



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

9703307
MSDS No. 9703308 9703507
Effective Date: February 24, 2003

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

| | | |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| Product | Hydrochloric Acid, Aqueous Solution | 416-984-3000 HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 WHMIS 0 1 2 3 4 |
| Chemical Synonyms | N/A | |
| Formula | Mixture. | |
| CAS No. | Mixture. | |

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

| Name (This MSDS Covers 0.01M, 0.1M, 0.1%, 0.5%, 1.0%) | % | TLV Units |
|---|-----------|------------------|
| Hydrochloric acid: (CAS No. 7647-01-0) | 0.0314-1% | TWA: 5 ppm (HCl) |
| Water: (CAS No. 7732-18-5) | Balance | N/A |

CAUTION!

SECTION III PHYSICAL DATA

| | | | |
|------------------------|---------------------------|---|--------------|
| Melting Point (°C) | 0°C | Specific Gravity (H ₂ O = 1) | approx. 1.0 |
| Boiling Point (°C) | 100°C | Percent Volatile by Volume (%) | 99.00-99.96% |
| 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 liquid; acrid 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

Non-combustible, but contact with common metals produce hydrogen which may form explosive mixtures with air.

TDG Class 8 Corrosive liquid. UN1789

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

HH0091

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---|
| Chemical Stability | Yes | X | If no. under what conditions? |
| | No | | |
| Incompatible with Other products | Yes | X | Incompatible with alkalis and strong oxidizers. |
| | No | | |
| Hazardous Decomposition Products | Hydrogen chloride gas may be evolved when heating or in contact with metals. | | |
| Reactive under what conditions | Reactive or incompatible with alkalis. Reactive with metals. | | |

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

| | |
|---------------------------|--|
| Route of Entry | Skin contact. Ingestion. |
| TLV | TWA: 5 (ppm) |
| Toxicity for animals | Acute oral toxicity (LD50): 900 mg/kg (rabbit). |
| Chronic effects on humans | Repeated or prolonged exposure to the gas can produce lung damage. Target organs: Respiratory system, skin, eyes, lungs. |
| Acute effects on humans | May be harmful if swallowed. May cause irritation to the skin, eyes and 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 container in a cool, well ventilated place. Keep away from heat. Keep away from incompatible materials. Corrosive materials should be stored in a separate safety cabinet or room. |
| Precautions | Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapors or spray. Use with adequate ventilation. Do not ingest. If ingested, seek immediate medical attention. Never add water to this product. |
| Spill or leak | Dilute with water and mop up, or absorb with an inert DRY material and place in an appropriate waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of sodium carbonate. |
| Protective Clothing | Splash goggles, lab coat, vapor respirator, gloves. |

SECTION VIII FIRST AID MEASURES

| | |
|-----------------------------|---|
| Specific first aid measures | <p>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 cutané: 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.</p> |
|-----------------------------|---|

SECTION IX PREPARATION OF THE MSDS

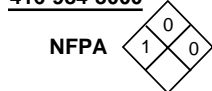
| | | | | | |
|----------|---|------|-------------------|----------|-----------------|
| Rev. No. | 3 | Date | February 24, 2003 | Approved | Michael Raszeja |
|----------|---|------|-------------------|----------|-----------------|

SECTION I Identification

| | |
|-----------|---|
| Produit | Solution d'eau et d'acide chlorhydrique |
| Synonymes | Sans objet. |
| Formule | Mélange. |
| # CAS | Mélange. |

Telephone D'urgence

416-984-3000



Niveau de risque

Minime 0 Légère 1 Modéré 2

| | |
|--------------|---|
| Santé | 1 |
| Flammabilité | 0 |
| Reactivité | 1 |

WHMIS

Sérieux 3 Extrême 4

SECTION II Ingrédients Dangereux

| Nom (Ce MSDS couvre: 0.01M, 0.1M, 0.1%, 0.5%, 1.0%) | % | TWA |
|---|-----------|------------------|
| Acide chlorhydrique: (CAS No. 7647-01-0) | 0.0314-1% | TWA: 5 ppm (HCl) |
| L'eau: (CAS No. 7732-18-5) | Solde | Sans objet. |
| ATTENTION! | | |

SECTION III Caractéristiques Physiques

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| Point de fusion (°C) | 0°C | Gravité spécifique (Eau = 1) | approx. 1,0 |
| Point d'ébullition (°C) | 100°C | Volatilité % par volume | 99.00-99.96% |
| Tension de vapeur (mm Hg) | 14 (l'eau) | Taux d'évaporation (Eau =1) | > 1 |
| Densité de la vapeur (Air=1) | 0,7 (l'eau) | | |
| Solubilité | Complet. | | |
| Odeur et apparence | Liquide incolore; odeur acre. | | |

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

| | | | | | |
|---------------------|--|---------------------------------------|-------------|---------------|---------------|
| Point d'éclair | Ininflammable. | Limites d'inflammabilité % par volume | Sans objet. | Seuil minimal | Seuil maximal |
| Moyens d'extinction | Utiliser des poudres chimiques SÈCHES, du CO ₂ , de l'eau pulvérisée ou une mousse. | | | | |

Inflammabilité et risques d'explosion

Non-combustible, mais contact avec les métaux communs produisent l'hydrogène qui peut former les mélanges explosifs avec de l'air.

TMD Classe 8 Liquide corrosif. UN1789

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

HH0090

| | | | |
|--|-----|---|---|
| Chimique | oui | X | Si non, dans quelles condition? |
| Stabilité | non | | |
| Incompatibilité avec d'autres produits | oui | X | Incompatible avec les alcalis et les comburante fortes. |
| | non | | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Produits de décomposition dangereux | Le gaz de chlorure d'hydrogène peut être évolué en chauffant ou en contact avec des métaux. |
|-------------------------------------|---|

| | |
|--------------------------|--|
| Conditions de Réactivité | Réactif ou incompatible avec les alcalis. Réactif avec les métaux. |
|--------------------------|--|

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

| | |
|-----------------------------------|---|
| Voies d'absorption | Contact cutané. Ingestion. |
| LMP | TWA: 5 (ppm) |
| Toxicité pour les animaux | Toxicité orale aiguë (DL50): 900 mg/kg (Lapin). |
| Effets chroniques sur les humains | Une exposition répétée ou prolongée au gaz peut entraîner des troubles pulmonaires. Les système respiratoire, la peau, les yeux et les poumons sont des organes de cible. |
| Effets aiguë sur les humains | Peut être nocif en cas d'ingestion. Le contact peut causer une irritation de la peau, des yeux et aux membranes muqueuses. |

SECTION VII Mesures Préventives

| | |
|-------------------------|--|
| Élimination des résidus | Consulter vos autorités locales ou régionales. |
| Entreposage | Conserver le récipient dans un endroit frais et bien aéré. Tenir à l'écart de la chaleur. Tenir à l'écart des matières incompatibles. Les matières corrosives devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire indépendante. |
| Précautions | Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeur ou aérosols. Utilisation avec la ventilation adéquate. Ne pas ingérer. En cas d'ingestion il faut obtenir immédiatement de l'aide médicale. |
| 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. Si nécessaire: Neutraliser le résidu avec une solution diluée de carbonate de sodium. |
| Vêtements de protection | Lunettes anti-éclaboussures, blouse de laboratoire (sarrau), respirateur anti-vapeurs, gants. |

SECTION VIII Premiers Soins

| | |
|--|--|
| Premier Soins Particuliers à Administrer | 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 Renseignements sur la Préparation de la FS

| | | | | | |
|--------|---|------|------------------|------------|-----------------|
| # Rev. | 3 | Date | 24 février, 2003 | Vérfié par | Michael Raszeja |
|--------|---|------|------------------|------------|-----------------|