1- IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE :

· **Nom du produit**: **Fils de SOUDURE Résineux sans Plomb**

Alliages: **Sn94Ag - Sn95Ag - Sn95Sb - Sn96Ag – Sn96.7Ag3.3 – Sn95.5Ag3.8Cu0.7 - Sn96.5Ag3Cu0.5 - Sn99.3Cu0.7 – Sn99Ag0.3Cu0.7 - Sn98Cu2 - Sn97Cu3 – Sn99Cu SP - Sn100**

Décapants incorporés: **EL - RSNB - S45 - S45V - R45 - RBM2 - CT2 - F45 - CTR – RL CR - RD - ESM - ESD - R1 – RT 15 - A0 - A5 - A11 - RJ5 - RJ8 RJ10**

· **Application:** **Brasage tendre**

· **Fabricant/Fournisseur:**

M.B.O.
Rue de la Fonderie
21806 CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR CEDEX
Tél. 03.80.46.12.58
Fax. 03.80.46.66.59
admin@mbosolder.com

· **Service à contacter:** **Direction Technique de MBO**

2- IDENTIFICATION DES DANGERS :

· **Principaux dangers:**
Le produit n'est pas classé dangereux.

· Indications particulières sur le danger pour l'homme et l'environnement:
Le produit peut causer des brûlures lors du brasage.
Le produit libère des fumées lors du brasage qui peuvent être sensibilisantes pour le système respiratoire chez les sujets asthmatiques.

· Prévention:
Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité, des gants de protection, de se laver les mains après utilisation, d'assurer une bonne ventilation du lieu de travail, et de mettre en place un système d'aspiration des fumées au plus près de leur émission.

· Etiquetage SGH:
Aucun.

3- COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS :

Produit (métal)	Symbole	N° CAS	N° EC	N° Enregistrement REACH	Phrases R	Phrases S	%
Etain	Sn	7440-31-5	231-141-8	01-2119486474-28-0004	-	-	Voir tableau ci-dessous
Cuivre	Cu	7440-50-8	231-159-6	01-2119480154-42-0002	-	-	
Argent	Ag	7440-22-4	231-131-3	01-2119555669-21-0025	-	-	
Antimoine	Sb	7440-36-0	231-146-5	Enregistrement en 2018	-	-	

Composition des alliages	Etain %	Plomb %	Cuivre %	Argent %	Bismuth %	Antimoine %
Sn94Ag	**94**	**-**	**-**	**6**	**-**	**-**
Sn95Ag	**95**	**-**	**-**	**5**	**-**	**-**
Sn95Sb	**95**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**
Sn96Ag	**96.5**	**-**	**-**	**3.5**	**-**	**-**
Sn96.7Ag3.3	**96.7**	**-**	**-**	**3.3**	**-**	**-**
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	**95.5**	**-**	**0.7**	**3.8**	**-**	**-**
Sn96.5Ag3Cu0.5	**96.5**	**-**	**0.5**	**3**	**-**	**-**
Sn99.3Cu0.7	**99.3**	**-**	**0.7**	**-**	**-**	**-**
Sn99Ag0.3Cu0.7	**99**	**-**	**0.7**	**0.3**	**-**	**-**
Sn98Cu2	**98**	**-**	**2**	**-**	**-**	**-**
Sn97Cu3	**97**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**
Sn99Cu SP	**99.3**	**-**	**0.7**	**-**	**-**	**-**
Sn100	**100**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Composition des décapants

Produit	N° CAS	N° EC	N° Enregistrement REACH	Phrases R	Phrases S	%
Colophane modifiée	-	-	Non encore disponible	-	-	Classe 2: de 1.6 à 2.6% Autre: nous consulter.
Acide organique	124-04-9	204-673-3	01-2119457561-38-0000	Xi R36	S2	

4- PREMIERS SECOURS :

· Contact avec la peau:
Laver à l'eau et au savon, bien rincer.
En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.
En cas de brûlure, traiter comme une brûlure et consulter un médecin si nécessaire.

· Contact avec les yeux:
Laver avec de l'eau en écartant les paupières pendant plusieurs minutes.
En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.

· Inhalation:
En cas de contact avec des fumées : donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· Ingestion:
Recourir à un traitement médical.
Ne pas faire vomir.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

5- MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :

· Produit non inflammable.

· Moyens d'extinction:
Poudre sèche, eau pulvérisée ou mousse.

· Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:
Jet d'eau à grand débit sur métal fondu.

· Risque particulier résultant de l'exposition à la substance/préparation en tant que telle, aux produits de la combustion, aux gaz produits:
Le produit lors du brasage libère des fumées ou vapeurs qui peuvent être sensibilisantes chez les sujets asthmatiques.
Le métal fondu réagit violemment avec les agents oxydants.

· Equipement spécial de sécurité:
Casque de protection avec visière, vêtements totalement ignifugés, chaussures de protection avec guêtres, gants de protection et appareils respiratoires autonomes.
Ne pas respirer les fumées.

6- MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE :

· Précautions individuelles:
Eloigner les personnes de la zone de danger.
Porter des vêtements de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Utiliser une protection respiratoire.
Assurer une bonne ventilation.

· Mesures pour la protection de l'environnement:
Ne pas jeter dans la nature et les égouts.

· Méthodes de nettoyage/récupération:
Après refroidissement, recueillir le produit déversé et le stocker dans des containers scellés.

· Indications complémentaires:
Voir point 7 pour information sur la manipulation et le stockage.
Voir point 8 pour information sur la protection individuelle.
Voir point 13 pour information sur l'élimination.

7- MANIPULATION ET STOCKAGE :

· Manipulation:
Du fait de sa densité élevée, le produit est lourd. Eviter la chute du produit. Porter des chaussures de sécurité.
S37 = Porter des gants appropriés
Se laver les mains après manipulation du produit.

· Stockage:
Stocker le produit dans l'emballage d'origine, à température ambiante, à l'abri des intempéries.
S2 = Conserver hors de la portée des enfants.
S13 = Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

8- CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE:

· **Composants présentant des valeurs seuil à surveiller au poste de travail:**

VME/VLE applicables en France :

Produit	VME	VLE
Etain	0.1 mg/m3	0.2 mg/m3
Cuivre	0.2 mg/m3 (fumées) 1 mg/m3 (poussières)	2 mg/m3 (poussières)
Argent	0.1 mg/m3 (métal) 0.01 mg/m3 (composés solubles)	-
Antimoine	0.5 mg/m3 (excepté pour la stibine)	-

Autre information :

Permissible air concentration (mg/m3)

Produit	PEL	REL	TLV
Etain	2.0	2.0	2.0
Cuivre	1 0.1 (fume)	1 0.1 (fume)	1 0.2 (fume)
Argent	0.01	0.01	0.1
Antimoine	0.5	0.5	/

Information complémentaire:
PEL = Permissible exposure limit (OSHA)
REL = Recommended exposure limit (NIOSH)
TLV = threshold Limit value (ACGIH)
OSHA= Occupational Safety and Health Administration
ACGIH= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
NIOSH= National Institute for Occupational Safety and Health

Substance	CL50	CE50
Acide organique	(96h) 97mg/l, Pimephales promelas	- (48h) 85.6mg/l, Daphnia magna - (72h) 31.3mg/l, Scenedesmus subspicatus - (17h) 91.9mg/l, Pseudomonas putida - (3h) 7.911mg/l, boue activée

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser en dehors des locaux réservés à cet effet.
Retirer immédiatement les vêtements souillés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas respirer les gaz/fumées.
Eviter le contact avec les yeux et la peau.

· **Protection respiratoire:**
Mettre en place un système d'aspiration des fumées au plus près de leur émission.

· **Protection des mains:**
Il est recommandé de porter des gants de protection en coton.

· **Protection des yeux:**
Il est recommandé de porter des lunettes de protection.

· **Protection du corps:**
Il est recommandé de porter des vêtements de travail protecteurs.

9- PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES :

- Forme: fil
- Etat: solide
- Couleur: argentée
- Application: brasage tendre

Caractéristiques	T° solidus	T° Liquidus	Densité
	(°C)	(°C)	(g/cm^3)
Sn94Ag	221 °C	250 °C	7.42
Sn95Ag	221	240	7.4
Sn95Sb	232	240	7.25
Sn96Ag	E 221		7.3
Sn96.7Ag3.3	221		7.3
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	E 217		7.4
Sn96.5Ag3Cu0.5	E 217		7.4
Sn99.3Cu0.7	E 227		7.30
Sn99Ag0.3Cu0.7	217	228	7.3
Sn98Cu2	227	280	7.32
Sn97Cu3	227	320	7.33
Sn99Cu SP	E 227		7.30
Sn100	232		7.3

Caractéristiques des décapants	Indice d'acide (mg/g)	Taux de chlore (%)
EL	245 à 275	Sans Chlore
RSNB	240 à 280	Sans Chlore
S45 -S45V	215 à 245	Sans Chlore
R45	290 à 330	Sans Chlore
RBM2	235 à 265	0.22 à 0.28
CT2	185 à 215	0.35 à 0.45
F45	190 à 210	0.25 à 0.35
CTR	215 à 245	0.55 à 0.65
RL	170 à 190	0.65 à 0.85
CR	205 à 235	0.9 à 1.1
RD	165 à 185	1.15 à 1.45
ESM	200 à 260	1 à 1.5
ESD	200 à 260	1.8 à 2.2
R1	195 à 225	Sans Chlore
RT 15	371 à 401	Sans Chlore
A0	235 à 265	Sans Chlore
A5	115 à 155	0.4 à 0.6
A11	110 à 150	1 à 1.2
RJ5	145 à 175	0.4 à 0.6
RJ8	140 à 170	0.7 à 0.9
RJ10	140 à 170	0.9 à 1.1

10- STABILITE ET REACTIVITE :

· **Décomposition thermique / conditions à éviter :**
Produit stable aux températures et aux conditions habituelles de stockage et d'utilisation.

· **Réactions dangereuses :**
Réactions aux agents oxydants forts.

· **Produits de décomposition dangereux :**
Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation.

11-INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES :

· Contact avec les yeux:
Le produit peut causer une irritation des yeux due aux fumées dégagées lors du brasage.

· Contact avec la peau:
Le produit peut causer une irritation de la peau en cas de projection de flux ou fumées lors du brasage. Il est recommandé de porter des gants de protection en coton pour éviter les brûlures par projection.

· Inhalation :
Le produit libère des fumées lors du brasage provenant de la colophane chauffée, qui peuvent être sensibilisantes pour le système respiratoire chez les sujets asthmatiques.

· Toxicité aigue :
Aucun effet néfaste pour la santé n'est prévu dans des conditions normales d'utilisation.

12- INFORMATIONS ECOLOGIQUES :

· Informations générales:
Ne pas jeter dans la nature et les égouts.

13- CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION :

Traiter les déchets selon la réglementation en vigueur.

14- INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT :

Non soumis aux réglementations internationales sur le transport.

· Transport par route et chemin de fer:
⇒ transport national, ADR, RID : Non soumis à réglementation.

· Transport par air:
⇒ IATA : Non soumis à réglementation.

· Transport par mer:
⇒ IMDG : Non soumis à réglementation.

15- INFORMATIONS REGLEMENTAIRES :

Le produit n'est pas tenu d'être identifié suivant les directives de la Communauté européenne (Réglementation sur les Produits dangereux).

16- AUTRES INFORMATIONS :

Cette fiche de Données de Sécurité a été entièrement modifiée en conformité avec les dernières réglementations en vigueur.

Nous ne pouvons prévoir toutes les conditions dans lesquelles ces informations ainsi que nos produits ou la combinaison de ceux-ci avec d'autres seront utilisés. Nous dégageons toute responsabilité concernant la sécurité et l'adaptation de nos produits utilisés seuls ou en combinaison avec d'autres. il appartient aux acquéreurs d'effectuer leurs propres tests pour déterminer la sécurité et l'adaptation de chaque produit utilisé seul ou avec d'autres produits, pour leurs propres usages. Sauf accord écrit préalable, nos produits sont vendus sans garantie et les acquéreurs assument toute responsabilité en cas de perte et dommages de toute nature subis par eux-mêmes ou des tiers, provenant soit de la manutention soit de l'utilisation de nos produits qu'ils soient employés seuls ou avec d'autres.