65 - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Chlorure ferrique, hexahydrate	10025-77-1	100%	231-729-4 [anhydre]

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: NOCIF EN CAS D'INGESTION. PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES FOIE OU DES REINS. 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. PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA VOIES RESPIRATOIRE. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

CONTACT AVEC LES YEUX: PEUVENT PROVOQUER DES LÉSIONS OCULAIRES. 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. 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: N'utilisez pas d'eau! Chimiques sèches, du CO₂ ou d'autres agents, le cas échéant pour les feux environnants.

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. Peut dégager des fumées toxiques de chlorure d'hydrogène gazeux dans un incendie.

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.

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 ou vapeurs. 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. Éviter le contact avec les zones humides ou mouillés. Tenir à l'écart des métaux.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Les sels de fer, solubles, comme Fe	TWA: 1 mg/m ³	Aucun liste	TWA: 1 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. Grumeaux jaune-brun.	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Odeur d'acide chlorhydrique.	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: 2 (0.1M solution)	Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles	Viscosité: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 37°C (99°F)	Densité de vapeur (Air = 1): >1	Formule moléculaire: FeCl ₃ •6H ₂ O
Point d'ébullition: Données non disponibles	Densité relative (gravité spécifique): Données non disponibles	Poids moléculaire: 270.30
Point d'éclair: Données non disponibles	Solubilité (s): 920 g/L dans l'eau.	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Des températures excessives, chauffage, eau, potassium, sodium, matières incompatibles.

Matières incompatibles: L'eau, les agents oxydants, les métaux, les bases fortes, agents réducteurs, alcools.

Produits dangereux de décomposition: Le gaz hydrogène au contact de métaux.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1,872 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: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène 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 cancérogène 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 cancérogène ni comme cancérogène 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 ou les vapeurs peuvent être corrosifs ou irritants pour le nez, la gorge et les voies respiratoires. Les symptômes peuvent inclure une sensation de brûlure, de la toux, de l'essoufflement, une inflammation des poumons et un œdème pulmonaire.

Ingestion: Peut causer des lésions hépatiques graves ou des dommages des reins. Peut aussi causer des lésions gastro-intestinales.

Peau: Peut causer une irritation sévère et / ou des brûlures.

Yeux: Peut causer une irritation sévère, larmoiement, vision floue, brûlures, blessures graves et la cécité permanente.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Voir les effets sanitaires potentiels ci-dessus. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: LJ9100000 (Anhydrous)

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: 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: UN1759

Nom d'expédition: Solides corrosif, n.o.s., (Chlorure de fer, hexahydrate)

Classe de danger: 8

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: 1,000 lbs. (454 kg)


Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 15 Kg

2012 ERG Guide #: 154

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	Classification SIMDUT
Chlorure ferrique, anhydre	Listed	1,000 lbs (454 kg)	Not listed	Listed	Not listed	 E

Section 16 L'Information Additionnelle

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.

Section 1 Chemical Product and Company Information

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

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

Product	SODIUM SILICATE SOLUTION
Synonyms	Liquid Sodium Silicate / Water Glass

Section 2 Hazards Identification

Signal word: WARNING
Pictograms: GHS07
Target organs: Eyes, Skin



GHS Classification:
 Acute toxicity, oral (Category 4)
 Skin irritation (Category 2)
 Eye irritation (Category 2A)
 STOT SE (Category 3)

GHS Label information: Hazard statement(s):

H302: Harmful if swallowed.
 H315: Causes skin irritation.
 H319: Causes serious eye irritation.
 H335: May cause respiratory irritation.

Precautionary statement(s):

P261: Avoid breathing mist/vapours/spray.
 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.
 P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face 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.
 P332+P313: If skin irritation 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.
 P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P337+P313: If eye irritation persists: Get medical attention.
 P403+P233: Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
 P405: Store locked up.
 P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	51-80%	231-791-2
Sodium silicate (Silicic acid)	1344-09-8	20-49%	215-687-4

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 RESPIRATORY IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES SERIOUS EYE IRRITATION. 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. 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 extinguishing agent suitable for type of surrounding 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: In fire conditions, water may evaporate from this solution which may cause hazardous decomposition products to be formed as dust or fume. Do not store in aluminum containers as flammable hydrogen gas may be generated. Spill site may be slippery.

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: Absorb with inert dry material, 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 vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, well-ventilated area away from incompatible substances. Do not store in aluminum containers as flammable hydrogen gas may be generated.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Sodium metasilicate	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 misty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Liquid. Clear to opaque. Odor: Slight soapy odor. Odor threshold: Data not available. pH: 11.2 to 11.8 Melting / Freezing point: -1°C (30°F) Boiling point: 101-102°C (214-216°F) Flash point: Data not available	Evaporation rate (= 1): Data not available Flammability (solid/gas): Data not available. Explosion limits: Lower / Upper: Data not available Vapor pressure (mm Hg): Data not available Vapor density (Air = 1): Data not available Relative density (Specific gravity): 1.32-1.61 Solubility(ies): Complete in water.	Partition coefficient: Data not available Auto-ignition temperature: Data not available Decomposition temperature: Data not available. Viscosity: Data not available. Molecular formula: Mixture Molecular weight: Mixture
--	--	---

Section 10 Stability & Reactivity

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

Conditions to avoid: Excessive temperatures which cause evaporation.

