

**I - Identification de la substance et de l'entreprise**

FOURNISSEUR : RMO
2165 Earlywood Drive
Franklin, IN 46131
303-592-8200

Informations en cas d'urgence Chemtrec : 800-424-9300
Chemtrec International: 202-483-7616

Nom commercial et synonymes -
Soudure à l'argent sans cadmium

Description : Soudure à l'argent
rectangulaire, en barres et en fils

Qualité du produit / Nom :
ALLIAGE DE BRASURE À L'ARGENT SANS CADMIUM

II - Composition / Informations sur les ingrédients

Nom du produit	AWS A5.8	AMS	AG	CU	ZN	NI	SN	MN
Alliages argent-cuivre-étain-zinc	BAG-7	4763	56	22	17		5	

Ingrédient	No CAS	%
Cuivre	7440-50-8	4 - 41
Argent	7440-22-4	24 - 81
Étain	7440-31-5	1.5 - 26
Zinc	7440-66-6	1 - 35

III - Identification des dangers

Important : cette section traite des matériaux à partir desquels le produit est fabriqué. Les fumées et les gaz produits lors du brasage dans le cadre d'une utilisation normale de ce produit sont traités dans la section X. La section I indique la composition nominale des métaux d'apport pour le brasage. Le tableau ci-dessous indique les limites d'exposition pour les produits de décomposition dangereux qui peuvent être présents dans les fumées générées pendant le brasage. L'exposition réelle doit être déterminée en contrôlant les fumées dans la zone respiratoire de l'opérateur.

Ingrédient	PEL mg/m ³	PEL mg/m ³	TIV mg/m ³	TIV mg/m ³
Cuivre	1.0 (Poussières et buées)	0,1 (fumées)	1.0 (Poussières et buées)	0,2 (fumées)
Argent	0.01		0,1 (métal)	
Étain	2.0 (comme Sn)		2.0 (comme Sn)	
Zinc	5,0 (en tant que fumée de ZnO)		2,0* (en tant que ZnO)	10,0* (Stel)

*Les deux sous forme de fractions respirables.

Notification du fournisseur en vertu de l'article 313 de la SARA : Les métaux d'apport individuels couverts par cette fiche de données de sécurité peuvent contenir les produits chimiques toxiques suivants soumis aux exigences de déclaration de la section 313 de l'Emergency Planning and Community Right-To-Know Act de 1986 et du 40 CFR 372.

Cuivre, manganèse, nickel, argent et zinc. Se référer à la section I de cette fiche de données de sécurité pour le nom du métal d'apport et le pourcentage en poids, et au tableau ci-dessus pour le numéro CAS de chaque produit chimique.

Une façon de déterminer la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels les travailleurs sont exposés est de les comparer aux autres produits de la même catégorie.

La méthode la plus exposée consiste à prélever un échantillon d'air dans la zone respiratoire des travailleurs. Voir ANSI/AWS F1.1, disponible auprès de l'American Welding Society, 550 Laguna Rd. Miami FL, 33126.

Principale voie d'exposition : Inhalation de fumées.

Conditions médicales préexistantes : Les personnes souffrant de troubles des fonctions pulmonaires ou d'une maladie peuvent présenter des symptômes exacerbés par les irritants des fumées.

Effets possibles de l'exposition : Les fumées de cuivre et de zinc peuvent provoquer une fièvre des fumées. Les symptômes à court terme peuvent inclure un goût métallique dans la bouche, une sécheresse ou une irritation de la gorge, suivis d'une toux, d'un essoufflement, de nausées, de fièvre, de courbatures et de frissons. L'exposition à long terme aux fumées, gaz ou poussières de brasage peut contribuer à l'irritation pulmonaire ou à la pneumoconiose. Le nickel doit être considéré comme un cancérogène possible selon OSHA 29 CFR 1910.1200. Certains composés du nickel ont été mis en cause sur la base de l'expérience acquise dans certaines opérations de raffinage du nickel. Les composés spécifiques n'ont toutefois pas été déterminés et le lien direct entre le nickel présent dans les fumées de soudage et le cancer n'a pas été démontré.

Autres considérations relatives à la santé : Les alliages de brasage sont souvent utilisés avec un flux de type fluorure. Le cas échéant, les fumées de flux doivent être prises en compte dans l'évaluation des risques.

Sans Nickel - Cancérogénicité NTP Non / Monographies IARC Non / Réglementé OSHA Non Avec Nickel - Cancérogénicité NTP Oui / Monographies IARC Non / Réglementé OSHA Non L'Etat de Californie exige les informations suivantes pour les produits contenant du Nickel.

AVERTISSEMENT : Ce produit contient un produit chimique reconnu par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer.

Principales voies de pénétration : Ingestion ; inhalation.

Dangers pour les yeux : Le contact oculaire avec ces produits sous forme finement divisée peut provoquer une irritation, une conjonctivite, une ulcération de la cornée et/ou une argyrie, une décoloration permanente bleu-gris des yeux, de la peau, des muqueuses et des voies respiratoires.

Dangers pour la peau : Le contact de la peau avec ces produits, en particulier dans les entreprises finement divisées, peut provoquer une irritation, une argyrie, une décoloration et/ou une dermatite de contact.

Risques liés à l'ingestion : L'ingestion de ces produits sous forme finement divisée peut provoquer des nausées, des vomissements et une irritation gastro-intestinale.

Risques liés à l'inhalation : L'inhalation des composants de ces produits ne présente pas de risque significatif pour la santé lorsqu'ils sont utilisés conformément aux instructions et avec des mesures de protection appropriées (voir section 8). L'inhalation d'éléments constitutifs a été signalée comme provoquant un ou plusieurs des symptômes et effets suivants en cas d'exposition excessive ou prolongée :

Cuivre : L'exposition aiguë peut provoquer une irritation des voies respiratoires, de la fièvre, des douleurs musculaires, des frissons, de la toux, de la faiblesse et un goût métallique. L'exposition chronique peut endommager le foie, les reins, la rate, le pancréas et le cerveau (pneumoconiose bénigne), entraîner un essoufflement et une irritation des voies respiratoires.

Argent : L'exposition chronique par inhalation peut provoquer une argyrie.

Étain : L'exposition aux poussières ou aux fumées d'étain par inhalation peut provoquer une stannose (pneumoconiose bénigne), un essoufflement et une irritation des voies respiratoires.

Zinc : L'exposition aiguë à l'oxyde de zinc peut provoquer une irritation des voies respiratoires et une "fièvre des métaux", qui se caractérise par un goût métallique, une toux, une gorge sèche, des frissons, de la fièvre, une oppression thoracique, des maux de tête, des nausées, un essoufflement, des vomissements et de la fatigue.

IV - Mesures de premiers secours

Yeux : Rincer la zone affectée avec de l'eau pendant au moins quinze minutes. Demander une assistance médicale si nécessaire.

Peau : Enlever les vêtements contaminés. Laver la zone affectée avec de grandes quantités d'eau pendant au moins cinq minutes. Consulter un médecin si nécessaire. Laver ou sécher.

nettoyer les vêtements avant de les réutiliser.

Ingestion : Si le sujet est conscient, le faire vomir. Si elle est inconsciente ou convulsive, demander une assistance médicale immédiate.

Inhalation : Si des signes et des symptômes de toxicité sont observés, retirer le sujet de la zone, lui administrer de l'oxygène et consulter un médecin. Garder le sujet au chaud et au repos. Pratiquer la respiration artificielle en cas d'arrêt respiratoire.

Note au médecin : Aucun des composants ne présente de toxicité aiguë par ingestion et n'est absorbé par la peau. Un contact étendu ou prolongé avec la peau peut provoquer une dermatite et/ou une orargyrie.

V - Mesures de lutte contre l'incendie

Point d'éclair : Non applicable F, Non applicable C

Point d'auto-inflammation : Non applicable F, Non applicable C

Classe d'inflammabilité : Non applicable

Limite inférieure d'explosivité : Non applicable

Limite supérieure d'explosivité : non applicable

Sous forme de particules fines, ces produits peuvent s'enflammer au contact d'une flamme ou par réaction avec des matériaux incompatibles (voir section 10). En cas d'incendie ou d'explosion, ils peuvent émettre des fumées de métaux ou d'oxydes métalliques.

Moyens d'extinction : Utiliser un produit chimique sec. Ne pas utiliser d'eau.

Instructions de lutte contre l'incendie : En cas de lutte contre un incendie dans lequel ces produits sont présents, porter un appareil respiratoire autonome avec masque complet fonctionnant en mode pression-demande ou autre mode de pression positive.

VI - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Procédures en cas de déversement ou de fuite :

En cas de déversement d'une forme finement divisée du produit, nettoyer le déversement de manière à minimiser la dispersion de la poussière. Il est recommandé d'utiliser un balai humide ou un aspirateur muni d'un filtre HEPA.

VII - Manipulation et stockage

Précautions de manipulation : Aucune précaution particulière n'est requise pour la manipulation.

Précautions de stockage : Ne pas stocker à proximité de matériaux incompatibles (voir section 10).

Pratiques de travail et d'hygiène : Pour minimiser l'ingestion, se laver les mains et le visage avant de manger, de boire, d'appliquer des cosmétiques ou de fumer.

Utiliser de bonnes procédures d'entretien pour éviter l'accumulation de fumées et de poussières.

VIII - Contrôles de l'exposition / Protection individuelle

Exigences en matière de ventilation :

Utilisez une ventilation suffisante, une aspiration locale au niveau de la flamme pour maintenir les fumées et les gaz en dessous des VLE dans la zone respiratoire du travailleur et dans la zone générale. Former l'employé à garder sa tête hors des fumées. Voir ANSI/ASC Z49.1 Section 5.

Équipement de protection individuelle :

Protection respiratoire :

Si le niveau d'exposition dépasse une norme d'exposition applicable, utilisez un respirateur approuvé par le NIOSH dont la configuration (type de masque, média filtrant, facteur de protection assigné, etc.

le(s) contaminant(s) généré(s). Pour obtenir des conseils sur la sélection et l'utilisation de la protection respiratoire, consultez la norme nationale américaine Z88.2 (ANSI, New York, NY 10036, États-Unis).

Protection des yeux et du visage :

Porter une protection oculaire adéquate pour éviter le contact des yeux avec les formes finement divisées du produit et les lésions oculaires si les produits sont utilisés avec une flamme. Il est recommandé de porter des lunettes à monture en plastique avec des écrans latéraux et des verres filtrants (teinte #3 / #4).

Mesures d'ingénierie : Utiliser une ventilation appropriée (par exemple, dilution, aspiration locale) afin de maintenir les concentrations de tous les composants dans les limites des normes applicables.

Protection de la peau : Porter des gants et des vêtements de protection appropriés pour éviter les lésions cutanées si ces produits sont utilisés avec une flamme et/ou en cas de contact prolongé ou répété avec des formes finement divisées du produit. Éviter les tissus inflammables.

IX - Propriétés physiques et chimiques

Les produits sont expédiés sous forme de matériaux métalliques solides ininflammables, non explosifs et non réactifs.

Aspect : Métaux inodores, de couleur blanche à jaune clair, sous forme de fils, de barres, de bandes, de poudres, de grains, de rubans ou de formes préformées.

Type de produit chimique : Mélange

État physique : Solide

Point de fusion : 1145 - 1270° F, 620 - 690° C

Densité : 8,7 - 9,4

Solubilité : Insoluble

D'autres propriétés physiques communément rapportées (seuil olfactif, taux d'évaporation, pression de vapeur, densité de vapeur, coefficient de partage huile-eau, pourcentage de substances volatiles, pourcentage de COV, pH, viscosité) ne s'appliquent pas à ces produits.

X - Stabilité et réactivité

Stabilité : Stable

Produits de décomposition dangereux :

Polymérisation dangereuse : Ne se produit pas.

Conditions à éviter (stabilité) : L'argent et le cuivre peuvent former des acétylides instables au contact du gaz acétylène.

Matériaux incompatibles : Oxydants forts ; ammoniacque ; acide nitrique ; éthylène imine ; trifluorure de chlore ; trifluorure de brome ; acide sulfurique ; peroxydes inorganiques et organiques ; acide peroxyformique ; acide oxalique ; acide tartrique ; 1-bromo-2-propyne ; acide permonosulfurique ; bromates, chlorates et iodates de métaux alcalins et alcalino-terreux ; halogènes ; disulfure de carbone ; mononitrate d'hydrazine ; hydroxylamine ; sélénium ; tellure ; nitrate de cuivre ; sulfure.

Produits de décomposition dangereux : Le chauffage à des températures élevées peut libérer des fumées de métal ou d'oxyde métallique.

XI - Informations toxicologiques

Chronique/Carcinogénicité : Ces produits ne contiennent aucune substance chimique classée comme cancérogène potentiel ou avéré par le CIRC, le NTP ou l'OSHA.

Affections aggravées par la surexposition : Les maladies pulmonaires préexistantes (par exemple, bronchite, emphysème) peuvent être aggravées par une surexposition par inhalation, en particulier sous forme de fumées. Une surexposition chronique par inhalation et/ou ingestion peut aggraver des maladies préexistantes du foie, des reins, du système gastro-intestinal et du système nerveux.

Ingrédient(s) - Données toxicologiques :

Cuivre : LD50 : Pas de données disponibles, LC50 : Pas de données disponibles. **Argent :** LD50 : >2,000 mg/kg (oral/rat), LC50 : Pas de données disponibles. **Etain :** LD50 : Pas de données disponibles, LC50 : Pas de données disponibles.

Zinc : LD50 : Pas de données disponibles, LC50 : Pas de données disponibles.

XII - Informations écologiques

Dans les conditions d'utilisation prévues, ces produits ne devraient pas être libérés dans l'environnement et des effets néfastes sur les écosystèmes ne sont pas attendus dans les conditions recommandées d'utilisation, de stockage et d'élimination.

XIII - Considérations relatives à l'élimination

Éliminer le produit inutilisé ou inutilisable conformément aux réglementations fédérales, nationales/provinciales et locales en vigueur.

XIV - Informations sur les transports

Nom d'expédition technique : Non réglementé.

Classe de fret en vrac : N/A

Classe de fret en colis : N/A

Étiquette du produit : N/A

Classe ou division de danger : Non dangereux

Classe de danger Numéro de division : Non dangereux selon les règlements du DOT
Ces produits ne sont pas des substances dangereuses ou des marchandises dangereuses selon les réglementations USDOT, TDG (Canada), IATA ou IMO.

XV - Informations réglementaires

Classes de danger SARA : Danger aigu pour la santé ; Danger chronique pour la santé.

Ingrédient(s) - Informations réglementaires américaines :

Cuivre : SARA Titre III - Section 313, Form "R"/TRI Reportable Chemical (produit chimique à signaler)

Argent : SARA Titre III - Section 313, Form "R"/TRI Reportable Chemical (produit chimique à signaler)

Informations réglementaires canadiennes :

Classe(s) et division(s) du SIMDUT : Non applicable.

Composant(s) figurant sur la liste de divulgation des ingrédients :

1. Cuivre élémentaire (CASRN 7440-50-8)

2. Argent élémentaire (CASRN 7440-22-4)

3. Étain, élémentaire (CASRN 7440-31-5)

XVI - Autres informations

Clause de non-responsabilité : Bien qu'un soin raisonnable ait été apporté à la préparation de ce document, nous n'offrons aucune garantie et ne faisons aucune déclaration quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des informations qu'il contient, et nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'adéquation de ces informations aux fins prévues par l'utilisateur ou aux conséquences de leur utilisation. Il appartient à chacun de déterminer si les informations conviennent à l'usage qu'il veut en faire.