



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9714706
Effective Date: October 7, 2002

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Bromine Water	416-984-3000 NFPA HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 WHMIS Health 4 Flammability 0 Reactivity 1
Chemical Synonyms	Bromine Saturated Water	
Formula	Mixture.	
CAS No.	Mixture.	

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Bromine: CAS No. 7726-95-6	3%	TWA: 0.1 ppm
Water: CAS No. 7732-18-5	97%	None established.
DANGER! CORROSIVE! POISON!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	Freezes @ ~ 0°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	~ 1.01 @ 20°C
Boiling Point (°C)	59°C (Bromine)	Percent Volatile by Volume (%)	97%
Vapor Pressure (mm Hg)	175 mm @ 21°C (Bromine)	Evaporation Rate (Ether = 1)	> 1
Vapor Density (Air=1)	5.5 (Bromine)		
Solubility in Water	3.35 g (Bromine)/100mL water at 25°C		
Appearance & Odor	Clear reddish-brown liquid; characteristic odor.		

SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash point	Not 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

Fire or heat will liberate hazardous bromine from solution.

TDG	Class 8 Corrosive liquid. UN1744
------------	---

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

BB0175

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Oxidizing materials, reactive materials.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Toxic fumes of Bromine.		
Reactive under what conditions	Heat of reaction may cause ignition of combustible materials.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation. Skin. Eyes.
TLV	Bromine TWA: 0.1 ppm (air), 0.66 mg/m ³
Toxicity for animals	N/A
Chronic effects on humans	There are no known effects from chronic exposure to this product. Target organs: None known.
Acute effects on humans	This product is a severe eye irritant. Prolonged exposure may result in skin burns and ulcerations. Over-exposure by inhalation may cause respiratory irritation. The product is a severe irritant for lungs and respiratory tract.

SECTION VII PREVENTIVE MEASURES

Waste Disposal	Discharge, treatment, or disposal may be subject to local laws. Consult your local or regional authorities.
Storage	Corrosive materials should be stored in a separate safety storage cabinet or room. Keep away from heat.
Precautions	Keep container tightly closed and in a well ventilated place. Do not breathe gas, fumes, vapor or spray. Do not ingest.
Spill or leak	Dilute with water and mop up, or absorb with an inert DRY material and place in an appropriate waste disposal container. Wash spill area with soap and water.
Protective Clothing	Splash goggles. Full suit. Vapor 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

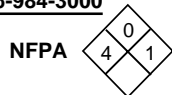
Rev. No.	3	Date	October 7, 2002	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	-----------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	L'eau de brome
Synonymes	Brome, l'eau saturée
Formule	Mélange
# CAS	Mélange

Telephone D'urgence

416-984-3000



Niveau de risque

Minime	Légère	Modéré	Sérieux	Extrême
0	1	2	3	4

Santé	4
Flammabilité	0
Reactivité	1

WHMIS

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Brome: CAS No. 7726-95-6	3%	TWA: 0,1 ppm
L'eau: CAS No. 7732-18-5	97%	Sans objet.

DANGER! CORROSIF! POISON!

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	0°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	1,01 @ 20°C
Point d'ébullition (°C)	59°C (Brome)	Volatilité % par volume	97%
Tension de vapeur (mm Hg)	175 @ 21°C	Taux d'évaporation (Éther =1)	> 1
Densité de la vapeur (Air=1)	5,5 (Brome)		
Solubilité	3,35 g (Brome)/ 100mL l'eau @ 25°C		
Odeur et apparence	Clair liquide brun rouge âtre: l'odeur caractéristique.		

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

Le feu ou la chaleur libérera le brome dangereux de la solution.

TMD Classe 8 Liquide corrosif. UN1744

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

BB0175

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	De matières oxydantes, les matières reactif, de matières combustibles.
	non		

Produits de décomposition dangereux	Toxique fumées de Brome.
-------------------------------------	--------------------------

Conditions de Réactivité	La chaleur de la réaction peut causer l'allumage des matériaux combustibles.
--------------------------	--

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation. La peau. Les yeux.
LMP	Brome TWA: 0,1 ppm (l'air), 0,66 mg/m ³
Toxicité pour les animaux	Sans objet.
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 aiguë sur les humains	Ce produit est un sévère irritant pour les yeux. L'exposition prolongée peut provoquer des brûlures ou des ulcérations de la peau. Une surexposition par inhalation peut causer une irritation respiratoire. Le produit est un sévère irritant pour les poumons et les voies respiratoires.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Les matières corrosives devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire indépendante. Conserver à l'écart de la chaleur.
Précautions	Conservé le récipient bien fermé dans un endroit bien ventilé. Ne pas inhaler les gaz fumées, vapeur ou aérosols. Ne pas ingérer.
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. Bien laver la surface où le solide était répandu avec du savon et de l'eau.
Vêtements de protection	Lunettes anti-éclaboussures. Blouse de laboratoire. Respirateur anti-vapeurs.

SECTION VIII Premiers Soins

Premier Soins Particuliers à Administrer	Ingestion: Consulter un 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. 4 Date 7 octobre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja