



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

5100 W. Henrietta Rd.
West Henrietta, NY 14586
TEL: (866) 260-0501

MSDS No. 9716603
Effective Date: October 10, 2002

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

| | | | | |
|-------------------|---|---|--------------|---|
| Product | Copper (II) Chloride, 1.0M Aqueous Solution | 416-984-3000 NFPA | Health | 2 |
| Chemical Synonyms | Cupric Chloride, Water Solution | | Flammability | 0 |
| Formula | Mixture. | HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 | Reactivity | 0 |
| CAS No. | Mixture. | | WHMIS | |

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

| Name | % | TLV Units |
|----------------------------------|-------|-----------|
| Cupric chloride: CAS # 7447-39-4 | 13.4% | N/A |
| Water: CAS # 7732-18-5 | 86.6% | N/A |
| WARNING! CORROSIVE! | | |

SECTION III PHYSICAL DATA

| | | | |
|------------------------|----------------------------------|---|-------|
| Melting Point (°C) | Freezes @ ~ 0°C | Specific Gravity (H ₂ O = 1) | ~ 1.0 |
| Boiling Point (°C) | ~ 100°C | Percent Volatile by Volume (%) | 86.6% |
| Vapor Pressure (mm Hg) | 14 (water) | Evaporation Rate (Water = 1) | < 1 |
| Vapor Density (Air=1) | 0.7 (water) | | |
| Solubility in Water | Complete. | | |
| Appearance & Odor | Clear pale blue liquid; no odor. | | |

SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

| | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------------|-----|-------|-------|
| Flash point | Non-flammable. | Flammable Limits in Air % by Volume | N/A | Lower | Upper |
| Firefighting Procedures | Use dry chemical, CO ₂ , alcohol foam, or water spray. In fire conditions, fire-fighters should wear an appropriate mask or a self-containing breathing apparatus. | | | | |

Flammability and Explosion Hazards

In fire conditions, water may evaporate from this solution which may cause hazardous decomposition products to be formed as dust or fume.

TDG Class 8 Corrosive liquid. UN1760

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. For laboratory use only. Not for drug, food or household use. Keep out of reach of children. Printed on recycled paper.

SECTION V REACTIVITY DATA CC0507

| | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| Chemical Stability | Yes | X | If no. under what conditions? |
| | No | | |
| Incompatible with Other products | Yes | X | Nitric acid. |
| | No | | |
| Hazardous Decomposition Products | Cuprous chloride and/or chlorine. | | |
| Reactive under what conditions | No specific information is available. | | |

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

| | |
|---------------------------|---|
| Route of Entry | Ingestion. Inhalation. |
| TLV | N/A |
| Toxicity for animals | N/A |
| Chronic effects on humans | Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Respiratory system, liver, kidneys. |
| Acute effects on humans | May be harmful if swallowed. Causes burns. May irritate mucous membranes. |

SECTION VII PREVENTIVE MEASURES

| | |
|---------------------|--|
| Waste Disposal | Discharge, treatment, or disposal may be subject to local laws. Consult your local or regional authorities. |
| Storage | Keep in a cool, well ventilated place. Keep container tightly closed. Keep away from incompatible materials. |
| Precautions | Avoid contact with skin and eyes. Do not inhale vapor or spray. DO NOT ingest. If ingested, seek medical advice immediately. |
| Spill or leak | Dilute with water and mop up, or absorb with an inert DRY material and place in an appropriate waste disposal container. |
| Protective Clothing | Splash goggles, lab coat, vapor respirator, gloves. |

SECTION VIII FIRST AID MEASURES

| | |
|-----------------------------|--|
| Specific first aid measures | Ingestion: Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by the appropriate medical personnel. Eye contact: Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Seek medical attention. Skin contact: Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Inhalation: Move victim to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Allow victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention. |
|-----------------------------|--|

SECTION IX PREPARATION OF THE MSDS

| | | | | | |
|----------|---|------|------------------|----------|-----------------|
| Rev. No. | 2 | Date | October 10, 2002 | Approved | Michael Raszeja |
|----------|---|------|------------------|----------|-----------------|

SECTION I Identification

| | |
|-----------|---|
| Produit | Chlorure de cuivre (II), 1,0M solution de l'eau |
| Synonymes | Chlorure cuivrique, solution de l'eau |
| Formule | Mélange. |
| # CAS | Mélange. |

