



4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

MG Chemicals Ltd - FRA

Version Num: A-2.00

Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date de publication: 24/03/2022

Date de révision: 24/03/2022

L.REACH.FRA.FR

SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	4890–4898
Synonymes	SDS Code: 4890-4898; 4890-18G, 4894-227G, 4894-454G, 4895-227G, 4895-454G, 4896-227G, 4896-454G, 4897-227G, 4897-454G, 4898-227G, 4898-454G
Autres moyens d'identification	Sn60Pb40 Fil à Souder RA

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes :	fil à souder au plomb
Utilisations déconseillées	USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals Ltd - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Téléphone	Pas Disponible	+(1) 800-340-0772
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-340-0773
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Verisk 3E (Code d'accès: 335388)
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 760 476 3961
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H360 - Toxicité pour la reproduction catégorie 1B, H362 - Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire, effets sur ou via l'allaitement, H372 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 1, H351 - Cancérogénicité, catégorie de danger 2
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	Danger

Déclaration(s) sur les risques

H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (système nerveux) (Oral, inhalation)
H351	Susceptible de provoquer le cancer .

4890-4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

Déclaration(s) supplémentaires

EUH201	Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants.
---------------	--

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées.
P263	Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse et pendant l'allaitement.
P280	Porter des gants de protection et des vêtements de protection.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P314	Consulter un médecin en cas de malaise

Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
-------------	-------------------

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
-------------	---

2.3. Autres dangers

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions*.

Possibles sensibilisateurs de la peau*.

plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	En vente à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	[%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1.7440-31-5 2.231-141-8 3.Pas Disponible 4.non disponible	59	<u>étain</u> * -	Sans Objet	Pas Disponible	Pas Disponible
1.7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1 082-014-00-7 4.non disponible	39	<u>plomb massif:</u> <u>[diamètre des</u> <u>particules ≥ 1 mm]</u>	Toxicité pour la reproduction, catégories de danger 1A, Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire, effets sur ou via l'allaitement; H360FD, H362 [2]	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,03 %	Pas Disponible
1.65997-05-9 2.500-163-2 3.Pas Disponible 4.non disponible	2	<u>Résine de bois</u>	Sans Objet	Pas Disponible	Pas Disponible

Légende: 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne

SECTION 4 Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Contact avec les yeux	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée. ▶ NE PAS tenter de retirer les particules attachées ou logées dans l'œil. ▶ Allonger la victime sur un brancard si disponible et appliquer une compresse sur les DEUX yeux, s'assurer que le pansement n'appuie pas l'œil blessé en disposant des compresses épaisses sous le pansement, au-dessous et autour de l'œil. ▶ Obtenir rapidement un avis médical ou transporter à l'hôpital.
------------------------------	---

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

Contact avec la peau	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavez les régions touchées avec beaucoup d'eau (et du savon si possible). ▶ Consultez un médecin s'il y a une irritation.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré. ▶ Couché le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.
Ingestion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Donnez à boire. Donnez un peu de charbon dilué dans de l'eau. NE DONNEZ JAMAIS A BOIRE A UN PATIENT INCONSCIENT. ▶ Donnez au moins des cuillères à soupe d'un verre d'eau. ▶ Bien que l'on incite à encourager à vomir (UNIQUEMENT DES PERSONNES CONSCIENTES), ce premier soin n'est pas recommandé à cause du risque d'aspiration du contenu de l'estomac. Il vaut mieux conduire le patient chez un médecin qui décidera sur le besoin et la méthode de vider l'estomac. Néanmoins, des cas spéciaux existent : l'indisponibilité de et du médecin. Mettez des gants de protection lorsque vous l'incitez à vomir. (ICSC005/00)

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

Le cuivre, le magnésium, l'aluminium, l'antimoine, le fer, le manganèse, le nickel, le zinc (et leurs composés) lors de soudures autogènes, de braisages, de galvanisations et d'opérations de fusion augmentent tous les particules produites thermiquement de petite taille qui peuvent être produites si les métaux sont divisés mécaniquement. En cas de ventilation de protection respiratoire insuffisante, ces particules peuvent produire une 'fièvre de la fumée de métal' chez les ouvriers après une exposition aiguë ou prolongée.

- ▶ Apparition sous 4-6 heures, généralement le soir suivant l'exposition. Une tolérance se développe chez les ouvriers mais peut être perdue durant le week-end. (fièvre du lundi matin).
- ▶ Des tests de la fonction pulmonaire peuvent indiquer des volumes pulmonaires réduits, une petite obstruction des voies respiratoires et une capacité de diffusion réduite du monoxyde de carbone mais ces anomalies disparaissent après quelques mois.
- ▶ Bien que des niveaux urinaires modérément élevés de métaux lourds puissent survenir, ils ne sont pas reliés à des effets cliniques.
- ▶ L'approche générale du traitement est la détermination de cette maladie, des soins de support et une prévention de l'exposition.
- ▶ Les patients sévèrement symptomatiques devraient recevoir un Rayon-X de la poitrine, avoir une détermination des gaz dans le sang et être suivis pour le développement d'une trachéo-bronchite et d'un œdème pulmonaire.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- ▶ Les acides gastriques solubilisent le plomb et ses sels et une absorption de plomb survient dans l'intestin grêle.
- ▶ Des particules de moins d'1 µm de diamètre sont substantiellement absorbées par les alvéoles suivant l'inhalation.
- ▶ Le plomb est distribué par les globules rouges et a une demi-vie de 35 jours. Il est en conséquence redistribué dans les tissus mous des espaces de stockage osseux ou éliminé. Les reins engendrent une disparition quotidienne de 75% des pertes totale en plomb ; des pertes de poids se chargent du reste.
- ▶ Les symptômes neurasthéniques sont les symptômes les plus communs d'une intoxication. La toxicité du plomb produit une neuropathie motrice caractéristique. Une encéphalopathie aiguë apparaît rarement chez l'adulte. Le diazépam est la meilleure drogue pour les crises.
- ▶ Le plomb dans le sang complet est la meilleure mesure pour une exposition récente ; la protoporphyrine libre dans les globules rouges (FEP) fournit les meilleurs détails pour une exposition chronique. Les symptômes cliniques évidents apparaissent chez les adultes quand le plomb dans le sang complet excède 80 µg/dL.
- ▶ L'anti-lewisite britannique (BAL) est un antidote efficace et augmente l'excrétion urinaire et fécale du plomb. L'apparition de l'action du BAL survient après environ 30 minutes et la plupart du complexe métallique chélaté est excrété dans les 4-6 heures, principalement par la bile. Une réaction négative apparaît dans jusqu'à 50 % des patients ayant reçu une dose de BAL excessive de 5 mg/kg. Le CaNa2EDTA a également été utilisé seul ou de concert avec du BAL en tant qu'antidote. La D-Pénicillamine est l'agent orale habituel pour une mobilisation du plomb des os ; son usage dans le traitement d'empoisonnement au plomb reste en phase de recherche. L'acide 2-3-dimercapto-1-propanosulfonique (DMPS) et l'acide dimercaptosuccinique (DMSA) sont des analogues du BAL solubles dans l'eau et leur efficacité est en cour de test. Comme règle, arrêter le BAL si le plomb diminue en-dessous de 50 µg/dL ; arrêter le CaNa2EDTA si le plomb dans le sang diminue sous les 40 µg/dL ou le plomb dans les urines descend sous 2 mg/24 heures.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

INDEX D'EXPOSITION BIOLOGIQUE - IEB

Ils représentent les déterminants observés chez les spécimens collectés depuis un travailleur sain qui a été exposé à une Exposition Standard (ES ou TLV):

Déterminant	Index	Durée du test	Commentaires
1. Plomb dans le sang	30 µg/100 ml	Non Critique	
2. Plomb dans les urines	150 µg/gm créatinine	Non critique	B
3. Zinc protoporphyrine dans le sang	250 µg/100 ml érythrocytes OU 100 µg/100 ml de sang	Après 1 mois d'exposition	B

B : Les niveaux de fond apparaissent chez les spécimens collectés à partir de sujets **NON** exposés.

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

NE PAS utiliser d'agents d'extinction de feux halogénés.

- ▶ Les incendies de poussières de métaux nécessitent d'être réduit avec du sable, des poudres sèches inertes.
- ▶ **NE PAS UTILISER D'EAU, de CO2 ni de MOUSSE.**
- ▶ Utiliser du sable SEC, de la poudre de graphite, des extincteurs à base de chlorure de sodium sec, G-1 ou L-X pour amoindrir les feux.
- ▶ Confiner ou amoindrir le produit est préférable à l'application d'eau car une réaction chimique pourrait produire du gaz hydrogène inflammable et explosif.
- ▶ Une réaction chimique avec le CO2 peut produire du méthane explosif et inflammable.
- ▶ Dans l'impossibilité d'éteindre le feu, se retirer, protéger les lieux environnants et laisser le feu brûler de lui-même.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Réagit violemment avec les acides en produisant du gaz hydrogène (H2) inflammable / explosif.
-------------------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appelez les pompiers et indiquez-leur le lieu et la nature du risque. ▶ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection conçus pour lutter contre le feu. ▶ Empêcher, par tous les moyens disponibles, que les déversements ne pénètrent dans les égouts ou les cours d'eau. ▶ Utilisez des procédures de lutte contre l'incendie adaptées à la zone environnante. ▶ NE PAS s'approcher des contenants soupçonnés d'être chauds. ▶ Refroidir les contenants exposés au feu avec de l'eau pulvérisée à partir d'un endroit protégé.
-----------------------	---

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si cela est sécuritaire, retirez les conteneurs de la trajectoire du feu. ▶ L'équipement devrait être décontaminé minutieusement après son utilisation.
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les poudres métalliques, bien que généralement considérées comme non-combustible, peuvent brûler quand le métal est finement divisé et l'apport en énergie important. ▶ Peut réagir explosivement à l'eau. ▶ Peut être allumé par friction, chaleur, étincelles ou flamme. ▶ Les feux de poudres métalliques se déplacent lentement mais sont intenses et difficiles à éteindre. ▶ Brûlera avec une chaleur intense. ▶ NE PAS agiter les poussières en feu. Une explosion peut survenir si les poussières sont agitées dans le nuage en raison d'un approvisionnement d'une surface importante de métal chaud en oxygène. ▶ Les containers peuvent exploser à la chaleur. ▶ Les poussières ou fumées peuvent former des mélanges explosifs à l'air. ▶ Peut se RE-ALLUMER après que le feu soit éteint. ▶ Les gaz générés dans le feu peuvent être empoisonnés, corrosifs ou irritants. ▶ NE PAS utiliser d'eau ou de mousse car une production d'hydrogène explosif peut survenir. <p>S'allume spontanément à l'air (pyrophorique) et brûle avec une chaleur intense. La décomposition peut produire des fumées toxiques de: oxydes de métal Peut émettre des fumées toxiques. Peut émettre des fumées corrosives.</p>

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Voir l'article 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nettoyer immédiatement les éclaboussures. ▶ Eviter de respirer les poussières et éviter un contact avec la peau et les yeux. ▶ Porter des vêtements de protection, des lunettes de sécurité, des gants et un respirateur contre les poussières. ▶ Suivre les procédures de nettoyage à sec et éviter de créer de la poussière. ▶ Aspirer, retirer avec une pelle ou aspirer. ▶ Placer le produit répandu dans un container propre, étiqueté, sec et avec une système de fermeture.
Eclaboussures Majeures	<p>N'utilisez pas d'air comprimé pour éliminer les poussières métalliques des sols, des poutres ou des équipements.</p> <p>- Des aspirateurs, de conception ignifuge, doivent être utilisés pour minimiser l'accumulation de poussière.</p> <p>- Utilisez des équipements de manutention, des outils et des brosses à poils naturels qui ne produisent pas d'étincelles.</p> <p>- Prévoyez une mise à terre et une liaison si nécessaire pour éviter l'accumulation de charges statiques pendant les opérations de manipulation et de transfert de la poussière métallique.</p> <p>- Couvrez et refermez les conteneurs partiellement vides.</p> <p>- Ne pas laisser les copeaux, les fines ou les poussières entrer en contact avec l'eau, en particulier dans les lieux fermés. Contenir l'écoulement en utilisant du sable sec ou du flux salin comme barrage.</p> <p>- Tous les outils (pelles ou outils à main, par exemple) et les récipients qui entrent en contact avec le métal fondu doivent être préchauffés ou spécialement revêtus, exempts de rouille et approuvés pour cet usage.</p> <p>Laisser refroidir le déversement avant de refondre la ferraille Risque modéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ATTENTION: Avertir le personnel dans la zone. ▶ Alerter les Services d'urgences et leur indiquer la nature et le lieu du risque. ▶ Vérifier les contacts personnels en portant des équipements de protection. ▶ Prévenir, par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les cours d'eau. ▶ Récupérer autant de produit que possible. ▶ SI SEC: Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière. Collecter les résidus et les placer dans des sacs en plastique fermés ou autres containers pour un traitement. SI MOUILLE: Aspirer/pelleter et placer dans des containers étiquetés pour un traitement. ▶ TOUJOURS: Laver la zone avec une grande quantité d'eau et prévenir les écoulements d'entrer dans les drains. ▶ En cas de contamination des drains ou des voies d'eau, prévenir les Services d'Urgences.

6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Manipulation Sure	<p>Pour les métaux en fusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Les métaux en fusion et l'eau peuvent constituer une combinaison explosive. Le risque est d'autant plus élevé lorsqu'il existe suffisamment de métal en fusion pour emprisonner ou occlure de l'eau. Il est établi que la présence d'eau ainsi que d'autres formes de contamination sur ou à l'intérieur d'un débris ou d'un lingot refondu peut provoquer des explosions lors d'opérations de fonte. Même si les produits ont une rugosité de surface et des poches vides minimes, il est possible qu'ils soient contaminés par de l'humidité ou que de l'eau soit emprisonnée. En cas de confinement, quelques gouttes suffisent à provoquer une explosion violente.
--------------------------	---

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

	<ul style="list-style-type: none"> · Les outils, les récipients, les moules et les louches qui entrent en contact avec du métal en fusion doivent être préchauffés ou avoir un revêtement spécial, et être exempts de rouille et approuvés pour une telle utilisation. · Toute surface qui peut entrer en contact avec du métal en fusion (par ex. du béton) doit se voir appliquer un revêtement spécial. · Quelques gouttes de métal en fusion dans l'eau (par ex. lors d'un coupage au jet de plasma), qui ne constituent pas normalement un risque d'explosion, peuvent produire suffisamment d'hydrogène inflammable pour représenter un risque d'explosion. Une circulation vigoureuse de l'eau et l'enlèvement des particules minimisent le risque. <p>Pendant des opérations de fonte, les directives suivantes doivent être observées :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inspecter tout le matériel avant de charger le fourneau et enlever complètement toute contamination de la surface telle que la présence d'eau, de glace, de dépôt graisseux ou huileux, ou toute autre contamination de la surface résultant d'une exposition aux éléments extérieurs, du transport ou du stockage. · Stocker le matériel dans un endroit sec et chauffé et pointer toute cavité ou fissure vers le bas. · Préchauffer et sécher correctement les objets volumineux avant de les charger dans un fourneau contenant du métal en fusion. Cela est généralement accompli en utilisant un four de séchage ou d'homogénéisation. Le cycle de séchage doit faire monter la température de l'élément le plus froid du lot à 200 °C (400 degrés Fahrenheit) et la maintenir pendant 6 heures. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Éviter tout contact personnel, inhalation incluse. ▶ Porter des vêtements de protection en cas de risques d'exposition. ▶ Utiliser dans un lieu bien ventilé. ▶ Prévenir une concentration dans les trous et les creux. ▶ NE PAS entrer dans des espaces confinés avant que l'atmosphère ne soit vérifiée. ▶ NE PAS permettre un contact du produit avec le corps, la nourriture ou des ustensiles de cuisine. ▶ Éviter un contact avec un matériel incompatible. ▶ Durant la manipulation, NE PAS manger, boire ou fumer. ▶ Conserver les containers fermés de manière sûre s'ils sont non utilisés. ▶ Éviter les dommages physiques des containers. ▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation. ▶ Les vêtements de travail doivent être nettoyés séparément. ▶ Blanchir les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation. ▶ Utiliser des conditions de travail appropriées. ▶ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant. ▶ L'atmosphère doit être régulièrement comparée aux standards établis afin d'assurer que des conditions de travail sûres sont maintenues.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conserver dans des récipients d'origine. ▶ Garder les récipients bien scellés. ▶ Conserver dans un endroit frais, sec et protégé des conditions environnementales extrêmes. ▶ Stocker à l'écart des matières incompatibles et récipients contenant des aliments. ▶ Protéger les contenants contre les dommages physiques et vérifier régulièrement les fuites. <p>Observer les recommandations de stockage du fabricant et de maintenance contenues dans cette fiche. Pour des quantités importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenez compte de stockage dans les zones endiguées - assurer que les zones de stockage sont isolés des sources d'eau communautaires (y compris les eaux pluviales, les eaux souterraines, les lacs et les cours d'eau). ▶ Veiller à ce que la décharge accidentelle à l'air ou l'eau fait l'objet d'un plan de gestion des catastrophes d'urgence; cela peut nécessiter une consultation avec les autorités locales.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Container adapté	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ATTENTION : l'emballage d'un produit à haute densité dans des emballages de métal léger ou en plastique peut résulter dans la chute du conteneur et la libération du produit. <p>Emballages métalliques à forte résistance / Bidons métalliques à forte résistance.</p>
Incompatibilité de Stockage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les métaux et leurs oxydes ou sels peuvent réagir violemment avec le trifluorure de chlore et le trifluorure de brome. ▶ Ces trifluorures sont des oxydants hypergoliques. Ils s'enflamment au contact (sans source externe de chaleur ou d'allumage) avec des carburants reconnus - le contact avec ces matériaux, suite à une température ambiante ou légèrement élevée, est souvent violent et peut provoquer une inflammation. ▶ L'état de subdivision peut affecter les résultats. <p>Plusieurs métaux peuvent devenir incandescents, réagir violemment, s'allumer ou réagir explosivement après l'addition d'acide nitrique concentré.</p>

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir section 1.2

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
étain	cutanée 10 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 71 mg/m ³ (Systémique, chronique) cutanée 80 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 17 mg/m ³ (Systémique, chronique) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	Pas Disponible
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Pas Disponible	2.4 µg/L (L'eau (douce)) 3.3 µg/L (Eau - libération intermittente) 186 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 168 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 212 mg/kg soil dw (sol) 100 µg/L (STP) 10.9 mg/kg food (Oral)
Résine de bois	cutanée 2.131 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 10 mg/m ³ (Locale, chronique) cutanée 1.065 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * Oral 1.065 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.002 mg/L (L'eau (douce)) 0 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.016 mg/L (Eau (Marine)) 0.007 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce))

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartment
		0.001 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0 mg/kg soil dw (sol) 1000 mg/L (STP)

* Les valeurs pour la population générale

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	étain	Poussières réputées sans effet spécifique	10, 5 a mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)	étain	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Plomb métallique et composés, en Pb	0,1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Poussières réputées sans effet spécifique	10, 5 a mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Europe ECHA Limites d'exposition professionnelle - Liste d'activités	plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
L'Union européenne (UE) directive 98/24/CE du Conseil relative à la protection de la santé et la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail - Annexe I: Liste des Reliure Valeurs limites d'exposition	plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Inorganic lead and it's compounds	0,15 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
étain	6 mg/m3	67 mg/m3	400 mg/m3
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	0.15 mg/m3	120 mg/m3	700 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
étain	Pas Disponible	Pas Disponible
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	Pas Disponible	Pas Disponible
Résine de bois	Pas Disponible	Pas Disponible


DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Un TLV-TWA est recommandé afin de minimiser le risque d'une stannose. Le STEL (4,0 mg/m3) a été éliminé (depuis 1976) afin que les données toxicologiques additionnelles et une expérience d'hygiène industrielle puissent devenir accessible afin de fournir une meilleure base pour quantifier, sur une base toxicologique, quel devrait être en réalité le STEL. La concentration de plomb dans l'air doit être maintenue afin que la concentration en plomb dans le sang des ouvriers demeure en-dessous de 0,060 mg/100 g du sang total. Effets négatifs sur la reproduction, la pression sanguin et autres finalités de toxicité. Une attention particulière était l'évaluation des niveaux de plomb dans le sang prénatal et les niveaux cognitifs postnatales. Le fait que le plomb est un toxique qui s'accumule et qui peut produire des effets subtils, persistants et apparemment permanents chez les descendants dont les mères ont été exposées au plomb, est une inquiétude particulière. Une vision actuelle maintient que l'identification des niveaux PdB, qui protègent durant la durée de la vie au travail, est un préalable nécessaire dans la recommandation des TLV car les valeurs PdB, plus que les concentrations aériennes en plomb des lieux de travail sont plus communément liées à des effets négatifs sur la santé. (Voir Index d'Exposition Biologique - BEI - dans 'Advice to Doctor'.)

8.2. Contrôles de l'exposition

<p>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</p>	<p>Les poussières de métal doivent être collectées à la source de leur génération car elles sont potentiellement explosives.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les aspirateurs, conçus anti-incendie, devraient être utilisés pour minimiser les accumulations de poussière. ▶ L'aspersion de métal ou le décapage devraient, si possible, être réalisés dans des pièces séparées. Ceci minimise le risque de créer un apport d'oxygène, sous forme d'oxydes métalliques, à des métaux potentiellement réactifs sous forme de poudre fine tels qu'aluminium, zinc, magnésium ou titane. ▶ Les ateliers de travail prévus pour l'aspersion de métal doivent posséder des murs lisses et un minimum d'obstructions, tels que larges bords, sur lesquels une accumulation de poussières est possible. ▶ Les épurateurs humides seront préférés aux collecteurs de poussière à sec. ▶ Les collecteurs avec sac ou de type avec filtre devraient être mis en dehors des pièces de travail et doivent s'adapter aux mouvements des portes lors d'explosion. ▶ Les cyclones doivent être protégés contre les entrées d'humidité car les poussières de métal sont capables de combustion spontanée dans un état humide ou partiellement mouillé. ▶ Les systèmes locaux d'extraction doivent être prévus afin de fournir une vitesse minimale de capture à la source des fumées, éloigné des ouvriers, et de 0.5 mètre/sec. <p>Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses ' d'échappement ' variées qui, à leurs tours, déterminent la ' vitesse de capture ' de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminateur.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>Type de Contaminant :</td> <td>Vitesse de l'air :</td> </tr> </table>	Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :
Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :		

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

	<p>Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile) 0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</p> <p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de :</p> <table border="1" data-bbox="389 304 1267 472"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de l'intervalle</th> <th>Valeur haute de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture</td> <td>1 : courants d'air perturbant la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.</td> <td>2 : des contaminateurs à forte toxicité.</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3 : Forte production, usage intensif</td> </tr> <tr> <td>: Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>	Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle	1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1 : courants d'air perturbant la pièce	2 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contaminateurs à forte toxicité.	3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif	: Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement
Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle										
1 : Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1 : courants d'air perturbant la pièce										
2 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contaminateurs à forte toxicité.										
3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif										
: Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement										
8.2.2. Protection Individuelle											
Protection des yeux/du visage.	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté. ▸ Masque chimique. ▸ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. NE mettez PAS des lentilles de contact. 										
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous										
Protection des mains / pieds	<p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application.</p> <p>La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et doit être observé lors du choix final.</p> <p>L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace. Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <p>Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Fréquence et la durée de contact, ▸ La résistance chimique du matériau du gant, ▸ L'épaisseur du gant et ▸ dextérité <p>Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé. ▸ Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé. ▸ Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme. ▸ Les gants contaminés doivent être remplacés. <p>Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Excellente lorsque le temps de pénétration > 480 min ▸ Bonne lorsque le temps de pénétration > 20 min ▸ Juste quand le temps de pénétration < 20 min ▸ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade <p>applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé.</p> <p>Il convient de souligner que l'épaisseur des gants est pas nécessairement un bon indicateur de la résistance des gants à un produit chimique spécifique, comme l'efficacité de la pénétration du gant dépendra de la composition exacte du matériau des gants.</p> <p>Par conséquent, le choix des gants doit également être fondée sur un examen des exigences de la tâche et la connaissance des temps révolutionnaires. Épaisseur du gant peut également varier en fonction du fabricant de gant, du type boîte à gants et le modèle de gant.</p> <p>Par conséquent, les données techniques du fabricant devraient toujours être pris en compte pour assurer la sélection du gant le plus approprié pour la tâche. Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques.</p> <p>Par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés. · Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. <p>Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <p>Des gants de protection, par exemple, gants en cuir ou gants avec une surface de contact en cuir.</p> <p>L'expérience montre que les polymères suivants sont appropriés en tant que matériaux de gants de protection contre les solides secs non dissous, dans lequel des particules abrasives ne sont pas présents.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ polychloroprène. ▸ caoutchouc nitrile. ▸ caoutchouc butyle. ▸ Caoutchouc au fluor. ▸ chlorure de polyvinyle. <p>Les gants doivent être examinés pour porter et / ou de la dégradation constante.</p>										
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous										
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Tenue complète. ▸ Tablier en P.V.C. ▸ Crème protectrice. ▸ Crème nettoyante pour la peau. 										

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

▸ Unité de lavement des yeux.

Protection respiratoire

Filtre à particules d'une capacité suffisante. (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Facteur de protection	Respirateur à demi-masque	Masque respiratoire complet	Masque à adduction d'air
10 x ES	P1 conduit d'air*	- -	PAPR-P1
50 x ES	Conduit d'air**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Conduit d'air*	-
100+ x ES	-	Conduit d'air**	PAPR-P3

- Pression négative sur demande ** - Débit continu

- Les respirateurs peuvent être nécessaires quand les contrôles d'ingénierie et administratifs n'empêchent pas de manière adéquate les expositions.
- La décision d'utiliser une protection respiratoire doit être basée sur une appréciation professionnelle prenant en compte l'information de toxicité, les données de mesure d'exposition et la fréquence et la probabilité d'exposition du travailleur.
- Les limites publiées d'exposition professionnelle, quand elles existent, aideront à déterminer l'utilisation adéquate des aides respiratoires sélectionnées. Elles peuvent être mandatées par le gouvernement ou recommandées par les vendeurs.
- Les respirateurs certifiés, s'ils sont bien sélectionnés et testés pour leur efficacité, seront utiles pour protéger les travailleurs contre l'inhalation des particules dans le cadre d'un programme complet de protection respiratoire.
- Utilisez un masque approuvé de circulation positive d'air si des quantités importantes de poussière sont répandues à l'air libre.
- Essayez de ne pas créer des conditions étant la cause de poussière.

8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Voir section 12

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Gris argenté		
État Physique	solide	Densité relative (l'eau = 1)	8.5
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	183	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	1380	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	Pas Disponible	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible BuAC = 1	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Sans Objet
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (Pas Disponible%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

9.2. Autres informations

Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1.Réactivité	Voir section 7.2
-----------------	------------------

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence de matériaux incompatibles. ▶ Le produit est considéré stable. ▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

SECTION 11 Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Inhalé	<p>Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons.</p> <p>Les personnes avec une fonction respiratoires défaillante, des maladies des voix respiratoires et des états telles qu'emphysème ou bronchites chroniques, peuvent être sujet à de plus amples difficultés si des concentrations excessives de particule sont respirées.</p> <p>Habituellement pas un risque en raison de la nature non-volatile de produit</p> <p>L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures.</p>
Ingestion	<p>L'ingestion accidentelle du matériel peut avoir des effets toxiques; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 40 grammes serait fatale ou nuirait gravement à la santé de l'individu.</p> <p>Faiblement absorbé par l'intestin, les sels de d'étain provoquent plus facilement un empoisonnement si injectés. L'étain est hautement toxique, produisant une diarrhée, une paralysie musculaire, des contractions et des dommages nerveux.</p> <p>Les sels d'étain ne sont pas très toxique. Toutefois, au forte concentration, des nausées, des vomissements et des diarrhées peuvent survenir. A très forte concentration, la croissance peut être affectée.</p>
Contact avec la peau	<p>Un contact avec la peau n'est pas reconnu comme produisant des effets nocifs pour la santé (tel que classé par les directives CE utilisant des modèles animaux). Des dommages systémiques, toutefois, ont été identifiées après une exposition d'animaux par au moins une autre voie et le produit peut encore produire des dommages pour la santé après une absorption à travers des blessures, lésions, ou abrasions. La pratique d'une bonne hygiène requiert que les expositions soient maintenues à un minimum et que des gants adaptés soient utilisés lors d'actes professionnels. Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
Yeux	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.
Chronique	<p>Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps.</p> <p>Des preuves importantes existent qui montrent que la substance peut engendrer des effets mutagènes irréversibles mais non mortel à la suite d'une unique exposition.</p> <p>Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.</p> <p>Le plomb, en grande quantité, peut affecter le sang, le système nerveux, le cœur, les glandes, le système immunitaire et le système digestif. Une anémie peut survenir. Si non-traités, les muscles peuvent devenir paralysés et il peut survenir un dommage au cerveau. Les symptômes incluent douleurs musculaires et articulaires, faiblesse dans les muscles des avant-bras, des poignets et des mollets, des maux de tête, vertige, douleur abdominale, diarrhée ou constipation, nausée, vomissement, ligne bleue sur les gencives, perturbations du sommeil et un goût métallique dans la bouche. La pression dans le cerveau peut augmenter avec des grandes doses et provoquer des dommages au cerveau, un coma et la mort. Des signes avant-coureurs incluent perte de l'appétit et de poids, constipation, fatigue et irritabilité, maux de tête, faiblesse. Ensuite, il peut survenir des vomissements, nervosité et douleurs musculaires dans les bras et les jambes. Les cas sérieux peuvent provoquer d'importants vomissements, des incoordinations, stupeur, dommages permanents aux yeux, pression sanguine importante, désordres nerveux multiples de la tête résultant en une paralysie et une perte des réflexes, délire, convulsion et coma. Les reins peuvent subir des dommages irréversibles et le système nerveux peut être affecté provoquant un retard mental, une paralysie cérébrale et des secousses et des crises.</p> <p>Le plomb peut traverser le placenta et provoquer des fausses couches, une mort foetale tardive et des défauts à la naissance. Une exposition avant la naissance peut provoquer un retard mental, des désordres du comportement et une mort infantile. Le plomb peut également provoquer une réduction de la pulsion sexuelle, une impotence, une stérilité et endommager le sperme des males, augmentant le potentiel de défauts à la naissance. Les périodes chez les femmes peuvent également être affectées.</p>

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
étain	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50: >4.75 mg/l4h ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Pas Disponible
	Inhalation(Rat) LC50: >5.05 mg/l4h ^[1]	

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
Résine de bois	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >1000 mg/kg ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
Légende:	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de ... Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA	<p>Une exposition au produit peut engendrer un risque possible d'effets irréversibles. Le produit peut provoquer des effets mutagènes chez l'homme. Ce problème est soulevé, de manière générale, sur la base d'études appropriées et en utilisant des cellules végétales de mammifères in vivo. De telles découvertes sont souvent supportées par des études des propriétés mutagènes in vitro.</p> <p>Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l'asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulière) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.</p>
ÉTAIN & RÉSINE DE BOIS	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✓
Irritation / corrosion	✗	reproducteur	✓
Lésions oculaires graves / irritation	✗	STOT - exposition unique	✗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✓
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
étain	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
plomb massif: [diamètre des particules ≥ 1 mm]	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	Pas Disponible	crustacés	0.051mg/L	5
	LC50	96h	Poisson	1.17mg/l	4
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	1.191mg/L	4
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.282-0.864mg/l	4
Résine de bois	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.013mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	1.5mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>10<20mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	3.8mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.031mg/l	2
Légende:	Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration				

Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marée haute. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

Pour le métal :

Devenir atmosphérique - Les substances inorganiques contenant des métaux ont généralement une pression de vapeur négligeable et ne devraient pas se disperser dans l'air.

Devenir dans l'environnement : Les processus environnementaux, tels que l'oxydation, la présence d'acides ou de bases et les processus microbiologiques, peuvent transformer les métaux insolubles en formes ioniques plus solubles. Les processus environnementaux peuvent améliorer la biodisponibilité et peuvent également jouer un rôle important dans la modification des solubilités.

Devenir aquatique/terrestre : Lorsqu'ils sont libérés dans un sol sec, la plupart des métaux présentent une mobilité limitée et restent dans la couche supérieure ; certains s'infiltrent localement dans les écosystèmes d'eaux souterraines et/ou d'eaux de surface lorsqu'ils sont mouillés par la pluie ou la glace fondante. Un ion métallique est considéré comme infiniment persistant car il ne peut davantage se dégrader. Une fois libérés dans les eaux de surface et les sols humides, leur sort dépend de leur solubilité et de leur dissociation dans l'eau. Une proportion importante des métaux dissous/sorbés se retrouve dans les dépôts créés par la sédimentation des particules en suspension. Les ions métalliques restants peuvent alors être absorbés par les organismes aquatiques. Les espèces ioniques peuvent se lier à des ligands dissous ou être absorbées par des particules solides dans l'eau.

Écotoxicité : Même si de nombreux métaux présentent peu d'effets toxiques aux niveaux de pH physiologiques, la transformation peut introduire des effets nouveaux ou amplifiés. Le plomb est principalement un polluant atmosphérique qui entre dans les sols et les eaux comme retombée, un procédé déterminé par la forme physique et la taille des particules. Le plomb sous la forme d'alkyle a été introduit dans l'environnement principalement depuis l'essence plombée. Ils sont convertis en composés de plomb solubles dans l'eau d'une grande toxicité et disponibilité pour les plantes. De tels composés s'infiltrent facilement dans les sols pour contaminer les sources d'eau proches des autoroutes. Le plomb qui est entré dans le système aquatique depuis les égouts ou les retombées de précipités solubles est trouvé dans les sédiments. La méthylation biologique du plomb inorganique par les micro-organismes sédimentaires des lacs a été démontrée bien que sa signification ne soit pas entièrement déterminée. D'autres formes de plomb soluble et insoluble peuvent également entrer dans l'environnement et subir une bioaccumulation au travers d'une série d'incidents biologiques.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Critères PBT remplis?			non
vPvB			non

12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

12.7. Autres effets néfastes

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. ▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée. ▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable. <ul style="list-style-type: none"> ▸ Recycler si possible ou consulter le fabricant pour les options de recyclage. ▸ Consulter l'Autorité de régulation des déchets pour un traitement. ▸ Recycler les containers si possible ou en disposer dans un lieu autorisé.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

SECTION 14 Informations relatives au transport

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	Sans Objet
	Risque Secondaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	Sans Objet
	Code de classification	Sans Objet
	Etiquette de danger	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	quantité limitée	Sans Objet
	Code tunnel de restriction	Sans Objet

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	Sans Objet
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	Sans Objet
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	Sans Objet
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	Sans Objet
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	Sans Objet
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Sans Objet
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Sans Objet
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Sans Objet

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	Sans Objet
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	Quantités limitées	Sans Objet

Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Sans Objet	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	Quantités Limitées	Sans Objet
	Équipement requis	Sans Objet
	Feu cônes nombre	Sans Objet

14.7. **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Sans Objet

14.8. **Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC**

Nom du produit	Groupes
étain	Pas Disponible
plomb massif: [diamètre des particules \geq 1 mm]	Pas Disponible
Résine de bois	Pas Disponible

14.9. **Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG**

Nom du produit	Type de navire
étain	Pas Disponible
plomb massif: [diamètre des particules \geq 1 mm]	Pas Disponible
Résine de bois	Pas Disponible

SECTION 15 Informations réglementaires

15.1. **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****étain Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIIEP)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

plomb massif: [diamètre des particules \geq 1 mm] Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence européenne des produits chimiques en Europe (ECHA) Candidat Liste des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 1: cancérigènes pour l'homme

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérigène pour l'homme

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII (Appendice 12)

Inventaire européen CE

Substances restreintes et limites maximales de concentration en poids dans les matériaux homogènes

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Propositions d'identification des substances extrêmement préoccupantes: rapports de l'annexe XV pour consultation par les parties intéressées lors d'une précédente consultation

Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)

Règlement UE REACH (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII (Appendice 5) Toxiques pour la reproduction : Catégorie 1 A

L'Union européenne (UE) directive 98/24/CE du Conseil relative à la protection de la santé et la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail - Annexe I: Liste des Reliure Valeurs limites d'exposition

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Résine de bois Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Inventaire européen CE

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable - : les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n ° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

15.2. **Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (étain; plomb massif: [diamètre des particules \geq 1 mm]; Résine de bois)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (étain; plomb massif: [diamètre des particules \geq 1 mm])
Corée - KECl	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui

4890–4898 Sn60Pb40 Fil à Souder RA

Inventaire national	Statut
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (Résine de bois)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (Résine de bois)
Légende:	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.</i>

SECTION 16 Autres informations

date de révision	24/03/2022
date initiale	29/07/2017

Codes pleins de risques de texte et de danger

H360FD

autres informations

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

Définitions et abréviations

- ▶ PC—TWA: Concentration admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- ▶ PC—STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- ▶ IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ▶ ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- ▶ STEL: Limite d'exposition à court terme
- ▶ TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire.
- ▶ IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ▶ ES: Norme d'exposition
- ▶ OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- ▶ NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- ▶ LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés
- ▶ TLV: valeur limite du seuil
- ▶ LOD: Limite de détection
- ▶ OTV: Valeur seuil de l'odeur
- ▶ BCF: Facteurs de bioconcentration
- ▶ BEI: Indice d'exposition biologique
- ▶ AII: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- ▶ DSL: Liste des substances domestiques
- ▶ NDSL: Liste des substances non domestiques
- ▶ IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- ▶ EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ▶ ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- ▶ NLP: Non plus des polymères
- ▶ ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- ▶ KECl: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- ▶ NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- ▶ PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- ▶ TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- ▶ TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- ▶ INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- ▶ NCI: Inventaire national des produits chimiques
- ▶ FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

Raison du Changement

A-2.00 - Modifications de la fiche de données de sécurité