Incompatible materials: Acids, prolonged contact with aluminum, brass, bronze, copper, lead, tin, zinc or other alkali sensitive metals or alloys.

Hazardous decomposition products: Prolonged contact with incompatible metals may produce flammable hydrogen gas. Contact with acids will cause gelling and evolution of heat.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1000-2200 mg/kg

Skin corrosion/irritation: Data not available

Serious eye damage/irritation: Draize: 2.54 - irritant (pH 11.6)

Respiratory or skin sensitization: Data not available

Germ cell mutagenicity: Data not available

Carcinogenicity: Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Reproductive toxicity: Data not available

STOT-single exposure: Product will cause respiratory irritation.

STOT-repeated exposure: Data not available

Aspiration hazard: Data not available

Potential health effects:

Inhalation: May cause respiratory irritation. Symptoms may include coughing, choking, and pain.

Ingestion: Harmful if swallowed. May cause irritation of the esophagus and gastrointestinal tract. Repeated ingestion may cause ulcers.

Skin: Causes skin irritation.

Eyes: Causes serious eye irritation. Prolonged exposure may cause corneal burns. Effects depend on concentration and duration of exposure. Repeated or prolonged contact may result in conjunctivitis.

Signs and symptoms of exposure: Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: None assigned

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

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	WHMIS Classification
Sodium silicate	Listed	Not listed	Not listed	Not listed	Not listed	D2B 

Section 16 Additional 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.

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

**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	SODIUM DE SILICATE DE SODIUM
----------------	-------------------------------------

Synonymes	Liquide silicate de sodium / Eau en verre
------------------	---

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: AVERTISSEMENT

Pictogrammes: GHS07

Les organes cibles: Les yeux, la peau

**Classification par le GHS:**

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2A)

STOT SE (Catégorie 3)

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

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Déclarations de précaution(s):

P261: Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

P271: Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

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

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.

P332+P313: En cas d'irritation 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.

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

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: Obtenir des soins médicaux.

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

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 ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	51-80%	231-791-2
Silicate de sodium (Acide silicique)	1344-09-8	20-49%	215-687-4

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 IRRITER 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: PROVOQUE UNE SÉVÈRE 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. 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 de feu, de l'eau peut s'évaporer à partir de cette solution, qui peut causer les produits dangereux de décomposition à être formée comme poussière ou vapeur. Ne pas entreposer dans des contenants d'aluminium sous forme de gaz d'hydrogène inflammable peut être généré. Site épandages peuvent être glissants.

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: Absorbent avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

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 vapeurs, les embruns ou le brouillard. 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 et bien aéré, loin des substances incompatibles. Ne pas entreposer dans des contenants d'aluminium sous forme de gaz d'hydrogène inflammable peut être généré.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Métasilicate de sodium	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 brumeuses prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

Apparence: Liquide. Effacer à opaque

Odeur: Odeur savonneuse légère.

Seuil de l'odeur: Données non disponibles.

pH: 11.2 à 11.8

Point de fusion / congélation: -1°C (30°F)

Point d'ébullition: 101-102°C (214-216°F)

Point d'éclair: Données non disponibles

Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles

Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles.

Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles

Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles

Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles

Densité relative (gravité spécifique): 1.32-1.61

Solubilité (s): Complet dans l'eau.

Coefficient de partage: Données non disponibles

Auto-inflammation: Données non disponibles

Température de décomposition: Données non disponibles.

Viscosité: Données non disponibles.

Formule moléculaire: Mélange

Poids moléculaire: Mélange

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives qui causent l'évaporation.

Matières incompatibles: Acides, le contact prolongé avec de l'aluminium, le laiton, le bronze, le cuivre, le plomb, l'étain, le zinc ou d'autres métaux ou alliages sont sensibles aux alcalis.

Produits dangereux de décomposition: Un contact prolongé avec des métaux incompatibles peut produire du gaz d'hydrogène inflammable. Contact avec les acides provoque la gélification et un dégagement de chaleur.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1000-2200 mg/kg

La corrosion de la peau et l'irritation: Données non disponibles

Des lésions oculaires graves / irritation: Draize: 2.54 - irritant (pH 11.6)

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 cancérogène 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 cancérogène 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 cancérogène ni comme cancérogène possible par le OSHA.

Reproductive toxicity: Données non disponibles

STOT-exposition unique: Le produit sera irriter les voies respiratoires.

