

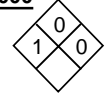


MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9702704 9702706
Effective Date: November 21, 2002

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Iron (II) Chloride, Tetrahydrate	416-984-3000  NFPA	Health	2
Chemical Synonyms	Ferrous Chloride, 4-Hydrate		Flammability	0
Formula	FeCl ₂ •4H ₂ O	HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4	Reactivity	1
CAS No.	13478-10-9		WHMIS	

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Ferrous chloride, tetrahydrate	100%	N/A
DANGER! CORROSIVE!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	-2H ₂ O @ 105°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	1.93
Boiling Point (°C)	1026°C	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	10 mm @ 700°C	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A		
Solubility in Water	160 g/100 ml water @ 20°C		
Appearance & Odor	Yellow-green crystalline powder; slight hydrogen chloride odor. Hygroscopic.		

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

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

TDG	Class 8 Corrosive solid. NA1759
------------	--

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

FF0170

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Oxidizing materials.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Hydrochloric acid fumes.		
Reactive under what conditions	Oxidizes upon exposure to air and moisture.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation.
TLV	N/A
Toxicity for animals	LD50: 984 mg/kg oral-rat.
Chronic effects on humans	Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Cardiovascular and central nervous systems, liver, kidneys.
Acute effects on humans	Causes burns. Harmful if swallowed.

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 dry. Keep in a cool place. Keep container tightly closed.
Precautions	Avoid contact with skin and eyes. DO NOT breathe dust. DO NOT ingest. If ingested, seek medical advice immediately.
Spill or leak	Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container.
Protective Clothing	Safety glasses, lab coat, dust respirator, gloves.

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	November 21, 2002	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	-------------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	Chlorure de fer (II), tetrahydrate
Synonymes	Chlorure de fer, 4-hydrate
Formule	FeCl ₂ •4H ₂ O
# CAS	13478-10-9

Telephone D'urgence

416-984-3000

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

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Chlorure de fer, tetrahydrate	100%	Sans objet.
DANGER! CORROSIF!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	-2H ₂ O @ 105°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	1,93
Point d'ébullition (°C)	1026°C	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	10 mm @ 700°C	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	160 g/100 ml l'eau @ 20°C		
Odeur et apparence	Jaune-vert cristalline poudre; léger chlorure de hydrogene odeur. Hygroscopique.		

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

Point d'éclair	Inflammable.	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 excessive peut produire les produits dangereux de décomposition à produire comme poussière ou vapeur.

TMD Classe 8 Solide corrosif. NA1759

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

FF0170

Chimique	oui	X	Si non, dans quelles condition?
Stabilité	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Matières oxydants.
	non		
Produits de décomposition dangereux	Acide hydrochlorique fumées.		
Conditions de Réactivité	S'oxyder à exposé pour l'air et l'humidité.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation.
LMP	Sans objet.
Toxicité pour les animaux	DL50: 984 mg/kg oral-rat.
Effets chroniques sur les humains	Une exposition répétée ou prolongée à la substance peut entraîner des troubles à certains organes cible. Les systèmes nerveux central et cardiovasculaire, le foie et les reins sont des organes de cible.
Effets aiguë sur les humains	Provoquer des brûlures. Peut être nocif si ingérer.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Conservé le récipient à l'abri de l'humidité. Conservé dans un endroit frais. Conservé le récipient bien fermé.
Précautions	Éviter tout contact avec la peau et les yeux. NE PAS inhaler les poussières. NE PAS ingérer. Si ingéré, consulter immédiatement un médecin.
Déversement ou fuite	Utiliser les instruments nécessaires pour mettre le solide répandu dans un contenant de récupération approprié.
Vêtements de protection	Lunettes de sécurité, blouse de laboratoire, respirateur anti-poussières, gants.

SECTION VIII Premiers Soins

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

SECTION IX Renseignements sur la Préparation de la FS

Rev. 2 Date 21 novembre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja