



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9701104
Effective Date: December 12, 2002

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Bismuth Chloride	416-984-3000 NFPA	<table border="1"> <tr><td>Health</td><td>3</td></tr> <tr><td>Flammability</td><td>0</td></tr> <tr><td>Reactivity</td><td>2</td></tr> </table>	Health	3	Flammability	0	Reactivity	2
Health	3								
Flammability	0								
Reactivity	2								
Chemical Synonyms	Bismuth Trichloride								
Formula	BiCl ₃	HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4	WHMIS HIGH EXTREME 3 4						
CAS No.	7787-60-2								

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Bismuth chloride	100%	N/A
DANGER! CORROSIVE!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	230°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	4.75 @ 20°C
Boiling Point (°C)	447°C	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	10 mm @ 264°C	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A	Solubility in Water: Insoluble. Decomposes in water.	
Appearance & Odor	White-yellow, deliquescent crystals; Hydrochloric acid 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

Dangerous when heated to decomposition, emits highly toxic fumes of chlorides and will react with water or steam to produce toxic and corrosive fumes.

TDG Class 8 Corrosive solid. UN1759

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

BB0140

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Strong oxidizers.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Toxic and corrosive fumes of chlorides.		
Reactive under what conditions	Very deliquescent. Decomposes by water. Volatizes by heat. Sublimes @ 430°C.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Inhalation. Ingestion.
TLV	Not available.
Toxicity for animals	Oral-rat: LD50: 3334 mg/kg.
Chronic effects on humans	There are no known effects from chronic exposure to this product. Target organs: None known.
Acute effects on humans	Harmful if inhaled or swallowed. Contact may cause burns to the skin and eyes.

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. Keep away from sources of ignition and open flames.
Precautions	Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe dust. Use with adequate ventilation. Do not ingest. If ingested, seek immediate medical attention.
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	Gloves, 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.	2	Date	December 12, 2002	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	-------------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	Chlorure de bismuth
Synonymes	Trichlorure de bismuth
Formule	BiCl ₃
# CAS	7787-60-2

Telephone D'urgence

416-984-3000

NFPA 	Santé	3
	Flammabilité	0
	Reactivité	2
Niveau de risque Minimé 0 Légère 1 Modéré 2 Sérieux 3 Extrême 4		
WHMIS		

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Chlorure de bismuth	100%	Sans objet.
DANGER! CORROSIF!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	230°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	4,75 @ 20°C
Point d'ébullition (°C)	447°C	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	10 mm @ 264°C	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	Insoluble. Se décompose dans l'eau.		
Odeur et apparence	Cristaux déliquescents blanc-jaune; odeur d'acide d'hydrochlorique.		

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 , 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

Dangereux quand de chauffage à la décomposition, vapeurs fortement toxique, émet des chlorures et réagira avec l'eau ou produire les vapeurs toxiques et corrosif.

TMD Classe 8 Solide corrosif. UN1759

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

BB0140

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Comburente forte.
	non		
Produits de décomposition dangereux	Vapeurs toxique et corrosif des chorures.		
Conditions de Réactivité	Très déliquescent. Se décompose par l'eau. Volatizes par la chaleur. Sublimes @ 430°C.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Inhalation. Ingestion.
LMP	N'est pas à notre disposition.
Toxicité pour les animaux	Oral-rat: LD50: 3334 mg/kg.
Effets chroniques sur les humains	Il n'y a aucun effet connu dû exposition chronique à ce produit. On ne connaît aucun organe de cible.
Effets aigué sur les humains	Nuisible en cas d'inhalation ou en cas d'ingestion. Le contact peut causer des brûlures de la peau et des yeux.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Conserver le récipient dans un endroit frais et bien aéré. Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart des matières incompatibles. Conserver à l'écart de toute source d'ignition et toute flamme nue.
Précautions	Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les poussières. Utilisez la ventilation adéquate. Ne pas ingérer. En cas d'ingestion il faut obtenir immédiatement de l'aide médicale.
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	Gants, lunettes de sécurité, blouse de laboratoire, respirateur anti-poussières.

SECTION VIII Premiers Soins

Premier Soins Particuliers à Administrer	<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 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.</p>
--	---

SECTION IX Renseignements sur la Préparation de la FS

Rev. 2 Date 12 decembre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja