



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

9600703 9601004  
9601006 9601104  
MSDS No. 9601106 9601108  
Effective Date: September 26, 2002

## SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

|                   |                                      |                                                                                                                           |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product           | Barium Chloride, Dihydrate           | <b>416-984-3000</b><br><br><b>HAZARD RATING</b><br>LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME<br>0 1 2 3 4<br><b>WHMIS</b><br>3 4 |
| Chemical Synonyms | Barium Dichloride                    |                                                                                                                           |
| Formula           | BaCl <sub>2</sub> •2H <sub>2</sub> O |                                                                                                                           |
| CAS No.           | 10326-27-9                           |                                                                                                                           |

## SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

| Name                       | %    | TLV Units                  |
|----------------------------|------|----------------------------|
| Barium Chloride, Dihydrate | 100% | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> |
| <b>DANGER! POISON!</b>     |      |                            |

## SECTION III PHYSICAL DATA

|                        |                                    |                                         |             |
|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Melting Point (°C)     | 925°C                              | Specific Gravity (H <sub>2</sub> O = 1) | 3.1 @ 24°C  |
| Boiling Point (°C)     | 1560°C                             | Percent Volatile by Volume (%)          | Negligible. |
| Vapor Pressure (mm Hg) | Negligible.                        | Evaporation Rate (=1)                   | N/A         |
| Vapor Density (Air=1)  | 7.21                               |                                         |             |
| Solubility in Water    | 31 grams/100 mL. water @ 0°C.      |                                         |             |
| Appearance & Odor      | White crystalline powder; 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 <sub>2</sub> , 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

Fire or excessive heat may produce hazardous decomposition products to be produced as dust or fume.

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| TDG | Class 6.1 Poisonous material. UN 1564 |
|-----|---------------------------------------|

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

BB0030

|                                  |                                                                                      |   |                                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| Chemical Stability               | Yes                                                                                  | X | If no. under what conditions?                       |
|                                  | No                                                                                   |   |                                                     |
| Incompatible with Other products | Yes                                                                                  | X | Bromine trifluoride and 2-Furan percarboxylic acid. |
|                                  | No                                                                                   |   |                                                     |
| Hazardous Decomposition Products | Toxic fumes of chlorine gas, hydrochloric acid and barium oxide as dust and/or fume. |   |                                                     |
| Reactive under what conditions   | Reacts violently with incompatible materials.                                        |   |                                                     |

## SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

|                           |                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Route of Entry            | Ingestion. Inhalation                                                                                                                                |
| TLV                       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> as Barium and soluble compounds.                                                                                          |
| Toxicity for animals      | Oral-rat: LDLo: 335 mg/kg; Oral-human: TDLo: 80 mg/kg.                                                                                               |
| Chronic effects on humans | Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Cardiovascular and central nervous systems, kidneys. |
| Acute effects on humans   | May be fatal if swallowed. May be harmful if inhaled. Causes irritation.                                                                             |

## 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 tightly closed. Keep in a cool, well ventilated place. Highly toxic materials should be stored in a separate locked safety storage cabinet or room. |
| Precautions         | DO NOT ingest. DO NOT breathe dust. If ingested, seek medical advice immediately.                                                                                  |
| Spill or leak       | Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Wash spill area with soap and water.                                      |
| Protective Clothing | Safety glasses. Lab coat. Dust respirator.                                                                                                                         |

## 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

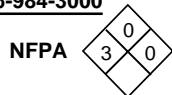
|          |   |      |                    |          |                 |
|----------|---|------|--------------------|----------|-----------------|
| Rev. No. | 3 | Date | September 26, 2002 | Approved | Michael Raszeja |
|----------|---|------|--------------------|----------|-----------------|

## SECTION I Identification

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| Produit   | Chlorure de baryum, dihydrate        |
| Synonymes | Dichlorure de baryum                 |
| Formule   | BaCl <sub>2</sub> •2H <sub>2</sub> O |
| # CAS     | 10326-27-9                           |

## Telephone D'urgence

416-984-3000



Niveau de risque

Minime 0 Légère 1 Modéré 2

|              |   |
|--------------|---|
| Santé        | 3 |
| Flammabilité | 0 |
| Reactivité   | 0 |

WHMIS

Sérieux 3 Extrême 4

## SECTION II Ingrédients Dangereux

| Nom                           | %    | TWA                        |
|-------------------------------|------|----------------------------|
| Chlorure de baryum, dihydrate | 100% | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> |
| <b>DANGER! POISON!</b>        |      |                            |

## SECTION III Caractéristiques Physiques

|                              |                                   |                              |              |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|
| Point de fusion (°C)         | 925°C                             | Gravité spécifique (Eau = 1) | 3,1 @ 24°C   |
| Point d'ébullition (°C)      | 1560°C                            | Volatilité % par volume      | Négligéable. |
| Tension de vapeur (mm Hg)    | Négligéable.                      | Taux d'évaporation (=1)      | Sans objet.  |
| Densité de la vapeur (Air=1) | 7,21                              |                              |              |
| Solubilité                   | 31 grams/100 mL. l'eau @ 0°C.     |                              |              |
| Odeur et apparence           | Blanc poudre cristallin; inodore. |                              |              |

## 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 <sub>2</sub> , 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

Le feu ou la chaleur excessive peut produire les produits dangereux de décomposition à produire comme poussière ou vapeur.

**TMD** Class 6.1 Substance toxique. UN 1564

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

BB0030

|                                        |     |   |                                                        |
|----------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------|
| Chimique                               | oui | X | Si non, dans quelles condition?                        |
| Stabilité                              | non |   |                                                        |
| Incompatibilité avec d'autres produits | oui | X | Trifluorure de brome et acide 2-Furan percarboxylique. |
|                                        | non |   |                                                        |

Produits de décomposition dangereux: Vapeurs toxiques d'oxyde de gaz de chlore, d'acide chlorhydrique et de baryum comme poussière et/ou vapeurs.

Conditions de Réactivité: Réagit violemment avec les matériaux incompatibles.

## SECTION VI Propriétés Toxicologiques

|                                   |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voies d'absorption                | Ingestion. Inhalation                                                                                                                                                                         |
| LMP                               | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> comme composé de baryum et de soluble.                                                                                                                             |
| Toxicité pour les animaux         | Oral-rat: LDLo: 335 mg/kg; Oral-human: TDLo: 80 mg/kg.                                                                                                                                        |
| Effets chroniques sur les humains | Une exposition répété ou prolongé à la substance peut causer du dommage à certains organes de cibles. Le systèmes cardiovasculaire et nerveux central et les reins sont des organes de cible. |
| Effets aiguë sur les humains      | Peut être mortel en cas d'ingestion. Peut être nocif en cas d'inhalation. Cause l'irritation.                                                                                                 |

## SECTION VII Mesures Préventives

|                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Élimination des résidus | Consulter vos autorités locales ou régionales.                                                                                                                                                                   |
| Entreposage             | Conserver le récipient bien fermé. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Les matières très toxiques devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire verrouillée et indépendante. |
| Précautions             | NE PAS ingérer. NE PAS inhaler les poussières. En cas d'ingestion il faut consulter immédiatement un médecin.                                                                                                    |
| Déversement ou fuite    | Utiliser les instruments nécessaires pour mettre le solide répandu dans un contenant de récupération approprié. Bien laver la surface où le solide était répandu avec du savon et de l'eau.                      |
| Vêtements de protection | Lunettes de sécurité. Blouse de laboratoire. Respirateur anti-poussières.                                                                                                                                        |

## 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 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. |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SECTION IX Renseignements sur la Préparation de la FS

# Rev. 3 Date 26 septembre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja