Page E1 of E2

Chemical Product and Company Information Section 1



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

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

ZINC SULFATE, HEPTAHYDRATE Product

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 7 Handling & Storage Page E2 of E2

Precautions for Safe Handling: Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale dusts. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before

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)		
	Particles not otherwise classified	Not established	TWA: 15 mg/m ³ total dust	Not established		

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

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

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Solid. White crystals or powder

Odor: No odor.

Odor threshold: Data not available.

pH: Data not available

Melting / Freezing point: 100°C (212°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): Data not available Relative density (Specific gravity): 1.97 Solubility(ies): Soluble in water. Partition coefficient: Data not available Auto-ignition temperature: Data not available Decomposition temperature: >500°C

Viscosity: Data not available.

Molecular formula: ZnSO₄•7H₂O

Molecular weight: 287.54

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Temperatures above 250°C.

Incompatible materials: Strong oxidizers and strong bases.

Hazardous decomposition products: Zinc oxides and sulfur oxides.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 2,949 mg/kg; Dermal-rat LD50: >2,000 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

Carcinogenity: Data not available

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

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

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

Reproductive toxicity: Data not available STOT-single exposure: Data not available STOT-repeated exposure: Data not available Aspiration hazard: Data not available

Potential health effects:

Inhalation: Inhalation may cause cough, sore throat, shortness of breath. Ingestion: Ingestion causes abdominal pain, diarrhea, nausea, vomiting.

Skin: Contact causes redness.

Eyes: Contact causes redness, pain, and loss of vision.

Signs and symptoms of exposure: The substance can be absorbed into the body by inhalation of its aerosol and by ingestion. The substance is irritating to the eyes, skin

and respiratory tract. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: ZH5300000
Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout), LC50 = 1.56 ppm/24 hours (12°C)

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (Water flea), LC50 = 1,170 ug/L/24 hours

Toxicity to algae: Chlorella vulgaris (Green algae), LC50 = 5.0 mg/L/24 hours

Persistence and degradability: No data available

Mobility in soil: No data available

Bioaccumulative potential: No data available

PBT and vPvB assessment: No data available

Other adverse effects: An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

UN/NA number:Not applicableShipping name:Not RegulatedHazard class:Not applicablePacking group:Not applicable

acking 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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Zinc sulfate, heptahydrate	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Uncontrolled product

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: April 10, 2014 **Supercedes:** January 10, 2012

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie



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

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

GÉNÉRAL CODE D'ENTREPOSAGE VERT

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

SULFATE DE ZINC, HEPTAHYDRATE Produit

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

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.

Composition / Information Sur Des Ingrédients Section 3 Nommé Chimique # CAS % **EINECS** 231-793-3 (anhydre) Sulfate de zinc, heptahydrate 7446-20-0 100%

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.

Mesures De Déchargement Accidentel Section 6

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

Odeur: Aucun odeur.

Seuil de l'odeur: Données non disponibles.

pH: Données non disponibles.

Point de fusion / congélation: 100°C (212°F) Point d'ébullition: Données non disponibles

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): 1,97

Solubilité (s): Soluble dans l'eau.

Coefficient de partage: Données non disponibles Auto-inflammation: Données non disponibles Température de décomposition: >500°C Viscosité: Données non disponibles.

Formule moléculaire: ZnSO₄•7H₂O Poids moléculaire: 287.54

Stabilité Et Réactivité Section 10

Stabilité chimique: Stable Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Températures supérieures à 250°C. Matières incompatibles: Comburantes 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 Mutagénicité des cellules germinales: Données non disponibles

Cancérogène: Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène reconnu ou présumé par NTP.

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

Reproductive toxicity: Données non disponibles STOT-exposition unique: Données non disponibles STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: L'inhalation peut provoquer une toux, maux de gorge, essoufflement.

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.

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

L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD) Section 14

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

L'Information De Normalisation Section 15

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.

> Date de révision: 10 avril, 2014 Remplace: 10 janvier, 2012