
Section 01 Identification

Identificateur du produit	Sulfate de Cuivre Pentahydrate de sulfate de cuivre Copper Sulfate Tech NSF
Autres moyens d'identification	Sulfate de cuivre, Bluestone, Bleu Vitrol.
Usage du produit et restrictions d'utilisation	Fabrication industrielle, aglaecide, fongicide, herbicide, pesticide.
Identificateur du fournisseur initial	ClearTech Industries Inc 1500 Quebec Avenue Saskatoon, SK. Canada S7K 1V7 Téléphone: 800.387.7503 Fax: 888.281.8109 www.cleartech.ca
Préparé par	ClearTech Industries Inc. service technique
No de téléphone d'urgence (24 h sur 24)	306.664.2522

Section 02 Identification des dangers

Dangers physiques

Aucun connu dangers physiques

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë - voie orale Category 4

Lésions oculaires graves / irritation oculaire Catégorie 2

Mention d'avertissement

Attention

Mentions de Danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Pictogrammes



Conseils de prudence

Prévention

- P264 Se laver mains soigneusement après manipulation.
- P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P280 Porter , des protection du visagedes protection des yeux

Intervention

- P301 P312 P330 EN CAS D'INGESTION: Rincer a 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 a 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.Si l'irritation des yeux persiste: Demander un avis médical / consulter un médecin.

Élimination

- P501 Éliminer le contenu / récipient conformément à tous les règlements fédéraux, provinciaux et/ ou locaux, y compris la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

Danger non calcifiées ailleurs

Pas disponible

Renseignements supplémentaires

Pas disponible

Section 03 Composition / information sur les ingrédients

Composants contribuant aux dangers:

Dénomination chimique	Nom commun	Numéro CAS	Concentration (w/w%)
Pentahydrate de sulfate de cuivre	Pentahydrate de sulfate de cuivre	7758-99-8	≥99%
Sulfate de cuivre	Sulfate de cuivre anhydre	7758-98-7	≥63%

Section 04 Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Inhalation** Obtenir des conseils / soins médicaux en cas de malaise.
- Ingestion** Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise. Rincer a bouche.
- Contact cutané** Rincer délicatement la peau sous un faible jet d'eau tiède / sous la douche pendant 5 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit enlevé. Si une irritation cutanée se manifeste ou en cas de malaise, obtenir des conseils / soins médicaux.
- Contact oculaire** Enlever la source d'exposition ou transporter la personne à l'air frais. Rincer délicatement les yeux avec un faible jet d'eau tiède pendant quelques minutes, en maintenant les paupières ouvertes. Enlever les lentilles cornéennes, s'il est possible de le faire facilement. Continuer le rinçage pendant 15-20 minutes. Prendre soin de ne pas faire couler l'eau contaminée dans l'œil non touché ou sur le visage. Si l'irritation des yeux persiste, obtenir des conseils / des soins médicaux.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

- Inhalation** Peut irriter les voies respiratoires
- Ingestion** Nocif en cas d'ingestion.
- Contact cutané** Peut provoquer des irritations légères.

Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Informations complémentaires	Pour plus d'informations, voir Section 11 Données toxicologiques

Section 05 Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Utilisez les agents d'extinction appropriés pour le feu environnant.
Agents extincteurs inappropriés	Les jets d'eau ne sont pas recommandés pour combattre les incendies impliquant des produits chimiques.
Dangers spécifiques du produit	Oxydes de soufre peuvent être produits dans le feu.
Équipement de protection et précautions spéciales pour les pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH et des vêtements de protection chimique.

Section 06 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles / équipements de protection / mesures d'urgence	Porter un équipement de protection individuelle approprié. (Voir la Section 08 Contrôle de l'exposition / protection individuelle). Rester au vent, ventiler la zone.
Précautions relatives à l'environnement	Éviter le rejet dans l'environnement. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou les égouts. Avertissez-gouvernementales, de santé et sécurité au travail et les autorités environnementales. Avertir les exploitants de prises d'eau avoisinantes.
Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage	Le balayage à sec est déconseillé. Pré-amortissement du matériau ou de l'utilisation d'un vide est préférée. Collecter dans des contenants propres, secs et étiquetés et couvrir. Rincer la zone avec de l'eau.

Section 07 Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manutention dans des conditions de sécurité	Utilisez l'équipement approprié pour soulever et transporter tous les récipients. Utiliser des pratiques d'hygiène et d'entretien ménager industriels sensibles. Laver soigneusement après manipulation. Évitez toutes les situations que pourraient mener à l'exposition nocive. Inspectez les contenants pour vous assurer qu'ils ne sont ni endommagés ni fuites avant de les manipuler. Si l'étiquette d'origine est endommagée ou manquante, remplacez-la par une étiquette du lieu de travail. Ayez à portée de la main du matériel de secours adapté en cas d'incendies, de déversements et de fuites.
Stockage dans des conditions de sécurité	Conservez dans un endroit frais aéré, hors de la lumière directe du soleil et loin des sources de chaleur et matériaux incompatibles. Toujours entreposer dans le récipient d'origine étiqueté. Garder les contenants bien fermés lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation et quand vide. Les contenants vides peuvent contenir des résidus dangereux. Protéger l'étiquette et le garder visible.
Incompatibilités	Les Bases, telles que l'hydroxyde de potassium, l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de calcium (chaux éteinte) l'ammoniac, les carbonates. Poudres d'aluminium. Acétylène. Hydroxylamine. Magnésium. Humidité. Le contact avec le magnésium peut générer des niveaux dangereux d'hydrogène gazeux.

Section 08 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition

Fiche de données de sécurité

Sulfate de Cuivre
ClearTech Industries Inc

Composant	Règlement	Type de liste	Valeur
Cuivre - Poussières et brouillards, comme Cu [7440-50-8]	ACGIH	TWA	1 mg/m ³
Cuivre - Fumée, comme Cu [7440-50-8]	ACGIH	TWA	0.2 mg/m ³

Contrôles d'ingénierie

Prescriptions en matière de ventilation	La ventilation mécanique (dilution ou échappement local), clôture de processus ou de personnel et le contrôle des conditions de traitement doivent être fournis conformément à tous les codes d'incendie et les exigences réglementaires. Donner de l'air de remplacement suffisante pour compenser l'air évacué par les systèmes d'échappement.
Autre	Un flacon rince-œil ou un bassin oculaire devrait être disponible, testé, et à proximité du produit manipulé, conformément à la réglementation provinciale.

Équipement de protection

Les points suivants ne sont que des recommandations. Il est de la responsabilité de l'employeur et de l'utilisateur de faire une évaluation des risques du processus au cours duquel le produit est utilisé et de déterminer les mesures d'ingénierie et les EPI adéquates pour leur processus. Des renseignements supplémentaires réglementaires et de sécurité devraient être obtenus des autorités locales et, si nécessaires, d'un hygiéniste industriel professionnel.

Protection des yeux et du visage	Lorsqu'il y a un risque d'exposition des yeux ou du visage, il est recommandé des lunettes de sécurité bien ajustées. Les lentilles de contact ne doivent pas être portées; ils peuvent contribuer à de graves lésions oculaires.
Protection des mains et du corps	Lors de la manipulation de ce produit, il est recommandé d'éviter le contact avec la peau.
Protection respiratoire	En cas de ventilation insuffisante, porter des équipements respiratoires appropriés.
Dangers thermiques	Pas disponible

Section 09 Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	Cristaux et poudre
Couleur	Bleu
Odeur	Aucune odeur
Seuil olfactif	Pas disponible

Propriétés

pH	3-5 @ 10%
Point de fusion / point de congélation	Décompose
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	Décompose
Point d'éclair	Pas applicable
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité	
Limite supérieure d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	Pas disponible
Tension de vapeur	Pas disponible

Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	2.284 g/cm ³
Solubilité	223 g/L @ 25 °C dans l'eau
Coefficient de partage n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammation	Pas disponible
Température de décomposition	Se déshydrate à 110 °C. Se décompose à 560-590 °C.
Viscosité	Pas applicable
Densité	Pas applicable
Particle characteristics	La taille des particules: Pas disponible Forme des particules: Pas disponible
Formule	CuSO ₄ ·5H ₂ O
Masse moléculaire	249.69 g/mol (pentahydrate); 159.60 g/mol (anhydre)

Section 10 Stabilité et réactivité

Réactivité	Pas disponible
Stabilité	Aucun prévu dans les conditions normales de stockage et d'utilisation.
Risques de réactions dangereuses	La polymérisation dangereuse n'est pas anticipée.
Conditions à éviter	Éviter le contact avec les matières incompatibles.
Matériaux incompatibles	Les Bases, telles que l'hydroxyde de potassium, l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de calcium (chaux éteinte) l'ammoniac, les carbonates. Poudres d'aluminium. Acétylène. Hydroxylamine. Magnésium. Humidité. Le contact avec le magnésium peut générer des niveaux dangereux d'hydrogène gazeux.
Produits de décomposition dangereux	La décomposition thermique peut produire des oxydes soufre.

Section 11 Données toxicologiques

Toxicité aiguë (Valeurs DL50 / CL50)

Composant	Voies d'exposition	Espèces	Valeur	Exposition
Sulfate de cuivre	Orale	Rat	481 mg/kg bw	
	Cutanée	Rat	>2,000 mg/kg bw	

Résumé des effets toxicologiques sur la santé

Caractéristiques chimiques	Pas d'effets connus
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Peut provoquer des irritations légères.
Ingestion	Nocif en cas d'ingestion.
Inhalation	Peut irriter les voies respiratoires
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets connus de sensibilisation.

Mutagénicité	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets mutagènes connus.
Cancérogénicité	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets cancérogénicité connus.
Toxicité pour la reproduction	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets toxiques connus pour la reproduction.
Toxicité pour certains organes cibles	Ce produit et ses composants aux concentrations indiquées n'ont pas d'effets connus sur des organes cibles.
Danger par aspiration	Pas disponible
Produits synergiques	Pas disponible

Section 12 Données écologiques

Écotoxicité

Composant	Type	Espèces	Valeur	Exposition
Pentahydrate de sulfate de cuivre	CL50	Vairon à grosse tête	0.67 mg/L	96 heures
	CE50	Puce d'eau	0.187 mg/L	48 heures

Biodégradabilité	La liste intérieure des substances classifie sulfate de cuivre comme persistant.
Bioaccumulation	La liste intérieure des substances classifie tous les composants de ce produit comme non-bioaccumulatif.
Mobilité	Ce produit est soluble dans l'eau, et ne devrait pas être absorbé par le sol et peut contaminer les eaux souterraines
Autres effets nocifs	La liste intérieure des substances classifie sulfate de cuivre comme intrinsèquement toxique pour les organismes aquatiques.

Section 13 Données sur l'élimination

Déchets provenant de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux, y compris la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
Emballages contaminés	Ne pas enlever l'étiquette, respecter les avertissements indiqués sur l'étiquette même après que le récipient soit vide. Les récipients vides devraient être recyclés ou éliminés dans une installation approuvée d'élimination des déchets.

Section 14 Informations relatives au transport

Numéro ONU	UN3077
Désignation officielle de transport et description de l'ONU	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (Pentahydrate de sulfate de cuivre)
Classe(s) de danger relative(s) au transport	9
Groupe d'emballage	III
Indice de quantité limitée	5 kg
Dangers environnementaux	Considéré comme un polluant marin en vertu des règlements du TMD canadienne de l'annexe 3.
Précautions spéciales	Pas de dispositions spéciales

16 (1) L'appellation technique d'au moins une des matières les plus dangereuses qui contribuent le plus au danger ou aux dangers des marchandises dangereuses doit figurer, entre parenthèses, sur le document d'expédition et suivre l'appellation réglementaire conformément à la division 3.5(1)c)(ii)(A) de la partie 3 (Documentation). L'appellation technique doit également figurer, entre parenthèses, sur un petit contenant ou sur une étiquette volante, à la suite de l'appellation réglementaire conformément aux paragraphes 4.11(2) et (3) de la partie 4 (Indications de danger — marchandises dangereuses).

99 (1) Les mélanges de matières solides qui ne sont pas des marchandises dangereuses et de liquides ou solides qui sont UN3077, MATIÈRES DANGEREUSES DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., ou UN3082, MATIÈRES DANGEREUSES DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., peuvent être manutentionnées, présentées au transport ou transportées sous UN3077, à condition qu'aucun liquide ne soit visible ni au moment du chargement des matières dangereuses dans un contenant ni durant le transport.

(2) Le présent règlement, sauf la partie 1 (Entrée en vigueur, abrogation, interprétation, dispositions générales et cas spéciaux) et la partie 2 (Classification), ne s'applique pas à la manutention, à la présentation au transport ou au transport, à bord d'un véhicule routier ou d'un véhicule ferroviaire, de moins de 450 kg de UN3077, MATIÈRES DANGEREUSES DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., ou de moins de 450 L de UN3082, MATIÈRES DANGEREUSES DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. Les marchandises dangereuses doivent être placées dans un ou plusieurs petits contenants qui sont conçus, construits, remplis, obturés, arrimés et entretenus de façon à empêcher, dans des conditions normales de transport, y compris la manutention, tout rejet des marchandises dangereuses qui pourrait présenter un danger pour la sécurité publique.

Transport en vrac

Indice PIU: pas disponible

MARPOL 73/78 et Recueil IBC:

Ce produit n'est pas inscrit au Chapitre 17 du Recueil IBC.

Renseignements supplémentaires

Pendant le transport, attacher les contenants (remplis ou vides) au moyen d'ancrages adaptés. S'assurer que tous les bouchons, les soupapes et autres fermetures sont en position fermée.

TMD CLASSEMENT DE PRODUIT: Ce produit a été classé à la date de préparation mentionnée à l'article 16 de cette données de sécurité, pour le transport conformément aux prescriptions de la partie 2 sur le transport des marchandises dangereuses. Si les données d'essai applicables, les essais et / ou publiés concernant la classification de ce produit sont énumérés dans les références à l'article 16 de cette fiche de données de sécurité.

Section 15 Informations sur la réglementation

REMARQUE : LE PRODUIT FIGURANT SUR CETTE FICHE A ÉTÉ CLASSÉ SELON LES CRITÈRES DE RISQUE STIPULÉS DANS LE RÈGLEMENT SUR LES PRODUITS DANGEREUX. LA PRÉSENTE FICHE CONTIENT TOUS LES RENSEIGNEMENTS REQUIS PAR CE RÈGLEMENT.

Tous les composants de ce produit sont classifiés sur la liste intérieure des substances.

Section 16 Autres informations

Date de la dernière révision: juin 16, 2021

Remarque : Il incombe à l'utilisateur d'établir un lieu de travail sûr. Les renseignements sur la santé et la sécurité énoncés dans le présent document ne sont fournis à l'utilisateur qu'à titre indicatif. Les renseignements contenus dans le présent document sont, à notre connaissance et en toute bonne foi, exacts. Les renseignements contenus dans le présent document sont, à notre connaissance et en toute bonne foi, exacts. Toutefois, étant donné que les conditions de manipulation et d'utilisation sont hors de notre contrôle, nous ne donnons aucune garantie de résultat et nous n'assumons aucune responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation de ce produit. Il incombe à l'utilisateur de se conformer à toutes les lois et à tous les règlements applicables.

À l'attention du réceptionnaire des produits chimiques et du coordinateur des fiches de données de sécurité

Dans le cadre de notre engagement envers l'initiative Distribution responsable® de DRC, ClearTech Industries Inc. et ses sociétés affiliées exigent, comme condition de vente, que vous transmettiez la fiche de données de sécurité ci-jointe à tous les employés concernés, tous les clients et tous les utilisateurs finaux. Sur demande, ClearTech vous enverra des renseignements supplémentaires concernant la manipulation du produit, ainsi que tout renseignement relatif à la santé et à la sécurité.

Pour toute question ou préoccupation, prière de communiquer avec notre service à la clientèle ou avec notre service technique.

Références:

- 1) CHEMINFO
- 2) TOXNET
- 3) eChemPortal
- 4) ECHA
- 5) Transportation des Marchandises Dangereuses Canada
- 6) HSDB
- 7) PAN