

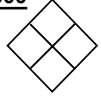


# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9402903  
Effective Date: June 27, 2002

## SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Ammonium Chloride 5M Solution	<b>416-984-3000</b>  <b>HAZARD RATING</b> LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 <b>WHMIS</b> Health 1 Flammability 0 Reactivity 0
Chemical Synonyms	Ammonium Chloride, Aqueous Solution	
Formula	Mixture.	
CAS No.	Mixture.	

## SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Ammonium Chloride: CAS # 12125-02-9	26.74%	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> as fume
Water: CAS # 7732-18-5	73.26%	N/A
<b>CAUTION!</b>		

## SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	Freezes @ ~ 0°C	Specific Gravity (H <sub>2</sub> O = 1)	~ 1.0
Boiling Point (°C)	~ 100°C	Percent Volatile by Volume (%)	73.26%
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; 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	<p>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.</p>				

### 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.

<b>TDG</b>	<b>Not controlled under TDG.</b>
------------	----------------------------------

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 AA0239

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Oxidizing agents, acids, bases, lead and silver salts.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Ammonia, hydrogen chloride.		
Reactive under what conditions	No specific information is available.		

## SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation.
TLV	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Toxicity for animals	N/A
Chronic effects on humans	There is no known effects from chronic exposure to this product. Target organs: None known.
Acute effects on humans	May be harmful if inhaled, swallowed. May cause eye irritation, skin 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 in a cool, well ventilated place. Keep container tightly closed. Flammable materials should be stored away from extreme heat and away from strong oxidizing agents.
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	<p>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.</p>
-----------------------------	---


## SECTION IX PREPARATION OF THE MSDS

Rev. No.	3	Date	June 27, 2002	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	---------------	----------	-----------------

## SECTION I Identification

Produit	Solution de chlorure d'ammonium 5M
Synonymes	Chlorure d'ammonium, solution de l'eau
Formule	Mélange.
# CAS	Mélange.

## Telephone D'urgence

<b>416-984-3000</b>	
<b>NFPA</b>	
Niveau de risque	
Minime 0	Légère 1
Modéré 2	Sérieux 3
Extrême 4	
<b>WHMIS</b>	
Santé 1	
Flammabilité 0	
Reactivité 0	

## SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Chlorure d'ammonium: CAS # 12125-02-9	26,74%	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> as fumée
L'eau: CAS # 7732-18-5	73,26%	Non-disponible.

**ATTENTION!**

## 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	73,26%
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 incolore; 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

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 Substance non réglementée par le TMD (Canada).

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

AA0239

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Agents comburants, acides, basis, de plomb, argent sels.
	non		
Produits de décomposition dangereux	Ammoniac, chlorure d'hydrogene.		
Conditions de Réactivité	Aucune information spécifique n'est disponible.		

## SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation.
LMP	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Toxicité pour les animaux	Non-disponible.
Effets chroniques sur les humains	Il n'y a aucun effet connu dû à une exposition chronique à ce produit. Les organes de cible: Aucun ne connaissait.
Effets aiguë sur les humains	Peut être nocif se inhaler, si ingérer. Peut provoquer une irritation des yeux, une irritation de la peau.

## 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. Les matières inflammables devraient être entreposées loin de la chaleur extrême et loin des comburants forts.
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 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 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. 3 Date 27 juin, 2002 Vérifié par Michael Raszeja