

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

Cette fiche technique de santé-sécurité (FTSS) concerne les produits consommables de soudage et produits connexes et peut-être utilisée pour se conformer à la norme de communication des dangers d'OSHA, 29 CFR 1910.1200, à la loi Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) de la loi publique 99-499 de 1986 et le Système d'informations sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) conformément à la politique administrative de Santé Canada. La norme OSHA doit être consultée pour les exigences spécifiques. La fiche technique santé-sécurité est conforme à ISO 11014-1 et ANSI Z400.1. Ce document est traduit en plusieurs langues et est disponible sur notre site Web à www.hobartbrothers.com, auprès de votre représentant commercial ou en appelant le service à la clientèle au 1 (937) 332-4000.

SECTION 1 – IDENTIFICATION

Fabricant/Fournisseur
Nom : HOBART BROTHERS LLC
Adresse : 101 TRADE SQUARE EAST, TROY, OH 45373 ÉTATS-UNIS
Adresse canadienne : 2570 NORTH TALBOT ROAD, OLDCASTLE, ONTARIO, CANADA N0R1L0
Site Web : www.hobartbrothers.com
 No. de téléphone : +1 (937) 332-4000
 No. d'urgence : +1 (800) 424-9300
 Canada : +1 (519) 737-3053

Type de produit : FIL PLEIN POUR SOUDAGE À L'ARC MÉTAL SOUS GAZ (GMAW); FIL PLEIN POUR SOUDAGE À L'ARC SOUS FLUX (SAW)

Spécification AWS : ER70S-2, ER70S-3, ER70S-6 ET ER80S-D2; EM-12, EM-12K, EM-13K, EH-12K ET EA-2

Utilisation recommandée : FIL PLEIN POUR SOUDAGE À L'ARC MÉTAL SOUS GAZ (GMAW); FIL PLEIN POUR SOUDAGE À L'ARC SOUS FLUX (SAW)
Restrictions d'utilisation : Utiliser uniquement comme indiqué pour les opérations de soudage

SECTION 2 – IDENTIFICATION DES DANGERS

CLASSIFICATION DE RISQUE – Les produits décrits à la section 1 ne sont pas classés comme étant dangereux conformément aux critères de classification de danger du SGH comme requis et défini par la norme de communication de danger d'OSHA (29 CFR article 1910.1200).

ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETTE : **Symbole de danger** – Aucun symbole requis
Mot indicateur – Aucun mot indicateur requis
Déclaration de danger – Sans objet
Déclaration de précaution – Sans objet

LES RISQUES QUI NE SONT PAS AUTREMENT CLASSIFIÉS

MISE EN GARDE! - Éviter de respirer les fumées et les gaz de soudage qui peuvent être dangereux pour votre santé. Toujours utiliser une ventilation adéquate. Toujours utiliser un équipement de protection individuelle appropriée.

PRINCIPAUX CHEMINS DE PÉNÉTRATION : le système respiratoire, les yeux et la peau. **RAYONS D'ARC :** l'arc de soudage peut blesser les yeux et brûler la peau.
ÉLECTROCUTION : le soudage à l'arc et les procédés associés peuvent être mortels. Réf. section 8. **FUMÉES ET GAZ :** peuvent être dangereux pour votre santé.

Les fumées et gaz de soudage ne peuvent être classés simplement. La composition et la quantité de ceux-ci dépendent du métal soudé, du procédé, des procédures et des électrodes utilisées. La plupart des ingrédients des fumées sont présents sous forme d'oxydes et composés complexes; ils ne sont pas des métaux purs. Lorsque l'électrode est consommée, les produits générés par la décomposition de la fumée et du gaz sont différents en pourcentage et en forme comparés aux ingrédients énumérés à la section 3. Les produits de décomposition d'une opération normale comprennent ceux produits par la volatilisation, la réaction ou l'oxydation, plus ceux provenant du métal de base, du revêtement et autres des matériaux indiqués à la section 3 de cette fiche technique santé-sécurité. Effectuer un suivi sur les matériaux du composant identifiés dans la liste de la section 3.

Les fumées provenant de l'utilisation de ce produit peuvent contenir des oxydes ou des composés complexes des éléments et molécules suivants : silice amorphe sublimée, cuivre, manganèse et zirconium. D'autres constituants de fumée raisonnablement prévus comprendraient aussi des oxydes complexes de fer, titane, silicium et molybdène. Les produits à réaction gazeuse peuvent inclure le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone. L'ozone et les oxydes d'azote peuvent être formés par la radiation d'un arc. D'autres conditions pouvant influencer la composition et la quantité de fumées et gaz auxquels sont exposés les travailleurs peuvent inclure : revêtements sur le métal soudé (comme la peinture, le plaquage ou la galvanisation), le nombre de soudeurs et le volume de la superficie de travail, la quantité de ventilation, la position de la tête du soudeur par rapport aux émanations ainsi que la présence de contaminants dans l'atmosphère (comme des vapeurs d'hydrocarbure chloré provenant d'activités de nettoyage et de dégraissage). Une méthode recommandée pour déterminer la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels sont exposés les ouvriers est de prendre un échantillon de l'air à l'intérieur du casque du soudeur, s'il en porte un, ou de la zone de respiration de l'ouvrier. Vous référez à ANSI/AWS F1.1 et F1.3 disponibles auprès de la « American Welding Society », 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353. Également publié par l'AWS : F1.3 « Évaluation des contaminants dans l'environnement de soudage – Un guide de la stratégie d'échantillonnage », qui fournit des conseils supplémentaires sur l'échantillonnage.

SECTION 3 – COMPOSITION DES/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

INGRÉDIENTS DANGEREUX

IMPORTANT : cette section traite des matériaux dangereux avec lesquels ce produit est fabriqué. Cette donnée a été classée conformément au critère du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) comme requis et défini par la norme de communication du danger OSHA (29 CFR article 1910.1200). Les fumées et les gaz produits pendant le soudage avec l'utilisation normale de ce produit sont traités à la section 8.

INGRÉDIENT	N° de CAS	EINECS [†]	PONDÉRATION %	Classification(s) SGH	DÉCLARATION DE RISQUE SGH (Vous référez à la section 16 pour les informations complètes)
ALUMINIUM ⁽¹⁾	7429-90-5	231-072-3	0-0,1	Poudre (pyrophorique) : - Pyr. Sol. 1 ⁽²⁾ - Réactif à l'eau 2 ⁽³⁾ Poudre (stabilisée) : - Inflam. Sol. 1 ⁽⁴⁾ - Réactif à l'eau 2 ⁽³⁾	H250 H261 H228 H261
CUIVRE ⁽⁵⁾	7440-50-8	231-159-6	0,1-5	AUCUN	
FER	7439-89-6	231-096-4	90-99	AUCUN	

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

INGRÉDIENT	N° de CAS	EINECS ^r	PONDÉRATION %	Classification(s) SGH	DÉCLARATION DE RISQUE SGH (Vous référez à la section 16 pour les informations complètes)
MANGANÈSE	7439-96-5	231-105-1	0,1-10	- Tox. aiguë 4 (Inhalation) ⁽⁶⁾ - Tox. aiguë 4 (orale) ⁽⁶⁾ - STOT RE 1 ⁽⁸⁾	H332 H302 H372
MOLYBDÈNE ⁽⁷⁾	7439-98-7	231-107-2	0,1-1,9	-STOT RE 2 ⁽⁸⁾ - Irrit. oculaire 2 ⁽⁹⁾ - STOT SE 3 ⁽¹⁰⁾	H373 H319 H335
(Silice amorphe sublimée)	69012-64-2	273-761-1	---	AUCUN	
SILICONE	7440-21-3	231-130-8	0,1-5	AUCUN	
TITANIUM ⁽¹⁾	7440-32-6	231-142-3	0-0,2	AUCUN	
DIOXYDE DE TITANE [Constituant de fumée]	13463-67-7	236-675-5	Varie	- Carc. 2 ⁽¹¹⁾	H351
ZIRCONIUM ⁽¹⁾	7440-67-7	231-176-9	0-0,1	- Pyr. Sol. 1 ⁽²⁾ - Réactif à l'eau 1 ⁽³⁾	H250 H260

--- Les tirets indiquent que l'ingrédient n'est pas présent dans le groupe de produits Γ – Numéro d'inventaire européen des substances chimiques existantes (1) Présent uniquement dans ER70S-2 (2) Solide pyrophorique (catégorie 1) (3) Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables (cat. 1, 2 et 3) (4) Solide inflammable (cat. 1 et 2) (5) Le cuivre, s'il est contenu dans le produit, est clairement visible et n'est présent que sous forme de revêtement de surface (6) Toxicité aiguë (cat. 1, 2, 3 et 4) (7) Présent uniquement dans ER80S-D2 et EA-2 (8) Toxicité spécifique d'organe cible (STOT) – exposition répétée (cat. 1 et 2) (9) Dompage grave aux yeux/Irritation oculaire (cat. 1 et 2) (10) Toxicité spécifique d'organe cible (STOT) – exposition unique (cat. 1, 2) et cat. 3 pour effets narcotiques et irritation des voies respiratoires, seulement) (11) Carcinogénicité (cat. 1A, 1B et 2)

SECTION 4 – MESURES POUR PREMIERS SOINS

INGESTION : n'est pas une voie d'exposition anticipée. Ne pas manger, boire, ni fumer en soudant; se laver soigneusement les mains avant de faire ces activités. Si des symptômes se développent, consulter immédiatement un médecin.

INHALATION pendant le soudage : si la respiration est difficile, amener à l'air frais et consulter un médecin. En cas d'interruption de la respiration, exécuter la respiration artificielle et consulter immédiatement un médecin.

CONTACT CUTANÉ pendant le soudage : ôter les vêtements contaminés et laver soigneusement la peau avec du savon et de l'eau. Si des symptômes se développent, consulter immédiatement un médecin.

CONTACT AVEC LES YEUX pendant le soudage : il faut utiliser une quantité abondante d'eau propre pour laver la poussière ou la fumée de ce produit dans les yeux jusqu'à ce que la victime soit transportée dans un établissement d'urgence médicale. Ne pas laisser la victime se frotter les yeux et les garder fermés. Consulter immédiatement une assistance médicale.

Les rayons d'arc peuvent blesser les yeux. Si la personne est exposée aux rayons d'arc, amener la victime dans une salle sombre, enlever les lentilles si nécessaire pour le traitement, couvrir les yeux avec un pansement et laisser reposer. Obtenir une attention médicale si les symptômes persistent.

La section 11 de cette FTSS couvre les effets aigus d'une surexposition aux divers ingrédients qui composent les consommables de soudage. La section 8 de cette FTSS énumère les limites d'exposition et couvre les méthodes pour vous protéger ainsi que vos collègues.

SECTION 5 – MESURES POUR LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Risques d'incendies : les consommables de soudages applicables à cette fiche tels qu'expédiés ne sont pas réactifs, inflammables, explosifs et généralement pas dangereux tant qu'il n'y a pas de soudage.

Les arcs et étincelles de soudage peuvent allumer les combustibles et produits inflammables. S'il y a des matériaux inflammables, incluant des conduites de carburants ou hydrauliques dans la zone de travail et que le travailleur ne peut pas déplacer le travail ou le matériel inflammable, une protection résistante au feu comme un morceau de tôle ou une couverture ignifuge doit être placée sur le matériel inflammable. Si le travail de soudage est exécuté à 35 pieds plus ou moins de matériaux inflammables, placer une personne responsable dans la zone de travail qui surveillera le déclenchement d'incendie par des étincelles et qui saisira un extincteur ou déclenchera une alarme, au besoin.

Les consommables de soudages inutilisés peuvent rester chauds pendant un certain temps une fois le soudage terminé. Vous référez à la norme Z49.1 de l'American National Standard Institute (ANSI) pour de plus amples informations sur la sécurité se rapportant à l'utilisation de consommables de soudage et des procédures associées.

Médium d'extinction convenable : ce produit, tel que livré, est essentiellement non dangereux tant qu'il n'est pas soudé. Par conséquent, utiliser un agent d'extinction convenable pour un incendie environnant.

Médium d'extinction non convenable : aucun connu.

SECTION 6 – MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

En présence d'un rejet de produits consommables de soudage, les objets solides peuvent être ramassés et déposés dans une poubelle. En présence de poussières en suspension ou de fumée, utiliser des contrôles techniques adéquats et, au besoin, une protection personnelle pour prévenir la surexposition. Vous référez aux recommandations de la section 8. Porter l'équipement de protection individuelle adéquat pour la manipulation. Ne pas jeter avec les vidanges domestiques.

SECTION 7 – MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

MANUTENTION : aucune exigence spécifique dans la forme fournie. Manipuler avec soin pour éviter les coupures. Porter des gants pour manipuler les consommables de soudage. Éviter l'exposition à la poussière. Ne pas ingérer. Certaines personnes peuvent développer une réaction allergique à certains matériaux. Conserver toutes les étiquettes de mise en garde et du produit.

ENTREPOSAGE : garder séparés des acides et bases fortes pour prévenir des réactions chimiques possibles.

SECTION 8 – CONTRÔLES DE L'EXPOSITION ET PROTECTION PERSONNELLE

Lire et comprendre les directives ainsi que les étiquettes sur l'emballage. Les fumées de soudage n'ont pas une limite d'exposition admissible (PEL) d'OSHA ni une valeur limite d'exposition (VLE) d'ACGIH. La PEL D'OSHA pour les particules – Pas réglementée autrement (PNOR) est 5 mg/m³ – Fraction respirable, 15 mg/m³ – Poussière totale. La VLE d'ACGIH pour les particules – Pas autrement spécifiée (PNOS) est 3 mg/m³ – Particules respirables, 10 mg/m³ – Particules respirables. Les composés complexes individuels en ce qui concerne la fumée peuvent avoir un PEL OSHA ou un VLE ACGIH plus bas que le PNOR d'OSHA et PNOS d'ACGIH. Un hygiéniste industriel, les PEL d'OCHA sur les contaminants

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

atmosphériques (29 CFR 1910.1000) et les VLE d'ACGIH doivent être consultés pour déterminer les constituants spécifiques de fumée présents ainsi que les limites d'exposition respectives. Toutes les limites d'exposition sont en milligrammes par mètre cube (mg/m³).

INGRÉDIENT	CAS	EINECS	OSHA PEL	ACGIH VLE
ALUMINIUM###	7429-90-5	231-072-3	5 R*, 15 (Poussières)	1 R* {A4} 5 (fumées de soudage, n tant que Al)
CUIVRE	7440-50-8	231-159-6	0,1 (Fumée), 1 (poussière)	0,2 (Fumée), 1 (poussière)
FER+	7439-89-6	231-096-4	5 R*	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}
OXYDE DE FER	1309-37-1	215-168-2	10 (Fumée d'oxyde)	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}
MANGANÈSE#	7439-96-5	231-105-1	5 Cl ** (Fumée) 1, 3 STEL*** ■	0.1 I* {A4} ◆ 0,02 R* ◆◆
MOLYBDÈNE	7439-98-7	231-107-2	5 R*	3 R*, 10 I* (Ele et Insol) 0.5 R* (Comp. Sol) {A3}
(Fumée de silice amorphe)	69012-64-2	273-761-1	0,8	2 R*
SILICONE+	7440-21-3	231-130-8	5 R*	3 R*
TITANE+	7440-32-6	231-142-3	5 R*	3 R*
DIOXYDE DE TITANE	13463-67-7	236-675-5	15 (Poussières)	10 {A4}
ZIRCONIUM	7440-67-7	231-176-9	5 (Comp. Zr) 5, 10 STEL***■(Comp. Zr)	5, 10 STEL*** (Comp. Zr) {A4}

R* – Fraction respirable I* – Fraction inhalable ** – Limite plafond *** – Limite exposition courte durée + – Comme particule nuisible couverte par « Particules non réglementées ailleurs » par OSHA ou « Particules non couvertes autrement » par ACGIH ++ – Silice cristalline liée dans le produit comme il existe dans l'emballage. Cependant, la recherche indique la présence de silice dans les fumées de soudage sous forme amorphe (non cristalline) #- Matériel déclarable sous la section 313 de SARA ### – Matériel déclarable sous la section 313 de SARA seulement sous forme fibreuse ■ – NIOSH REL TWA et STEL ■■ – Limite plafond AIHA de 1 mg/m³ ◆ – Limite de 0,1 mg/m³ pour Inhalable Mn en 2015 par ACGIH ◆◆ – Limite de 0,02 mg/m³ pour Respirable Mn en 2015 par ACGIH Ele – Élément Sol – Soluble Insol – Insoluble Inorg- Inorganique – Comp. – Composés NSA (non spécifié ailleurs) {A1} – Confirmé cancérigène humain selon ACGIH {A2} – Présumé être un cancérigène humain selon ACGIH {A3} – Confirmé être un cancérigène animal avec pertinence inconnue chez les humains selon ACGIH {A4} – Non classé comme cancérigène humain selon ACGIH {A5} – Non présumé un cancérigène humain selon ACGIH (forme non cristalline) EINECS – European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances OSHA – U.S. Occupational Safety and Health Administration ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

VENTILATION : utiliser suffisamment de ventilation ou une évacuation locale près de l'arc ou les deux pour maintenir les fumées et gaz en dessous des PEL/VLE dans la zone de respiration du travailleur ainsi que dans la zone en général. Former le soudeur de manière à ce qu'il garde la tête hors des fumées.

PROTECTION RESPIRATOIRE : utiliser un respirateur approuvé par NIOSH ou équivalent, ou un respirateur autonome pour souder dans un endroit clos ou lorsque l'évacuation ou la ventilation locale ne maintient pas l'exposition sous les limites réglementaires.

PROTECTION OCULAIRE : porter un casque ou un masque avec des lentilles filtrantes pour le soudage à l'arc. Comme règle de base, commencer avec la teinte numéro 14. Ajuster au besoin en choisissant une teinte plus claire ou plus foncée. Procurer des écrans de protection et des lunettes contre les rayonnements, si nécessaires, afin de protéger les autres contre les rayonnements de l'arc.

VÊTEMENT DE PROTECTION : porter une protection pour les mains, la tête et le corps, afin de prévenir les blessures par radiation, étincelles et électrocution. Vous réferez à ANSI Z49.1. Au minimum, ceci veut dire des gants de soudeur ainsi qu'un masque; peut également inclure des manchons, tabliers, casques, épaulières ainsi qu'un vêtement foncé non synthétique. Former le soudeur à ne pas toucher les parties électriques sous tension et à s'isoler entre la pièce travaillée et le sol.

PROCÉDURE POUR LE NETTOYAGE DE DÉVERSEMENTS OU DE FUITES : sans objet

MISES EN GARDE SPÉCIALES (IMPORTANTES) : lorsqu'on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale (comme l'acier inoxydable ou le surfacage, ou autres produits nécessitant une ventilation spéciale, ou sur de l'acier plaqué au plomb ou au cadmium et autres métaux ou revêtements comme l'acier galvanisé, qui produit des fumées dangereuses), il faut maintenir l'exposition en dessous des PEL/VLE. Utiliser une surveillance d'hygiène industrielle pour être certain que l'utilisation de ce matériel n'entraîne pas des expositions dépassant les PEL/VLE. Toujours utiliser une ventilation d'évacuation. Vous réferez aux sources suivantes pour d'autres informations importantes : American National Standard Institute (ANSI) Z49.1; Safety in Welding and Cutting publié par American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, Téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353; et la publication OSHA 2206 (29 CFR 1910), U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402.

SECTION 9 – PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Les consommables de soudage applicables à cette fiche tels qu'expédiés ne sont pas réactifs, inflammables, explosifs et généralement pas dangereux tant qu'il n'y a pas de soudage.

ÉTAT PHYSIQUE : solide

APPARENCE : fil rond et plein

COULEUR : gris ou cuivre (métallique brillant)

ODEUR : sans objet

SEUIL ODEUR : sans objet

pH : sans objet

POINT DE FUSION/CONGÉLATION : non disponible

POINT D'ÉBULLITION INITIAL ET INTERVALLE D'ÉBULLITION : non disponible

POINT D'ÉCLAIR : non disponible

TAUX D'ÉVAPORATION : sans objet

INFLAMMABILITÉ (SOLIDE, GAZ) : non disponible

LIMITES SUPÉRIEURES ET INFÉRIEURES D'INFLAMMABILITÉ OU D'EXPLOSIVITÉ : non disponible

PRESSION DE VAPEUR : sans objet

DENSITÉ DE VAPEUR : sans objet

DENSITÉ RELATIVE : non disponible

SOLUBILITÉ(S) : non disponible

COEFFICIENT DE RÉPARTITION : N-OCTANOL/EAU : sans objet

TEMPÉRATURE AUTO-ALLUMAGE : non disponible

TEMPÉRATURE DE DÉCOMPOSITION : non disponible

VISCOSITÉ : sans objet

PROPRIÉTÉS EXPLOSIVES : non disponible

PROPRIÉTÉS OXYDANTES : non disponible

SECTION 10 – STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

GÉNÉRALITÉS : les produits de consommation de soudage couverts par cette fiche sont des produits pleins et non volatils en livraison. Ce produit ne doit être utilisé que selon les paramètres de soudage pour lesquels il a été conçu. Lorsque ce produit est utilisé pour le soudage, il peut se former des fumées. D'autres facteurs dont il faut tenir compte sont la base métallique, la préparation de la base métallique et le revêtement de la base métallique. Tous ces facteurs peuvent contribuer aux fumées et gaz produits par le soudage. La quantité de fumée varie selon les paramètres de soudage.

STABILITÉ : ce produit est stable sous des conditions normales.

RÉACTIVITÉ : le contact avec des acides ou des bases fortes peut entraîner la génération de gaz.

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

SECTION 11 – INFORMATION TOXICOLOGIQUE

Effets à court terme (aigus) dus à la surexposition : Fumées de soudage – Peut entraîner des malaises comme des étourdissements, nausées, sécheresses ou irritation du nez, gorge ou yeux. **Aluminium/Oxyde d'aluminium** – Irritation des voies respiratoires. **Cuivre** – La fièvre aux métaux se caractérise par un goût métallique, un serrement de la poitrine et de la fièvre. Les symptômes peuvent durer 24 à 48 heures suivant la surexposition. **Fer, oxyde de fer** – Aucun connu. Traiter comme poussière ou fumée nuisible. **Manganèse** – La fièvre des métaux caractérisée par des frissons, de la fièvre, des lourdeurs d'estomac, vomissements, irritations de la gorge et douleurs corporelles. La récupération se fait généralement en 48 heures après la surexposition. **Molybdène** – Irritation des yeux, du nez et de la gorge. **Molybdène** – Irritation des yeux, du nez et de la gorge. **Silice (Amorphe)** – Les poussières et fumées peuvent entraîner une irritation des voies respiratoires, cutanée et oculaire. **Dioxyde de titane** – Irritation des voies respiratoires. **Zirconium** – Peut causer une irritation des yeux, du nez, de la gorge causée par les effets mécaniques.

Effets à long terme (chroniques) dus à la surexposition : Fumées de soudage – Les niveaux en excès peuvent causer la bronchite asthmatique, la pneumoconiose ou la sidérose. Des études ont conclu qu'il y a suffisamment de preuves de mélanome oculaire chez les soudeurs. **Aluminium/Oxyde d'aluminium** – Fibrose pulmonaire et emphysème. **Cuivre** – L'empoisonnement par le cuivre a été documenté lors d'expositions à des niveaux élevés de cuivre. Des lésions au foie peuvent survenir par l'accumulation de cuivre dans le foie caractérisé par la destruction des cellules et la cirrhose. Des niveaux élevés de cuivre peuvent causer l'anémie et la jaunisse. Des niveaux élevés de cuivre peuvent causer des lésions au système nerveux central caractérisées par la séparation des fibres nerveuses et la dégénération cérébrale. **Fumées de fer, d'oxyde de fer** – Peut causer une sidérose (dépôts de fer sur les poumons) qui selon certains chercheurs peut affecter la fonction pulmonaire. Les poumons se dégagent avec le temps lorsque l'exposition au fer et à ses composés cesse. Le fer et la magnétite (Fe3O4) ne sont pas considérés comme étant des matériaux fibrogéniques. **Manganèse** – La surexposition à long terme aux composés de manganèse peut affecter le système nerveux central. Les symptômes peuvent être semblables à la maladie de Parkinson et comprendre ralentissements, modification de l'écriture manuelle, démarche difficile, spasmes musculaires et crampes et moins courants, tremblements et changements de comportement. Les employés qui sont surexposés à des composés de manganèse doivent consulter un médecin pour la détection précoce de problèmes neurologiques. La surexposition au manganèse et aux composés de manganèse au-delà des limites d'exposition sécuritaires peut causer un dommage irréversible au système nerveux central dont le cerveau, les symptômes peuvent inclure troubles de l'élocution, léthargie, tremblements, faiblesse musculaire, perturbations psychologiques et démarche spastique. **Molybdène** – La surexposition prolongée peut entraîner une perte d'appétit, une perte de poids, une perte de coordination musculaire, difficulté à respirer et anémie. **Silice (amorphe)** – Les recherches indiquent qu'il y a présence de silices dans la fumée de soudage sous une forme amorphe. Une surexposition à long terme peut causer une pneumoconiose. Des formes non cristallines de silice (silice amorphe) sont considérées comme ayant un petit potentiel fibrotique. **Dioxyde de titane** – Irritation pulmonaire et légère fibrose. **Zirconium** – Peut causer la fibrose pulmonaire et une pneumoconiosis.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR L'EXPOSITION : les personnes souffrant de déficiences de fonctions pulmonaires (conditions asthmatiques). Les personnes portant un stimulateur cardiaque ne devraient pas s'approcher des opérations de soudage et de coupe avant d'avoir consulté leur médecin et obtenu de l'information auprès du fabricant du dispositif. Les respirateurs sont portés seulement après avoir obtenu l'avis du médecin de l'entreprise.

MESURES D'URGENCE ET DE PREMIERS SOINS : appeler les services médicaux. Employer les techniques de premiers soins recommandées par la Croix-Rouge. Si une irritation ou une brûlure par éclair se formait après l'exposition, consulter un médecin.

CARCINOGENICITÉ : Rayonnement ultraviolet et les fumées de soudage sont classés sous les carcinogènes du Groupe 1 de l'IARC^E; le dioxyde de titane est classé comme carcinogène du Groupe 2B de l'IARC^E

PROPOSITION 65 CALIFORNIENNE :

⚠ AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris monoxyde de carbone, reconnu(s) par l'État de Californie comme pouvant causer des malformations congénitales ou autres effets nocifs sur la reproduction. Pour de plus amples informations, prière de consulter www.P65Warnings.ca.gov.

INGRÉDIENT	CAS	IARC ^E	NTP ^Z	OSHA ^H	65 ^Θ
ALUMINIUM	7429-90-5	---	---	---	---
CUIVRE	7440-50-8	---	---	---	---
FER	7439-89-6	---	---	---	---
OXYDE DE FER	1309-37-1	3	---	---	---
MANGANÈSE	7439-96-5	---	---	---	---
MOLYBDÈNE	7439-98-7	---	---	---	---
(Silice amorphe sublimée)	69012-64-2	3	---	---	---
SILICONE	7440-21-3	---	---	---	---
TITANE	7440-32-6	---	---	---	---
DIOXYDE DE TITANE	13463-67-7	2B	---	---	X
Rayonnement Ultraviolet	---	1	---	---	---
Fumées de soudage	---	1	---	---	---
ZIRCONIUM	7440-67-7	---	---	---	---

E – Agence internationale de la recherche sur le cancer (1 – Cancérogène chez les humains, 2A – Probabilité cancérogène chez les humains, 2B – Possibilité cancérogène chez les humains, 3 – Non classé comme cancérogène humain, 4 – Non présumé comme cancérogène humain) Z – Programme de toxicologie national É.-U. (K – Cancérogène connu, S – Cancérogène présumé) H – Liste désignée cancérogène OSHA Θ – California Proposition 65 (X – Sur la liste de la Proposition 65) Σ – Métal chrome et composés de chrome III ΣΣ – Chrome VI Ψ – Silice Cristalline α-Quartz --- Les tirets indiquent que l'ingrédient n'est pas sur la liste IARC, NTP, OSHA ni la Proposition 65

SECTION 12 – INFORMATION ÉCOLOGIQUE

Les processus de soudage peuvent libérer des fumées directement dans l'environnement. Le fil de soudage peut se dégrader s'il reste dehors sans protection. Les résidus des consommables de soudage et les processus peuvent se dégrader et s'accumuler dans la terre et les eaux souterraines.

SECTION 13 – CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Utiliser des procédures de recyclage si elles sont disponibles. Jeter tout produit, résidu, emballage, récipient jetable ou garniture de manière écologique acceptable, conformément aux règlements fédéraux, d'états et locaux.

SECTION 14 – INFORMATION POUR LE TRANSPORT

Aucune réglementation internationale ni restriction n'est applicable. Aucune précaution spéciale n'est nécessaire.

SECTION 15 – INFORMATION RÉGLEMENTAIRE

Lire et comprendre les directives du fabricant, les pratiques de sécurité de votre employeur ainsi que les directives de santé et sécurité sur l'étiquette et la fiche technique santé-sécurité. Respecter toutes les règles et réglementations locales et fédérales. Prendre toutes les précautions nécessaires pour vous protéger ainsi que les autres. Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques EPA : tous les constituants de ces produits sont sur la liste d'inventaire TSCA ou sont exclus de la liste.

CERCLA/SARA TITRE III : quantités déclarables (QD) et/ou quantités servant à la planification des seuils (QPS) :

Nom de l'ingrédient

Les produits sur cette FTSS sont une solution solide sous la forme d'un article solide.

RQ(lb)

--

TPQ (lb)

--

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

Les déversements ou les fuites entraînant la perte d'un ingrédient à la QD ou plus doivent être immédiatement déclarés au centre national d'intervention ou à votre comité de planification d'urgence local.

Section 311 Classe de danger

Tel qu'expédié : Immédiat

En cours d'utilisation : Retard immédiat

EPCRA/SARA TITRE III 313 PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES : les composants métalliques suivants sont énumérés comme « Produits chimiques toxiques » sous SARA 313 et sont soumis possiblement à la déclaration annuelle SARA 312 : cuivre et manganèse. Vous référez à la section 3 pour le pourcentage pondéral.

CLASSIFICATION SIMDUT CANADIEN : Classe D; Division 2, sous-division A

RÉGLEMENTATION CANADIENNE DES PRODUITS CONTRÔLÉS : ce produit a été classé conformément au critère de danger du CPR et la FTSS contient toutes les informations requises par le CPR.

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (LCPE) : tous les constituants de ces produits sont sur la liste des substances domestiques.

SECTION 16 – AUTRES INFORMATIONS

Les déclarations de danger suivantes, qu'on retrouve dans la norme de communication des dangers d'OSHA (29 CFR Art. 1910.1200) correspondents aux colonnes étiquetées « Déclaration des dangers GHS » sous la section 3 de cette fiche technique santé-sécurité. Prendre les précautions adéquates et des mesures de protection pour éliminer ou limiter le danger associé.

H228 : solide inflammable
H250 : s'enflamme spontanément si exposé à l'air
H260 : en contact avec de l'eau, dégage des gaz inflammables pouvant s'enflammer spontanément
H261 : dégage des gaz inflammables lorsqu'en contact avec l'eau
H302 : dangereux si avalé
H319 : cause de graves irritations oculaires
H332 : dangereux si inhalé
H335 : peut causer une irritation respiratoire
H351 : susceptible de causer le cancer
H372 : cause des dommages aux organes par une exposition prolongée ou répétée
H373 : peut causer des dommages aux organes par une exposition prolongée ou répétée

Pour de plus amples informations, se référer aux sources suivantes :

É.-U. : **American National Standard Institute (ANSI) Z49.1** « Safety in Welding and Cutting » (sécurité en soudage et coupe), **ANSI/American Welding Society (AWS) F1.5** « Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes » (Méthodes pour l'échantillonnage et l'analyse de gaz provenant de la soudure et des procédés connexes), **ANSI/AWS F1.1** « Method for Sampling Airborne Particles Generated by Welding and Allied Processes » (Méthode pour l'échantillonnage de particules atmosphériques générées par la soudure et les procédés connexes), **AWSF3.2M/F3.2** « Ventilation Guide for Weld Fume » (Guide de ventilation pour les fumées de soudure), American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Floride 33166-6672, Téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353. Les fiches de renseignements sur la sécurité et la santé sont disponibles sur AWS à www.aws.org.
Publication OSHA 2206 (29 C.F.R. 1910), U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954, É.-U.
Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) – (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux), 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, États-Unis.
NFPA 51B « Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work » (Norme pour la prévention des incendies pendant le soudage, la coupe et autres travaux à chaud) publié par National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169.
Canada : **Norme CSA CAN/CSA-W117.2-01** « Règle de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes ».

Hobart Brothers LLC recommande fortement aux usagers de ce produit d'étudier cette FTSS, l'information sur l'étiquette du produit afin de connaître tous les dangers associés à la soudure. Hobart Brothers LLC considère que ces données sont exactes et reflètent l'avis d'un expert qualifié concernant la recherche actuelle. Cependant, Hobart Brothers LLC ne peut faire aucune garantie expresse ou implicite en ce qui concerne ces informations.