

## Section 1 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| <b>Product</b> | <b>COPPER(II) CHLORIDE, ANHYDROUS</b> |
|----------------|---------------------------------------|

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| <b>Synonyms</b> | Cupric Chloride, Anhydrous |
|-----------------|----------------------------|

## 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, anhydrous | 7447-39-4 | >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.

**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 <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> |

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|                                                    |                                                        |                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Appearance:</b> Yellow-brown, crystalline solid | <b>Evaporation rate ( = 1):</b> Not applicable         | <b>Partition coefficient:</b> Data not available     |
| <b>Odor:</b> Odorless                              | <b>Flammability (solid/gas):</b> Not applicable        | <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available          | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Not applicable | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available |
| <b>pH:</b> Data not available                      | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Data not available      | <b>Viscosity:</b> Data not available.                |
| <b>Melting / Freezing point:</b> 100°C (230°F)     | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Data not available     | <b>Molecular formula:</b> CuCl <sub>2</sub>          |
| <b>Boiling point:</b> Decomposes                   | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 2.54       | <b>Molecular weight:</b> 134.45                      |
| <b>Flash point:</b> Non-flammable                  | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water               |                                                      |

## Section 10 Stability &amp; 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 (US DOT / CANADA TDG)

**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:** Limited quantity 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       |
|-----------------------------|--------|------------------|------------|--------|------------|
| Cupric chloride (anhydrous) | Listed | 10 lbs (4.54 kg) | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 Other Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone  
De Secours D'Heure (800) 424-9300**  
Pour l'usage de laboratoire seulement.  
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
ou de ménage.

**Produit** CHLORURE DE CUIVRE(II), ANHYDRE

**Synonymes** Chlorure cuivrique, anhydre

## 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+P331: 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              |
|--------------------------|-----------|------|---------------------|
| Cupric chloride, anhydre | 7447-39-4 | >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.

**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. Substances 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 <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> |

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|                                                     |                                                             |                                                              |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Apparence:</b> Jaune-brun, cristallin solide     | <b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Non applicable            | <b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles       |
| <b>Odeur:</b> Odorless                              | <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Non applicable        | <b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles            |
| <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.   | <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Non applicable     | <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles |
| <b>pH:</b> Données non disponibles                  | <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles  | <b>Viscosité:</b> Données non disponibles                    |
| <b>Point de fusion / congélation:</b> 100°C (230°F) | <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Données non disponibles | <b>Formule moléculaire:</b> CuCl <sub>2</sub>                |
| <b>Point d'ébullition:</b> Decomposes               | <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 2.54          | <b>Poids moléculaire:</b> 134.45                             |
| <b>Point d'éclair:</b> Ininflammable                | <b>Solubilité (s):</b> 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

**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: 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 boursoufler 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 (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN2802

**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:** Quantité limitée 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       |
|------------------------------|--------|------------------|------------|--------|------------|
| Chlorure cuivrique (anhydre) | Listed | 10 lbs (4.54 kg) | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.