

1. Identification du produit et de l'entreprise

Identificateur du produit	BernzOmatic Metalwork Solder, Silver-bearing acid core lead-free solder
Version n°	01
Date de publication	07-août-2014
Date de la révision	-
Date d'entrée en vigueur de la nouvelle version	-
No CAS	Mélange
Numéro de la fiche signalétique:	WC039
Usage du produit	Soudage général de ferronnerie
Renseignements sur le fabricant	
Fabricant/fournisseur	Worthington Cylinder Corporation
Adresse	1690 Lowery Street, Winston-Salem, NC 27101 États-Unis
Personne-ressource	Melissa Grimes
Adresse de courrier électronique	melissa.grimes@worthingtonindustries.com
Numéro de téléphone	1-336-831-8601
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic
Fournisseur	Non disponible.

2. Identification des risques

Vue d'ensemble des mesures d'urgence	AVERTISSEMENT Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Le produit fondu peut produire des brûlures thermiques.
Effets potentiels sur la santé	
Voies d'exposition	Inhalation. Contact avec la peau. Contact avec les yeux.
Yeux	Des températures élevées ou une action mécanique peuvent former de la poussière et des vapeurs qui peuvent irriter les yeux.
Peau	Peut entraîner une irritation de la peau. Le contact avec les substances en fusion peut provoquer des brûlures thermiques.
Inhalation	Peut causer une irritation des voies respiratoires. Des lésions pulmonaires et un œdème pulmonaire possible peuvent résulter d'une exposition à la poussière. L'inhalation de vapeurs peut causer une maladie pseudogrippale appelée la fièvre des fondeurs.
Ingestion	L'ingestion des poussières générées durant les opérations de travail peut entraîner des nausées ou des vomissements. L'intoxication par cuivre peut entraîner une anémie hémolytique et des lésions aux reins, au foie et à la rate.
Organes cibles	Yeux. Peau. Système respiratoire.
Effets chroniques	Une exposition à long terme à des composés du cuivre peut causer une anémie. L'ingestion d'argent peut entraîner une coloration bleu-gris permanente et bénigne de la peau (argyrie). Une exposition prolongée à l'argent peut causer des lésions à la cloison nasale. La surexposition prolongée et répétée aux poussières et aux émanations peut entraîner une pneumoconiose bénigne (stannose).
Signes et symptômes	Les poussières et émanations peuvent irriter les yeux, la peau et les voies respiratoires supérieures. Le contact avec les substances en fusion peut provoquer des brûlures thermiques. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision trouble. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, un œdème, un assèchement, un dégraissage et des gerçures de la peau. Les symptômes peuvent inclure une toux, une difficulté à respirer et un essoufflement. La surexposition aux vapeurs de cuivre peut provoquer de la fièvre, un refroidissement, une congestion et des maux de tête.

Effets potentiels sur l'environnement

Les alliages sous forme massive présentent un risque limité pour l'environnement. Ce produit contient une substance qui est toxique pour les organismes aquatiques.

3. Composition / Renseignements sur les ingrédients

Composants	No CAS	Pour cent
Étain	7440-31-5	90 - 100
Cuivre	7440-50-8	1 - 10
Argent	7440-22-4	< 1
Urée	57-13-6	< 1

Remarques sur la composition Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage pondéral sauf si le composant est un gaz. Les concentrations de gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

4. Premiers soins

Procédures de premiers soins

- Contact avec les yeux.** Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact. Obtenir une assistance médicale si les irritations se développent ou persistent.
- Contact cutané** Enlever les vêtements contaminés et rincer la peau abondamment avec l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas d'une éruption cutanée ou une réaction allergique de la peau, consulter un médecin.
- Inhalation** Éloigner immédiatement la victime de la zone d'exposition. Obtenir une assistance médicale immédiate. Les personnes portant assistance à la victime doivent éviter de s'exposer elles-mêmes ou d'autres. Employer une protection respiratoire adaptée. Si possible, administrer de l'oxygène d'appoint. En cas d'interruption de la respiration, employer un dispositif mécanique d'assistance respiratoire ou pratiquer le bouche-à-bouche.
- Ingestion** Rincer immédiatement la bouche et boire un verre d'eau. Ne jamais faire avaler quelque chose à une victime inconsciente ou souffrant de convulsions. Faire vomir uniquement à la demande du personnel médical. Consulter immédiatement un médecin.

Avis aux médecins Traiter de façon symptomatique. L'exposition peut aggraver des troubles respiratoires préexistants. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

Conseils généraux Montrer cette fiche technique signalétique au médecin en consultation.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Indice d'inflammabilité Le métal solide n'est pas inflammable ; cependant, les poussières ou poudres métalliques finement divisées peuvent former un mélange explosif avec l'air.

Agents extincteurs

Agents extincteurs appropriés En cas d'incendie, utiliser de la mousse, du dioxyde de carbone ou de la poudre sèche.

Méthodes d'extinction inappropriées Ne pas utiliser d'eau ni de produits halogénés pour lutter contre l'incendie.

Protection pour les pompiers

Dangers spécifiques provenant de la substance chimique Un feu ou de hautes températures créent : Oxydes métalliques.

Équipement de protection pour les pompiers Choisir un équipement de protection individuelle en tenant compte d'autres produits chimiques éventuels.

Équipement/directives de lutte contre les incendies Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie. Éloigner les conteneurs du lieu de l'incendie si vous pouvez le faire sans risque.

Méthodes particulières d'intervention Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

Données sur l'explosibilité

Sensibilité aux décharges électrostatiques Non sensible.

Sensibilité aux chocs Non sensible.

Produits de combustion dangereux Aucuns connus.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles	Tenir à l'écart le personnel dont la présence sur les lieux n'est pas indispensable. Éviter toute inhalation de poussière du matériau déversé. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. Porter des vêtements protecteurs comme ceux décrits à la Section 8 de cette FS.
Précautions relatives à l'environnement	Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Ne pas contaminer l'eau. Si un rejet se produit aux États-Unis et doit être rapporté en vertu de la section 103 de la CERCLA, aviser le Centre national d'information au 800 424-8802 (États-Unis) ou au 202 426-2675 (États-Unis).
Méthodes de confinement	Arrêter la fuite si cela peut se faire sans risque. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
Méthodes de nettoyage	Pour un déversement de produit sec, utiliser un aspirateur HEPA (à haute efficacité pour les particules de l'air) pour ramasser le produit et placer ce dernier dans un contenant scellable pour élimination. Éviter la formation de poussière. Récupérer et recycler si possible. Conserver hors de portée des sources d'eau et des égouts.
Autres informations	Nettoyer selon les réglementations applicables.

7. Manutention et entreposage

Manutention	Porter un équipement de protection individuelle adapté. Voir section 8. Minimiser la formation de poussières en suspension dans l'air. Fournir une ventilation aspirante adéquate aux endroits où la poussière se forme. Éviter l'inhalation de poussières et fumées. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter le contact de la matière avec les vêtements. Ne pas manger, ne pas boire ou ne pas fumer pendant l'utilisation. Lavez vigoureusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. Toute surface en contact avec du métal fondu doit être préchauffée ou recouverte d'un revêtement spécial, et ne pas présenter de points de rouille. Des contaminants involontaires de produit tels que l'humidité, la glace, la neige, la graisse ou l'huile peuvent causer une explosion lorsque chargés dans bain de métal en fusion ou un four à métal (le préchauffage du métal éliminera l'humidité du produit).
Entreposage	Entreposer dans un endroit frais, sec et aéré, dans des récipients d'origine bien fermés. Entreposer dans un conteneur fermé loin des matières incompatibles. Conserver hors de la portée des enfants. Conserver à l'écart des aliments et des boissons, y compris ceux pour animaux.

8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	TWA	0.1 mg/m ³	Poussière et émanations.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m ³	

Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	TWA	0.1 mg/m ³	
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m ³	

Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	STEL	0.03 mg/m ³	
	TWA	0.01 mg/m ³	
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m ³	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m ³	

Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	TWA	0.1 mg/m3	Poussière et émanations.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m3	

Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	TWA	0.1 mg/m3	Poussière et émanations.
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	0.2 mg/m3	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m3	

Canada. LEMT du Québec, (Ministère du Travail. Règlement sur la qualité du milieu de travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	TWA	0.1 mg/m3	
Cuivre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.2 mg/m3	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m3	

ÉTATS-UNIS. OSHA Tableau Z-1 Limites de contaminants aériens (29 CFR 1910.1000)

Composants	Type	Valeur	Forme
Argent (CAS 7440-22-4)	PEL (limite d'exposition admissible)	0.01 mg/m3	
Cuivre (CAS 7440-50-8)	PEL (limite d'exposition admissible)	1 mg/m3	Poussière et brouillard.
		0.1 mg/m3	Fumées.
Étain (CAS 7440-31-5)	PEL (limite d'exposition admissible)	2 mg/m3	

Mécanismes techniques

Assurer une ventilation efficace. Respecter les valeurs limites et réduire au minimum le risque d'inhalation de poussières. Tenir les températures de fusion/de soudure aussi basses que possible pour minimiser la formation d'émanations. Douche et installations de lavage des mains et des yeux recommandées à proximité du lieu de travail.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux et du visage Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques). Porter un écran facial lors de la manipulation du produit fondu.

Protection de la peau Le port de vêtements résistants aux produits chimiques est recommandé. Il est recommandé de porter des gants et des vêtements résistants à la chaleur/isolants lors de travaux avec des matières en fusion.

Protection respiratoire Utiliser un respirateur lorsque l'évacuation ou la ventilation locale n'est pas adéquate pour tenir les niveaux d'exposition sous la LEMT. Un respirateur à adduction d'air peut être requis dans un espace clos. La sélection et l'utilisation d'un équipement de protection respiratoire doivent se faire conformément à la norme générale de l'industrie 29 CFR 1910.134 de l'OSHA; ou, au Canada, à la norme Z94.4 de l'ACNOR. Utiliser un appareil respiratoire homologué NIOSH/MSHA s'il existe un risque d'exposition à la poussière ou aux émanations à des concentrations qui excèdent les limites d'exposition.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence Métal métallique d'argent à gris argenté.

État physique Solide.

Forme Solide.

Couleur Argenté à gris.

Odeur Sans odeur.

Seuil de perception de l'odeur Non disponible.

pH Sans objet

Tension de vapeur Sans objet

Densité de la vapeur	Non disponible.
Point d'ébullition	227.2 - 250 °C (440.96 - 482 °F)
Point de fusion/point de congélation	Non disponible.
Solubilité (eau)	Non soluble
Densité	7.38
Point d'éclair	Non disponible.
Limites d'inflammabilité dans l'air, supérieures, % en volume	Non disponible.
Limites d'inflammabilité dans l'air, inférieures, % en volume	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	Non disponible.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Coefficient de répartition (n-octanol/eau)	Non disponible.

10. Stabilité chimique et données sur la réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport.
Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles. Éviter le contact du métal fondu avec l'eau.
Matériaux incompatibles	Chlore Térébenthine. Magnésium. Acétylène gazeux.
Produits de décomposition dangereux	Des oxydes métalliques toxiques sont émis lors du chauffage au-dessus du point de fusion.
Risque de réactions dangereuses	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

11. Renseignements toxicologiques

Données toxicologiques

Composants	Espèces	Résultats D'essais
Argent (CAS 7440-22-4) Aiguë Orale DL50	Rat	> 5000 mg/kg
Urée (CAS 57-13-6) Aiguë Orale DL50	Rat	8471 mg/kg

Effets aigus	Des concentrations élevées en émanations/poussières fraîchement formées d'oxydes métalliques peuvent provoquer l'apparition de symptômes liés à la fièvre des fondeurs. Les vapeurs ou les émanations dégagées lors du chauffage peuvent causer une irritation des voies respiratoires. Une surexposition à l'étain peut causer une irritation des yeux, de la peau, des muqueuses et de l'appareil respiratoire. Une surexposition aiguë à la poussière et aux émanations de cuivre peut causer une irritation des yeux, du nez, de la gorge et de la peau. Dans les cas d'émanations fortes, une surexposition peut causer la fièvre des fondeurs avec des symptômes pseudogrippaux comme un goût métallique sucré, une gorge sèche, une toux, de la fièvre et des frissons, une oppression dans la poitrine, des maux de tête, une vision trouble, un mal de dos, des nausées, des vomissements et de la fatigue. Habituellement, les symptômes disparaissent dans les 24 heures. Le cuivre peut causer une décoloration de la peau et des cheveux. L'inhalation de la poussière de cuivre peut modifier les gencives et l'épithélium des muqueuses de la bouche, ce qui est habituellement attribué à un effet tissulaire localisé plutôt qu'à une toxicité générale.
Sensibilisation	Aucun effet sensibilisateur connu.
Effets locaux	Les températures élevées ou le travail mécanique peuvent générer des vapeurs et des émanations susceptibles d'être irritantes pour les yeux, les muqueuses et l'appareil respiratoire. Le produit fondu peut produire des brûlures thermiques.

Effets chroniques	La surexposition prolongée et répétée aux poussières et aux émanations peut entraîner une pneumoconiose bénigne (stannose). Une surexposition à l'étain peut provoquer une pneumoconiose de surcharge (stanneuse). Cette forme de pneumoconiose produit des modifications progressives par rayons X des poumons aussi longtemps que l'exposition est présente, mais il n'existe pas de fibrose propre, aucune indication d'invalidité ni de facteurs de complication particuliers. L'ingestion d'argent peut entraîner une coloration bleu-gris permanente et bénigne de la peau (argyrie).
Cancérogénicité	Ne peut pas être classé quant à la cancérogénicité pour l'homme.
Corrosion et/ou irritation de la peau	Non classé.
Graves lésions/irritation aux yeux	Les températures supérieures à l'ambiante ou l'action mécanique peuvent générer des poussières ou des émanations susceptibles d'être irritantes pour les yeux.
Mutagénicité	Non classé.
Effets sur la reproduction	Non classé.
Tératogénicité	Non disponible.
Symptômes et organes visés	Les températures élevées ou le travail mécanique peuvent générer des vapeurs et des émanations susceptibles d'être irritantes pour les yeux, les muqueuses et l'appareil respiratoire. Le contact avec les substances en fusion peut provoquer des brûlures thermiques. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision trouble. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, un œdème, un assèchement, un dégraissage et des gerçures de la peau. Les symptômes peuvent inclure une toux, une difficulté à respirer et un essoufflement. La surexposition aux vapeurs de cuivre peut provoquer de la fièvre, un refroidissement, une congestion et des maux de tête.
Épidémiologie	Aucune donnée disponible.
Matériaux synergétiques	Non disponible.

12. Données écologiques

Données écotoxicologiques

Composants	Espèces		Résultats D'essais
Argent (CAS 7440-22-4)			
Aquatique			
Crustacés	CE50	Puce d'eau (Daphnia magna)	0.0002 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	tête-de-boule (pimephales promelas)	0.0019 - 0.003 mg/l, 96 heures
Cuivre (CAS 7440-50-8)			
Aquatique			
Crustacés	CE50	Puce d'eau (Daphnia obtusa)	0.0076 - 0.026 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	Poissons osseux superclasse (Osteichthyes)	0.0051 - 0.015 mg/l, 96 heures

Écotoxicité	Les alliages sous forme massive présentent un risque limité pour l'environnement. Très toxique pour les organismes aquatiques
Effets sur l'environnement	Très toxique pour les organismes aquatiques.
Toxicité aquatique	Toxique pour les organismes aquatiques.
Persistance et dégradation	Le produit n'est pas biodégradable.
Coefficient de partage	
Urée (CAS 57-13-6)	-2.11
Mobilité dans l'environnement	Les alliages sous forme massive ne se répandent pas dans l'environnement.
Autres effets nocifs	Aucuns connus.

13. Données sur l'élimination du produit

Instructions pour l'élimination	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Si elle est mise au rebut, la matière doit être raffinée pour récupérer les métaux précieux qu'elle contient. Le métal solide et les alliages sous forme de particules peuvent être réactifs. Les risques spécifiques à cette forme, y compris l'incendie et l'explosion, doivent être étudiés avant toute élimination.
Emballages contaminés	Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

14. Informations relatives au transport

TMD

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IMDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

15. Information sur la réglementation

Réglementation canadienne Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés.

Situation SIMDUT Contrôlé

Classement SIMDUT D2B - autres effets toxiques - TOXIQUE

Étiquetage SIMDUT



Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	Sur inventaire (oui/non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Oui
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Oui
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Non
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Oui
Europe	EINECS (Inventaire européen des produits chimiques commercialisés)	Oui
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Non
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Oui
Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande - Inventaire	Oui
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Oui
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*Un « Oui » indique que ce produit est conforme aux exigences de l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Renseignements divers

Classification HMIS® Santé: 1
Inflammabilité: 0
Danger physique: 0

Avis de non-responsabilité Tout renseignement transmis dans la présente fiche signalétique est réputé exact et fiable. Toutefois, aucune garantie d'aucune sorte n'est faite relativement à la précision des renseignements ou à la pertinence des recommandations contenus dans les présentes. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer la sécurité et la toxicité de ce produit dans ses propres conditions d'utilisation et de se conformer à toutes les lois et à toute la réglementation applicables.

Préparée par Non disponible.