ScholAR™ Chemistry

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9500502 9500504 9500506 9500602 9500604 9500606 9500609 9500702 9500704 9500706 9500709
Effective Date: March 13, 2003

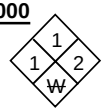
SECTION I NAME

24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

416-984-3000

Product	Calcium
Chemical Synonyms	Calcium Metal, Granular, Turnings, Nodules
Formula	Ca
CAS No.	7440-70-2

NFPA



Health	1
Flammability	2
Reactivity	2

HAZARD RATING **WHMIS**

LEAST	SLIGHT	MODERATE	HIGH	EXTREME
0	1	2	3	4

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Calcium Metal	98%	N/A
Magnesium Metal: CAS No. 7439-95-4	0.6%	N/A
WARNING! FLAMMABLE SOLID! DANGEROUS WHEN WET!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	839°C	Specific Gravity (H_2O = 1)	1.54 @ 20°C
Boiling Point (°C)	1490°C	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	2.0 mm @ 839°C	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	1.4		
Solubility in Water	Reacts violently with water.		
Appearance & Odor	Silvery, lustrous metal; no odor.		

SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

			Lower	Upper
Flash point	N/A	Flammable Limits in Air % by Volume N/A		

Firefighting Procedures

DO NOT USE WATER OR FOAM. Use dry graphite (not limestone), soda ash, powdered sodium chloride, sand or G-I powder. In fire conditions, fire-fighters should wear an appropriate mask or a self-containing breathing apparatus.

Flammability and Explosion Hazards

Evolves hydrogen gas when in contact with moisture or acids. Heat evolved from reaction may ignite evolved hydrogen. Finely divided calcium is considered pyrophoric and will cause an explosion when a spark, flame or heat is applied. Explosion or violent reaction may take place if care is not exercised in selecting extinguishing agents. Moderate explosion hazard in contact with very powerful oxidizing agents.

TDG **Class 4.3 Material that emits flammable gases on contact with water. UN 1401**

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

CC0030

Chemical Stability	Yes	X	If no, under what conditions?
	No		Moisture, heat.
Incompatible with Other products	Yes	X	Water, acids, halogens, alkalies, metal, hydroxides, carbonates.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Hydrogen, calcium hydroxide and calcium oxide.		
Reactive under what conditions	The product reacts violently with water to emit flammable gases. When exposed to air, turns to Calcium Hydroxide. When exposed to moisture and acids, evolves Hydrogen gas.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation.
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. Causes burns.

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. Keep away from incompatible materials.
Precautions	Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe dust. Use with adequate ventilation. Do not ingest.
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	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. Do not flush with water. Carefully remove particles with cotton applicator. Seek immediate 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	March 13, 2003	Approved	Michael Raszeja

ScholAR Chemistry™

Fiche Signalétique

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

MSDS: 9500502 9500504 9500506 9500602 9500604 9500606 9500609 9500702 9500704 9500706 9500709

Validé par: 13 mars, 2003

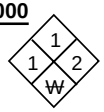
SECTION I Identification

Produit	Calcium
Synonymes	Métal de calcium, granulaire, turnings, nodules.
Formule	Ca
# CAS	7440-70-2

Telephone D'urgence

416-984-3000

NFPA



Santé	1
Flammabilité	2
Reactivité	2

Niveau de risque **WHMIS**

Minime	Légere	Modéré	Serieux	Extréme
0	1	2	3	4

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Calcium	98%	Sans objet.
Magnesium: CAS No. 7439-95-4	0,6%	Sans objet.

AVERTISSEMENT! SOLIDE INFLAMMABLE! DANGEREUX SI HUMIDE.

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	839°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	1,54 @ 20°C
Point d'ebullition (°C)	1490°C	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	2,0 mm @ 839°C	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	1,4		
Solubilité	Le produit reagit violement avec l'eau.		
Odeur et apparence	Argenté, solide lustré; inodore.		

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

Point d'éclair	Sans objet.	Limites d'inflmmabilité % par volume	Seuil minimal	Seuil maximal
		Sans objet.		

Moyens d'extinction

N'EMPLOYEZ PAS L'EAU OU LA MOUSSE. Employez le graphite sec (pas pierre à chaux) , la cendre de soude, le chlorure de sodium en poudre, le sable ou la poudre de G-I. En cas de feu, sapeur-pompeir devra porter en masque adéquate ou un respirateur autonome.

Inflammabilité et risques d'explosion

Évolue le gaz d'hydrogène quand en contact avec l'humidité ou les acides. La chaleur a évolué de la réaction peut mettre à feu l'hydrogène évolué. Du calcium finement divisé est considéré pyrophorique et causera une explosion quand une étincelle, une flamme ou une chaleur est appliqueé. L'explosion ou la réaction violente peut avoir lieu se le soin n'est pas pris en choisissant les agents s'éteignants. Risque modéré d'explosion en contact avec les oxydants très puissants.

TMD **Classe 4.3 Substance qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables. UN1401**

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 à trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matérial 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

CC0030

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		L'humidité de la chaleur.
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	L'eau, l'acides, halogène, alcalies, métal, hydroxydes, carbonates.
	non		
Produits de decomposition dangereux	Hydrogène, hydroxyde de calcium et oxyde de calcium.		
Conditions de Réactivité	Le produit réagit violemment avec l'eau pour former des gaz inflammables. Une fois exposé à l'air, le produit se tourne vers l'hydroxyde de calcium. À le moment où exposé l'humidité et les acides, évolue le gaz d'hydrogène.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation.
LMP	Sans objet.
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. On ne connaît aucun organe de cible.
Effets aigué sur les humains	Peut être nocif en cas d'inhalation ou en cas d'ingestion. Cause de brûlures.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Conserver le récipient à l'abri de l'humidité. Conserver dans un endroit frais. Garder le récipient bien fermé. Tenir à l'écart les matières incompatibles.
Précautions	Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les poussières. Utilisation avec la ventilation adéquate. Ne pas ingérer.
Déversement ou fuite	Utiliser les instruments nécessaries 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	Lunettes de sécurité, blouse de laboratoire, respirateur anti-poussières, gants.

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: Vérifer si la victime porte des verres de contact et dans ce cas lui les enlever. Ne rincez pas les yeux avec de l'eau. Enlevez soigneusement les particules avec l'applicateur de coton. Obtenir immédiatement 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.	5	Date	13 mars, 2003	Vérifié par	Michael Raszeja