



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9457100
Effective Date: October 1, 2002

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Glutathione	416-984-3000 NFPA HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4						
Chemical Synonyms	N/A							
Formula	C ₁₀ H ₁₇ N ₃ O ₆ S							
CAS No.	70-18-8							
		<table border="1"> <tr> <td>Health</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Flammability</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Reactivity</td> <td>0</td> </tr> </table>	Health	2	Flammability	1	Reactivity	0
Health	2							
Flammability	1							
Reactivity	0							
		<table border="1"> <tr> <td>WHMIS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0 1 2 3 4</td> <td></td> </tr> </table>	WHMIS		LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME		0 1 2 3 4	
WHMIS								
LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME								
0 1 2 3 4								

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Glutathione	100%	N/A
WARNING!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	192-195°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	N/A
Boiling Point (°C)	N/A	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	Slightly soluble.		
Appearance & Odor	White crystalline powder; no 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 , or water spray. In fire conditions, fire-fighters should wear an appropriate mask or a self-containing breathing apparatus.				

Flammability and Explosion Hazards	Dust dispersed in air becomes explosive when exposed to ignition source. Fire or excessive heat may produce hazardous decomposition products to be produced as dust or fume.
------------------------------------	--

TDG	Not a TDG controlled material.
-----	--------------------------------

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

GG0205

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Strong oxidizers.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Carbon oxides, nitrogen oxides, sulfur oxides.		
Reactive under what conditions	Not applicable.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Inhalation. Ingestion.
TLV	N/A
Toxicity for animals	N/A
Chronic effects on humans	Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: None known.
Acute effects on humans	May be harmful if inhaled or swallowed. Contact may cause mild irritation 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.
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

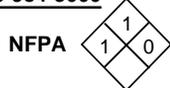
Rev. No.	1	Date	October 1, 2002	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	-----------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	Glutathione
Synonymes	Sans objet.
Formule	C ₁₀ H ₁₇ N ₃ O ₆ S
# CAS	70-18-8

Telephone D'urgence

416-984-3000



Niveau de risque

Minime 0 Légère 1 Modéré 2

Santé	2
Flammabilité	1
Reactivité	0

WHMIS

Sérieux 3 Extrême 4

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Glutathione	100%	Sans objet.
AVERTISSEMENT!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	192-195°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	Non-disponible
Point d'ébullition (°C)	Non-disponible	Volatilité % par volume	Non-disponible
Tension de vapeur (mm Hg)	Non-disponible	Taux d'évaporation (=1)	Non-disponible
Densité de la vapeur (Air=1)	Non-disponible		
Solubilité	Légèrement soluble.		
Odeur et apparence	Cristallin poudre blanc; inodore.		

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

La poussière en air devient explosive une fois exposée à une source d'allumage. Le feu ou la chaleur excessive peut produire les produits dangereux de décomposition à produire comme poussière ou vapeur.

TMD Substance non réglementée par le TMD.

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

GG0205

Chimique	oui	X	Si non, dans quelles condition?
Stabilité	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Comburant forte
Produits de décomposition dangereux	Oxydes de carbone, oxydes d'azote, oxydes de soufre.		
Conditions de Réactivité	Sans objet.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Inhalation. Ingestion.
LMP	N'est pas à notre disposition.
Toxicité pour les animaux	N'est pas à notre disposition.
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	Peut être nuisible en cas d'inhalation ou en cas d'ingestion. Le contact peut causer l'irritation douce à la peau et aux 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. Tenir à l'écart de la chaleur.
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	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.	1	Date	1 octobre, 2002	Vérfifié par	Michael Raszeja
--------	---	------	-----------------	--------------	-----------------