



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

9806206 9806304
MSDS No. 9806306 9806400
Effective Date: January 24, 2003

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Manganese (IV) Oxide	416-984-3000 NFPA HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 WHMIS LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4
Chemical Synonyms	Manganese dioxide; Manganese peroxide	
Formula	MnO ₂	
CAS No.	1313-13-9	

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Manganese dioxide	89-92%	TWA: 0.2 mg/m ³ as Mn
WARNING! STRONG OXIDIZER!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	535°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	5.026 @ 20°C
Boiling Point (°C)	Decomposes.	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	N/A	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A		
Solubility in Water	Insoluble.		
Appearance & Odor	Silvery metallic appearance 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 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

Oxidizing material. Contact with other material may cause fire.

TDG Class 5.1 Oxidizing substance. UN 1479

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

MM0195

Chemical Stability	Yes	X	If no, under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	May react or be incompatible with reducing materials, organic materials, oxidizable materials.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Manganese fumes.		
Reactive under what conditions	Contact with other material may cause fire.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation.
TLV	TWA: 0.2 mg/m ³ (as Mn)
Toxicity for animals	N/A
Chronic effects on humans	Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Respiratory system, central nervous system.
Acute effects on humans	Harmful if inhaled or swallowed. Contact causes irritation to 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	Oxidizing materials should be stored in a separate safety storage cabinet or room.
Precautions	Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Keep away from combustible materials. 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.
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.	5	Date	January 24, 2003	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	------------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	Oxyde de manganese (IV)
Synonymes	Dioxyde de manganese; Peroxyde de manganese
Formule	MnO ₂
# CAS	1313-13-9

Telephone D'urgence

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

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Dioxyde de manganese	89-92%	TWA: 0,2 mg/m ³ as Mn
AVERTISSEMENT! COMBURANTE FORTE!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	535°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	5,026 @ 20°C
Point d'ébullition (°C)	Se décompose.	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	Sans objet.	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	Insoluble.		
Odeur et apparence	Argenté, solide lustré; 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 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	Matière comburante. Peut s'enflammer au contact de diverses substances.
---------------------------------------	---

TMD Classe 5.1 Matière comburante. UN 1479

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 convenue 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

MM0195

Chimique Stabilité	oui	X	<u>Si non, dans quelles condition?</u>
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Peut réagir ou être incompatible avec des matières reductrices, matières organiques, matières comburants.
	non		
Produits de decomposition dangereux	Fumées de manganese.		
Conditions de Réactivité	Peut s'enflammer au contact de diverses substances.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation.
LMP	TWA: 0,2 mg/m ³ (as Mn)
Toxicité pour les animaux	Sans objet.
Effets chroniques sur les humains	Une exposition répétée ou prolongée à la substance peut entraîner des troubles à certains organes cible. Les système nerveux central et les système respiratoire.
Effets aigué sur les humains	Nuisible en cas d'inhalation ou en cas d'ingestion. Le contact peut causer une irritation de la peau et les yeux.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Les matières comburantes devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire indépendante.
Précautions	Conserver à l'écart de la chaleur. Conserver à l'écart de toute source d'ignition. Tenir à l'écart des matières combustibles. Ne pas ingérer. Ne pas inhaler les poussières. 0Si 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.

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.	5	Date	24 janvier, 2003	Véifié par	Michael Raszeja
--------	---	------	------------------	------------	-----------------