



5100 West Henrietta Rd
PO Box 92912
Rochester, NY 14692-9012
Tel: (800) 962-2660

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MSDS No.: SS0159
Revision Date: September 4, 2013
Approved by: James A. Bertsch

MSDS No.: SS0159

Section 1 Chemical Product and Company Information

Product	SILVER METAL
Synonyms	Silver

CHEMTREC 24 Hour Emergency Phone Number (800) 424-9300

Section 2 Hazards Identification

Emergency Overview

CAUTION!
MAY BE HARMFUL IF SWALLOWED, INHALED OR ABSORBED THROUGH SKIN.
Avoid contact with skin, eyes and clothing. Use with adequate ventilation.
Store in a cool, dry place. Wash thoroughly after handling. Target organs: None known.

0 = Minimal
1 = Slight
2 = Moderate
3 = Serious
4 = Severe

Health	1
Fire	2
Reactivity	1
Contact	2

HMIS *

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	TLV Units
Silver metal	7440-22-4	100%	TWA: 0.1 mg/m ³ (air) (ACGIH 2001)

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

INHALATION: Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

SKIN CONTACT: Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire Fighting Measures

General information: Use water spray to keep fire-exposed containers cool. In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Molten metals produce fume, vapor and/or dust that may be toxic and/or a respiratory irritant. Metal reacts with oxidizing agents. Fine powder forms flammable and explosive mixtures in air. Material in powder form capable of creating a dust explosion.

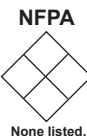
Extinguishing Media: Sand, dry chemical, or CO₂ should be used on surrounding fire. Do NOT use water on fire where molten metal is present.

Flash Point: N/A

Autoignition temperature: N/A

Explosion Limits: Lower: N/A **Upper:** N/A

0 = Minimal
1 = Slight
2 = Moderate
3 = Serious
4 = Severe



Section 6 Accidental Release Measures

Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation. Recover for use if not contaminated. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water. Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

Section 7 Handling & Storage GENERAL STORAGE CODE GREEN

Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep container tightly closed. For laboratory use only. Not for drug, food or household use. Keep out of reach of children.

Handling: Use with adequate ventilation. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid ingestion. Do not inhale fumes. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Storage: Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Engineering controls: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

Respiratory protection: None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Physical state: Solid.

Appearance: Silvery gray, powder.

Odor: No odor.

pH: N/A

Vapor pressure (mm Hg): N/A

Vapor Density (Air = 1): N/A as solid.

Evaporation rate (= 1): N/A

Viscosity: N/A

Boiling point: 2212°C (4014°F)

Freezing / Melting point: 962°C (1764°F)

Decomposition temperature: N/A

Solubility: Insoluble.

Specific gravity (H₂O = 1): 10.5

Percent volatile (%): N/A

Molecular formula: Ag

Molecular weight: 107.87

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures and heat.

Incompatibilities with other materials: Acetylene, ammonia and hydrogen peroxide, nitric acid, ethylene imine, chlorine trifluoride, inorganic and organic peroxides, peroxyformic acid, bromoazide, oxalic acid, 1-bromo-2-propyne, tartaric acid, permonosulfuric acid, sulfuric acid.

Hazardous decomposition products: At temperatures above melting point, silver oxide fume may be evolved.

Section 11 Toxicological Information

Effects of overexposure: Silver metal as dust or fume presents a health hazard. Generalized argyria may result from silver ingestion. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

RTECS #: VW3500000

Section 12 Ecological Information

Data not yet available.

Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport Information

UN/NA number: N/A

Shipping name: Not Regulated.

Hazard class: N/A

Packing group: N/A

Exceptions: N/A

Section 15 Regulatory Information

TSCA-listed, EINECS-listed (231-131-3), DSL-listed, WHMIS-Uncontrolled product.

Section 16 Additional Information

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. * Hazardous Materials Industrial Standards.

FICHE SIGNALÉTIQUE

MSDS: SS0159
Date de révision: 4 septembre, 2013
Vérfié par: James A. Bertsch

MSDS #: SS0159

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Produit **MÉTAL D'ARGENT**

Synonymes Argent

CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De Secours D'Heure (800) 424-9300

Section 2 Identification De Risques

Vue d'ensemble de secours

ATTENTION!

PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INGESTION, EN CAS D'INHALATION OU ABSORBÉ À TRAVERS LA PEAU.

Évitez le contact avec la peau, les yeux et l'habillement. Employez avec à ventilation proportionnée. Conserver dans un endroit frais et sec. Lavez complètement après manipulation. On ne connaît aucun organe de cible.

0 = Minimal	Santé	1
1 = Léger	Inflammabilité	2
2 = Modéré	Réactivité	1
3 = Sérieux	Contact	2
4 = Sévère		

HMIS *

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	TLV Units
Métal d'argent	7440-22-4	100%	TWA: 0.1 mg/m ³ (air) (ACGIH 2001)

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: Consulter une médecin ou le centre de poison commande immédiatement. Induisez le vomissement seulement s'informé par le personnel médical approprié.

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.

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.

Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

Informations générales: Employez le jet d'eau pour maintenir les récipients feu-exposés frais. En états du feu, portez un appareil respiratoire de NIOSH/MSHA-approved art de l'auto-portrait-contained et une pleine vitesse protectrice. Les métaux fondus produisent la vapeur, la vapeur et/ou la poussière qui peuvent être toxiques et/ou un irritant respiratoire. Le métal réagit avec les oxydants. La poudre fine forme les mélanges inflammables et explosifs en air. Matériel sous la forme de poudre capable de créer un coup de poussière.

S'éteindre des médias: Le sable, le produit chimique sec, ou le CO₂ devraient être employés sur le feu environnant. N'employez pas l'eau sur le feu où le métal fondu est présent.

Point d'éclair: Sans objet.

La température d'auto-allumage: Sans objet.

Limites d'explosion: Seuil minimal: Sans objet. **Seuil maximal:** Sans objet.

0 = Minimal
1 = Léger
2 = Modéré
3 = Sérieux
4 = Sévère



Aucune liste.

Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

Évacuez le personnel hors de danger. Utilisez le matériel de protection personnel approprié comme indiqué dans la section 8. Fournissez à ventilation proportionnée. Récupérez pour l'usage si non souillé. Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Secteur de plaque de lavage avec de l'eau le savon et. Évitez l'écoulement dans donnent l'assaut à les égouts et les fossés qui mènent aux voies d'eau.

Section 7 Manipulation Et Stockage

Étiquette lue sur le récipient avant utilisation. Ne portez pas les verres de contact en travaillant avec des produits chimiques. Récipient de subsistance étroitement fermé. Pour l'usage de laboratoire seulement. Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage. Subsistance hors de portée des enfants.

Manipulation: Utilisation avec à ventilation proportionnée. Évitez le contact avec les yeux, la peau et l'habillement. Évitez l'ingestion. N'inhaliez pas les fumées. Lavage complètement après manipulation. Habillement de lavage avant réutilisation.

Stockage: Magasin dans un secteur frais, sec, bien-aéré loin des substances incompatibles.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Commandes de technologie: Des équipements stockant ou utilisant ce matériel devraient être équipés d'un service d'eyewash et une douche et un feu de sûreté s'éteignant le matériel. Personnel devraient porter des verres de sûreté, des lunettes, ou le masque de protection, le manteau de laboratoire ou le tablier, gants protecteurs appropriés, le feu s'éteignant le matériel. Employez à ventilation proportionnée pour maintenir des concentrations aéroportées basses. **Protection respiratoire:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. En cas de les conditions poussiéreuses, travaillez dans le capot de vapeur ou portez un respirateur de NIOSH/MSHA-approved.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

État physique: Solide.

Apparence: Gris argenté, poudre.

Odeur: Aucun odeur.

pH: Sans objet.

Pression de vapeur (mm Hg): Sans objet.

Densité De Vapeur (air = 1): Sans objet comme solide.

Taux d'évaporation (= 1): Sans objet.

Viscosité: Sans objet.

Point d'ébullition: 2212°C (4014°F)

Point de congélation/de fusion: 962°C (1764°F)

La température de décomposition: Sans objet.

Solubilité: Insoluble.

Gravité spécifique (Eau = 1): 10.5

Pour cent volatils (%): Sans objet.

Formule moléculaire: Ag

Poids moléculaire: 107.87

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: Ne se produira pas.

Conditions à éviter: Les températures excessives et la chaleur.

Incompatibilités avec d'autres matériaux: Acétylène, d'ammoniaque et peroxyde d'hydrogène, d'acide nitrique, d'imine d'éthylène, de trifluorure de chlore, peroxydes d'inorganiques et organiques, acide peroxyformique, bromozide, acide oxalique, 1 bromo-2-propyne, acide tartrique, acide permonosulfuric, acide sulfurique. **Produits dangereux de décomposition:** Aux températures au-dessus du point de fusion, la vapeur argentée d'oxyde peut être évoluée.

Section 11 L'Information Toxicologique

Effets de surexposition: Le métal argenté comme poussière ou vapeur présente un risque sanitaire. L'argyria généralisé peut résulter de l'ingestion argentée.

Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

RTECS #: VW3500000

Section 12 L'Information Écologique

Données pas encore disponibles.

Section 13 Considérations De Disposition

Ces directives de disposition sont prévues pour la disposition des quantités de catalogue-taille seulement. Les règlements fédéraux peuvent appliquer au récipient vide. L'état et/ou les règlements locaux peuvent être différents. Débarassez-vous selon tous les gens du pays, état et règlements fédéraux ou contrat avec une agence chimique autorisée de disposition. Le matériel propre peut être débarassé dans un remblai sanitaire ou être débarassé dans un incinérateur approuvé.

Section 14 L'Information De Transport

Nombre d'UN/NA: Sans objet.

Nom d'expédition: Non réglé.

Classe de risque: Sans objet.

Groupe d'emballage: Sans objet.

Exceptions: Sans objet.

Section 15 L'Information De Normalisation

TSCA-listed, EINECS-listed (231-131-3), DSL-listed, WHMIS-Produit non contrôlé.

Section 16 L'Information Additionnelle

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.