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: Peut irriter les voies respiratoires. Les symptômes peuvent inclure la toux, la suffocation, et la douleur.

Ingestion: Nocif en cas d'ingestion. Peut causer une irritation des voies gastro-intestinales et de l'œsophage. L'ingestion répétée peut causer des ulcères.

Peau: Provoque une irritation de la peau.

Yeux: Provoque une irritation des yeux. Une exposition prolongée peut provoquer des brûlures de la cornée. Les effets dépendent de la concentration et de la durée de l'exposition. Le contact répété ou prolongé peut entraîner une conjonctivite.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Aucune données de toxicité disponibles pour ce mélange. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

Informations complémentaires: RTECS #: None assigned

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: 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

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	Classification SIMDUT
Silicate de sodium	Listed	Not listed	Not listed	Not listed	Not listed	D2B 

Section 16 L'Information Additionnelle

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.

Section 1 Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

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

Product	ZINC SULFATE, HEPTAHYDRATE
----------------	----------------------------

Synonyms	Sulfuric Acid, Zinc Salt (1:1), Heptahydrate
-----------------	--

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS05 / GHS07 / GHS09

Target organs: None known



GHS Classification:

Acute toxicity, oral (Category 4)

Eye damage (Category 1)

Aquatic acute (Category 1)

Aquatic chronic (Category 1)

GHS Label information: Hazard statement:

H302: Harmful if swallowed.

H318: Causes serious eye damage.

H400: Very toxic to aquatic life.

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

Precautionary statement:

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.

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

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

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P273: Avoid release to the environment.

P391: Collect spillage.

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

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Zinc sulfate, heptahydrate	7446-20-0	100%	231-793-3 (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: 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 SEVERE 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. CAUSES 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: Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam. 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. Use water carefully as material will react with water to form acidic solution.

Section 6 Accidental Release Measures

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

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

Containment and Cleanup: Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2

Innovating Science[®] by Aldon Corporation
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street
 Avon, NY 14414-9409
 (585) 226-6177

**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 ZINC, HEPTAHYDRATE
----------------	--------------------------------------

Synonymes	Acide sulfurique, sel de zinc (1:1), heptahydrate
------------------	---

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS05 / GHS07 / GHS09

Les organes cibles: Aucun connu



Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Eye damage (Catégorie 1)

Aquatic acute (Catégorie 1)

Aquatic chronic (Catégorie 1)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H318: Provoque des lésions oculaires graves.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

Déclarations de précaution:

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

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

P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P391: Recueillir le produit répandu.

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

CA Prop 65 - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Sulfate de zinc, heptahydrate	7446-20-0	100%	231-793-3 (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: 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 UNE SÉVÈRE 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. 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: Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool. 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. Utiliser de l'eau de soin que le produit réagit avec l'eau pour former une solution acide.

Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

Précautions personnelles: Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

Précautions environnementales: Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

Confinement et de nettoyage: Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Précautions pour la manutention en toute sécurité: Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les poussières. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particules non classées ailleurs	Aucun établi	TWA: 15 mg/m ³ poussières totales	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. Cristaux blancs ou poudre	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: >500°C
pH: Données non disponibles.	Pression de vapeur (mm Hg): Données non disponibles	Viscosité: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 100°C (212°F)	Densité de vapeur (Air = 1): Données non disponibles	Formule moléculaire: ZnSO ₄ ·7H ₂ O
Point d'ébullition: Données non disponibles	Densité relative (gravité spécifique): 1,97	Poids moléculaire: 287.54
Point d'éclair: Données non disponibles	Solubilité (s): Soluble dans l'eau.	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Températures supérieures à 250°C.

Matières incompatibles: Comburentes fortes et le bases fortes.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de zinc et l'oxydes de soufre.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 2,949 mg/kg ; Dermal-rat LD50: >2,000 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: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène 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 cancérogène 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 cancérogène ni comme cancérogène 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: L'inhalation peut provoquer une toux, maux de gorge, essouffement.

Ingestion: L'ingestion provoque des douleurs abdominales, de la diarrhée, des nausées, des vomissements.

Peau: Le contact provoque des rougeurs.

Yeux: Le contact provoque une rougeur, une douleur et une perte de vision.

Les signes et les symptômes de l'exposition: La substance peut être absorbée par l'organisme par inhalation de ses aérosols et par ingestion. La substance est irritante pour les yeux, la peau et les voies respiratoires. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

Informations complémentaires: RTECS #: ZH5300000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout), LC50 = 1.56 ppm/24 hours (12°C)

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (Water flea), LC50 = 1,170 ug/L/24 hours

Toxicité pour les algues: Chlorella vulgaris (Green algae), LC50 = 5.0 mg/L/24 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	Classification SIMDUT
Sulfate de zinc, heptahydrate	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Produit non contrôlé

Section 16 L'Information Additionnelle

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.