



Fiche signalétique

Section 1. Identification

Nom du produit : TAMURA® TLF-204-111M Solder Paste 96.5Sn/3.0Ag/.5Cu
Code du produit : 150415
Type de produit : Solide.
Date d'édition/Date de révision : Septembre 20 2023.

Manufacturier - Fournisseur	No de téléphone:	Téléphone d'urgence:
Alpha Assembly Solutions Inc. Global Headquarters 140 Centennial Avenue Piscataway, NJ 08854	Toll Free: (800) 367-5460 Main Phone: (908) 791-3000	DOMESTIC NORTH AMERICA 202-464-2554
ALPHA METALS MEXICO SA DE CV Ave Nafta 800, Parque Industrial STIVA Apodaca NL 66600 Mexico	Tel: (52) 81 1156 6602	Tel: 01 800 022 1400 Tel: +52 55 5559-1588
Alpha Assembly Solutions Brasil Soldas Ltda Rio Jaguarão, 1540 - Vila Buriti Manaus Amazonas 69072-055 Brasil	Tel: 55 92 3614-7400	Tel: 55 92 3614-7423

Section 2. Identification des dangers

Statut OSHA/HCS : Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).

Classement de la substance ou du mélange : Non classé.

Éléments d'étiquetage SGH

Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : Aucun effet important ou danger critique connu.

Conseils de prudence

Prévention : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Intervention : Obtenez des soins médicaux si vous vous sentez mal.

Stockage : Conserver le récipient bien fermé dans un endroit frais et bien ventilé.

Élimination : Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

Éléments d'une étiquette complémentaire : Éviter le contact avec la peau et les vêtements. Se laver soigneusement après manipulation.

Dangers non classés ailleurs : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Mélange

Nom des ingrédients	%	Numéro CAS
Étain - Métal	80-100	7440-31-5
modified resin	1-10	proprietary
Argent - Métal	1-10	7440-22-4

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Le produit ne contient aucun autre ingrédient exigeant une déclaration dans cette section, selon les connaissances actuelles du fournisseur et les concentrations de classification en vigueur.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Contact avec la peau** : Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
sécheresse
gerçure
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements particuliers** :
- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Suite à la page suivante

Section 4. Premiers soins

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.

Dangers spécifiques du produit : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.

- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
oxyde/oxydes de métal

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Pour le personnel non affecté aux urgences : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Intervenants en cas d'urgence : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

Précautions environnementales : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Petit déversement : Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

Grand déversement : Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Étain - Métal

ACGIH TLV (États-Unis, 3/2017).

TWA: 2 mg/m³, (as Sn) 8 heures.

NIOSH REL (États-Unis, 10/2016).

TWA: 2 mg/m³, (as Sn) 10 heures.

OSHA PEL (États-Unis, 6/2016).

TWA: 2 mg/m³, (as Sn) 8 heures.

Argent - Métal

ACGIH TLV (États-Unis, 3/2017). Remarques: Substances for which the TLV is higher than the OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) and/or the NIOSH Recommended Exposure Limit (REL). See CFR 58(124) :36338-33351, June 30, 1993, for revised OSHA PEL.

TWA: 0.1 mg/m³ 8 heures. Forme: Poussière et fumée

NIOSH REL (États-Unis, 10/2016). Remarques: as Ag

TWA: 0.01 mg/m³, (as Ag) 10 heures. Forme: METAL DUST AND SOLUBLE

OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989).

TWA: 0.01 mg/m³, (as Ag) 8 heures.

OSHA PEL (États-Unis, 6/2016).

TWA: 0.01 mg/m³, (as Ag) 8 heures.

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

Suite à la page suivante

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- Protection oculaire/faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

Toutes les propriétés sont mesurées à température et pression standard, sauf indication contraire.

Apparence

- État physique** : Solide. [Pâte.]
- Couleur** : Gris.
- Odeur** : Terpène
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.
- Point de fusion et point de congélation** : Non disponible.
- Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage d'ébullition** : >260°C (>500°F)
- Point d'éclair** : Vase clos: >140°C (>284°F)
- Taux d'évaporation** : Non disponible.
- Inflammabilité** : Non disponible.
- Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité** : Non applicable.
- Tension de vapeur** : <0.27 kPa (<2 mm Hg)
- Densité de vapeur relative** : Non applicable.
- Densité relative** : Non disponible.
- Densité** : 4.2 g/cm³
- Solubilité** : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
- COV** : 2.1 g/l
- Coefficient de partage n-octanol/eau** : Non applicable.
- Température d'auto-inflammation** : Non applicable.

Suite à la page suivante

Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

Température de décomposition : Non disponible.

Viscosité : Non applicable.

Temps d'écoulement (ISO 2431) : Non disponible.

Caractéristiques des particules

Taille médiane des particules : Non disponible.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.

Stabilité chimique : Le produit est stable.

Risque de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

Incompatibilité avec différentes substances : Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières oxydantes, les acides, les alcalins et l'humidité.

Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Autre Produits de décomposition dangereux : oxydes de carbone (CO, CO₂), oxydes de métal, toxique. fumées

Polymérisation Dangereuse : Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation, il ne se produira pas de polymérisation dangereuse.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Étain - Métal modified resin	DL50 Orale	Rat	>2000 mg/kg	-
	DL50 Cutané	Lapin	>2.5 g/kg	-
	DL50 Orale	Rat	>7.6 g/kg	-
Argent - Métal	DL Orale	Cochon d'Inde	>5 g/kg	-
	DL Orale	Souris	>10 g/kg	-
	DL50 Orale	Souris	100 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	>2000 mg/kg	-

Irritation/Corrosion

Non disponible.

Sensibilisation

Non disponible.

Mutagénicité

Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Suite à la page suivante

Section 11. Données toxicologiques

Tératogénéicité

Non disponible.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Contact cutané. Inhalation. Ingestion.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Aucun effet important ou danger critique connu.

Inhalation : Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Aucune donnée spécifique.

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
sécheresse
gerçure

Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

Effets immédiats possibles : Non disponible.

Effets différés possibles : Non disponible.

Exposition de longue durée

Effets immédiats possibles : Non disponible.

Effets différés possibles : Non disponible.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Non disponible.

Généralités : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.

Cancérogénéicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction : Aucun effet important ou danger critique connu.

Valeurs numériques de toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Section 11. Données toxicologiques

Voie	Valeur ETA
Cutané	40218.79 mg/kg

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Argent - Métal	Aiguë CE50 1.4 µg/l Eau de mer	Algues - Chroomonas sp.	4 jours
	Aiguë CE50 0.0092 mg/l	Daphnie	48 heures
	Aiguë CE50 0.24 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 11 µg/l Eau douce	Crustacés - Ceriodaphnia reticulata	48 heures
	Aiguë CL50 0.00213 mg/l	Poisson	96 heures
	Aiguë CL50 0.00238 mg/l	Poisson	96 heures
	Aiguë CL50 0.00276 mg/l	Poisson	96 heures
	Aiguë CL50 0.00312 mg/l	Poisson	96 heures
	Aiguë CL50 0.00342 mg/l	Poisson	96 heures
	Chronique NOEC 5 mg/l Eau de mer	Algues - Glenodinium halli	72 heures

Persistance et dégradation

Non disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogK _{ow}	FBC	Potentiel
Argent - Métal	-	70	faible

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Autres effets nocifs : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Les contenants vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le DOT	Classification pour le TMD	Classement mexicain	UN	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.

Autres informations - Classification pour le DOT	
--	--

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport dans les locaux de l'utilisateur** : toujours transporter dans des conteneurs fermés qui sont droits et sûrs. Assurez-vous que les personnes qui transportent le produit savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

Section 15. Informations sur la réglementation

Réglementations États-Unis : Version proposée de la règle de nouvel usage significatif (SNUR) du point 5(a)2 de la loi TSCA : Aucun produit n'a été trouvé.

Version finale de la règle de nouvel usage significatif (SNUR) du point 5(a)2 de la loi TSCA : Aucun produit n'a été trouvé.

Notification d'exportation à usage unique prévue par le point 12(b) de la loi TSCA : Aucun produit n'a été trouvé.

TSCA 12(b) préavis annuel d'exportation: Aucun produit n'a été trouvé.

Inventaire des États-Unis (TSCA 8b) : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

SARA 302/304

Composition/information sur les ingrédients

Aucun produit n'a été trouvé.

SARA 311/312

Classification : HNOC - Produit irritant qui dégraisse la peau

SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
Feuille R - Exigences en matière de rapport	glycol ether solvant	proprietary	1-10
	Argent - Métal	7440-22-4	1-10
Avis du fournisseur	Argent - Métal	7440-22-4	1-10

Suite à la page suivante

Section 15. Informations sur la réglementation

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FDS, et que les copie et redistribution de la FDS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FDS redistribuée par la suite.

Californie prop. 65

Ce produit ne requiert pas d'avertissement de la sphère de sécurité en vertu de la Proposition 65 de Californie.

Canada

Inventaire du Canada : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Réglementations Internationales

Liste d'inventaire

Australie : Indéterminé.
Chine : Indéterminé.
Japon : Indéterminé.
Nouvelle-Zélande : Indéterminé.
Philippines : Indéterminé.
République de Corée : Indéterminé.
Taiwan : Indéterminé.

Section 16. Autres informations

Hazardous Material Information System (États-Unis)

Santé	1
Inflammabilité	1
Risques physiques	0

Procédure utilisée pour préparer la classification

Non classé.

Historique

Date d'édition/Date de révision : 9/20/2023
Date de publication précédente : 3/11/2023
Version : 2.05

Regulatory Affairs Department
enthone.msds@macdermidenthone.com

Légende des abréviations

: ETA = Estimation de la toxicité aiguë
FBC = Facteur de bioconcentration
SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
IATA = Association international du transport aérien
CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
LogKoe = coefficient de partage octanol/eau
MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
N/A = Non disponible
SGG = Groupe de séparation
NU = Nations Unies

Références

: Non disponible.

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Suite à la page suivante

Section 16. Autres informations

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 la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.