Telephone D'urgence

416-984-3000

NFPA



| | |
|--------------|---|
| Santé | 2 |
| Flammabilité | 0 |
| Reactivité | 0 |

Niveau de risque

| | | | | |
|--------|--------|--------|---------|---------|
| Minime | Légère | Modéré | Sérieux | Extrême |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

WHMIS

SECTION II Ingrédients Dangereux

| Nom | % | TWA |
|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Chlorure cuivrique: CAS # 7447-39-4 | 13,4% | Non-disponible. |
| L'eau: CAS # 7732-18-5 | 86,6% | Non-disponible. |
| AVERTISSEMENT! CORROSIF! | | |

SECTION III Caractéristiques Physiques

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------|
| Point de fusion (°C) | Gelers @ ~ 0°C | Gravité spécifique (Eau = 1) | ~ 1,0 |
| Point d'ébullition (°C) | ~ 100°C | Volatilité % par volume | 86,6% |
| Tension de vapeur (mm Hg) | 14 (eau) | Taux d'évaporation (Eau = 1) | < 1 |
| Densité de la vapeur (Air=1) | 0,7 (eau) | | |
| Solubilité | Complet. | | |
| Odeur et apparence | Liquide pâle bleu incolore; inodore | | |

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

| | | | | | |
|---------------------|---|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Point d'éclair | Ininflammable. | Limites d'inflammabilité % par volume | Non-disponible. | Seuil minimal | Seuil maximal |
| Moyens d'extinction | Utiliser des poudres chimiques sèches, du CO ₂ , une mousse d'alcool ou de l'eau pulvérisée. En cas de feu, sapeur-pompier devra porter en masque adéquate ou un respirateur autonome. | | | | |

Inflammabilité et risques d'explosion

En états du feu, l'eau peut s'évaporer de cette solution, qui peut causer les produits dangereux de décomposition d'être formée comme poussière ou vapeur.

TMD Classe 8 Liquide corrosif. UN1760

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matériel ou produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.

SECTION V Données sur la Réactivité

CC0507

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------|
| Chimique Stabilité | oui | X | Si non, dans quelles condition? |
| | non | | |
| Incompatibilité avec d'autres produits | oui | X | Acide nitrique. |
| | non | | |
| Produits de décomposition dangereux | Chlorure cuivrique, chlore. | | |
| Conditions de Réactivité | Aucune information spécifique n'est disponible. | | |

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

| | |
|-----------------------------------|--|
| Voies d'absorption | Ingestion. Inhalation. |
| LMP | Non-disponible. |
| Toxicité pour les animaux | Non-disponible. |
| Effets chroniques sur les humains | Une exposition répétée ou prolongée à la substance peut entraîner des troubles à certains organes cible. Les système respiratoire, le foie et les reins sont des organes de cible. |
| Effets aigué sur les humains | Nocif se ingérer. Causers des brûlures. Peut provoquer une irritation des membranes muqueuse. |

SECTION VII Mesures Préventives

| | |
|-------------------------|---|
| Élimination des résidus | Consulter vos autorités locales ou régionales. |
| Entreposage | Conserver dans endroit frais et bien ventilé. Conserver le récipient bien fermé. Conserver à l'écart les matières incompatibles. |
| Précautions | Éviter tout contact avec la peau et les yeux. NE PAS inhaler les vapeur ou aérosols. NE PAS ingérer. Si ingéré, consulter immédiatement un médecin. |
| Déversement ou fuite | Diluer avec de l'eau et absorber avec une moppe, ou absorber avec une substance inerte SÈCHE et mettre dans un contenant de récupération approprié. |
| Vêtements de protection | Lunettes anti-éclaboussures, blouse de laboratoire (sarrau), respirateur anti-vapeurs, gants. |

SECTION VIII Premiers Soins

| | |
|--|--|
| Premier Soins Particuliers à Administrer | Ingestion: Consulter une médecin ou le centre de poison commande immédiatement. Induisez le vomissement seulement s'informé par le personnel médical approprié. Contact oculaire: Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas lui les enlever. Rincer les yeux immédiatement à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir de l'aide médicale. Contact cutane: Laver doucement et entièrement la peau contaminée à l'eau courante avec un savon doux et non-abrasif. Inhalation: Sortir la victime à l'air frais. Si elle ne respire plus il faut lui donner de la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donnez l'oxygène. Assurez-vous que la victime se repose dans un endroit bien aéré. Obtenir immédiatement de l'aide médicale. |
|--|--|

SECTION IX Renseignements sur la Préparation de la FS

Rev. 2 Date 10 octobre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja