

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

Cette fiche technique santé-sécurité (FTSS) concerne les produits d'apport de soudage et peut être utilisée pour se conformer à la norme de communication des risques d'OSHA, 29 CFR 1910.1200 et à la loi Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) de la loi publique 99-499 de 1986 et au Système d'information 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. Cette 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 téléphonant au 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 : ÉLECTRODES POUR LE SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODES ENROBÉES (procédé SMAW)

GROUPE A : Produit pour : Acier au carbone

Nom de commerce : DECKMASTER 1139; HOBART 12, 14A, 24, 335A, 335C, 447A, 447C, 610; PIPEMASTER 60, PRO-60; ROCKET 24

GROUPE B : Produit pour : Acier au carbone, enrobage à faible teneur en hydrogène

Nom de commerce : BOILERMAKER 18; HOBART 16, 18AC, 418, 718MC, 718 TSR, 7018XLM; SOFT-ARC 7018-1

GROUPE C : Produit pour : Acier faiblement allié, enrobage à faible teneur en hydrogène

Nom de commerce : BOILERMAKER 18A1, B2, B3; HOBALLOY 7018A1, 8018B2, 8018B2L, 8018B6, 8018B8, 8018C1, 8018C2, 8018C3, 8018G, 9015B91, 9018B3, 9018B3L, 9018M, E10018D2, 10018M, 10518M, 11018M, 12018M

GROUPE D : Produit pour : Acier faiblement allié, enrobage de type cellulosique

Nom de commerce : PIPEMASTER 70, 80, 90

Spécification AWS :

AWS A5.1 et A5.5 : E6010, E6011, E6012, E6013, E6022, E7014, E7024, E7024-1, E7016, E7018, E7018-1, E7018-M, E7018-A1, E7018-G, E8018-B2, E8018-B2L, E8018-B6, E8018-B8, E8018-C1, E8018-C2, E8018-C3, E8018-G, E9015-B9, E9018-B3, E9018-B3L, E9018-M, E10018-D2, E10018-M, E10518-M, E11018-M, E12018-M, E7010-P1, E8010-P1, E9010-G, E9010-P1

Utilisation recommandée : ÉLECTRODES POUR LE SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODES ENROBÉES (procédé SMAW)

Restrictions d'utilisation : Utiliser uniquement comme indiqué pour les travaux de soudage

SECTION 2 – IDENTIFICATION DES RISQUES

CLASSIFICATION DES RISQUES – Les produits décrits à la section 1 ne sont pas classés comme étant dangereux conformément au critère de classification des risques GHS tel que requis et défini dans la norme de communication des risques d'OSHA (29 CFR, part. 1910.1200), dans les Règlements du Canada sur les produits dangereux et dans le Système harmonisé du Mexique pour l'identification et la communication des risques liés à des produits chimiques dangereux sur le lieu de travail.

ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETTE : **Symbole de risque** – Aucun symbole requis

Déclaration de risque – Sans objet

Mot indicateur – Aucun mot indicateur requis

Déclaration de précaution – Sans objet

RISQUES NON CLASSIFIÉS AUTREMENT

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 approprié.

PRINCIPALES VOIES DE PÉNÉTRATION : le système respiratoire, les yeux et la peau.

RAYONNEMENT D'ARC : l'arc de soudage peut blesser les yeux et brûler la peau.

ÉLECTROCUTION : le soudage à l'arc et les procédés connexes peuvent tuer. Voir la section 8. **FUMÉES ET GAZ :** peuvent être dangereux pour la santé.

Les fumées et gaz de soudage ne peuvent pas être classés de manière simple. La composition et la quantité de ceux-ci dépendent du métal à souder, du procédé, des modes opératoires et des électrodes utilisés. La plupart des composants des fumées se présentent sous forme d'oxydes et de composants complexes et non de métaux purs. Lorsque l'électrode fond, les produits de décomposition des fumées et des gaz sont différents en pourcentage et en forme comparés aux composants 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, oxyde de calcium, chrome, spath fluor ou fluorures, manganèse, nickel, silice, strontium et vanadium. D'autres constituants de fumée raisonnablement prévus comprendraient aussi des oxydes complexes de fer, titane, silicium et molybdène. Les produits gazeux peuvent comprendre le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone. L'ozone et les oxydes d'azote peuvent être formés par le rayonnement de l'arc. D'autres situations pouvant affecter la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs peuvent comprendre : revêtements sur le métal à souder (comme la peinture, le plaquage ou la galvanisation), le nombre de soudeurs et le volume de l'espace de travail, la qualité et la capacité de ventilation, la position de la tête du soudeur par rapport au panache de fumée ainsi que la présence de contaminants dans l'atmosphère (comme des vapeurs d'hydrocarbure chloré provenant de travaux de nettoyage et de dégraissage). Une méthode recommandée pour déterminer la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels sont exposés les travailleurs est de prendre un échantillon de l'air à l'intérieur du casque du soudeur, s'il en porte un, ou de la zone respiratoire du travailleur. Se reporter 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.

SECTION 3 – COMPOSITION DES/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

COMPOSANTS 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 des risques OSHA (29 CFR article 1910.1200). Les fumées et les gaz générés pendant le soudage avec l'utilisation normale de ce produit sont traités à la section 8.

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

COMPOSANT	N° de CAS	EINECS ^r	GROUPE ET % PONDÉRAL				Classification(s) SGH	DÉCLARATION DE RISQUES SGH (Se reporter à la section 16 pour les phrases complètes)
			A	B	C	D		
OXYDE D'ALUMINIUM	1344-28-1	215-691-6	<5	<1	<1	---	AUCUN	
CARBONATE DE CALCIUM	1317-65-3	215-279-6	---	2-10	2-10	---	AUCUN	
CELLULOSE	9004-34-6	232-674-9	<5	---	---	<5	AUCUN	
CHROME (métal)	7440-47-3	231-157-5	---	---	<9	---	AUCUN	
SPATH FLUOR	7789-75-5	232-188-7	---	1-12	4-15	---	AUCUN	
FER	7439-89-6	231-096-4	70-90	60-80	60-90	70-90	AUCUN	
CARBONATE DE MAGNÉSIUM	546-93-0	208-915-9	<2	<5	<1	<1	AUCUN	
MANGANÈSE	7439-96-5	231-105-1	1-5	1-5	1-5	1-5	- Tox. aiguë 4 (Inhalation) ⁽¹⁾ - Tox. aiguë 4 (Oral) ⁽¹⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾	H332 H302 H372
MICA	12001-26-2	aucun	<5	---	---	---	AUCUN	
MOLYBDÈNE	7439-98-7	231-107-2	---	---	<2	<1	- STOT RE 2 ⁽²⁾ - Irrit. oculaire 2 ⁽³⁾ - STOT SE 3 ⁽⁴⁾	H373 H319 H335
NICKEL	7440-02-0	231-111-4	---	---	<5	<2	Poudre/Élément : - Carc. 2 ⁽⁵⁾ - Sens. cutanée 1 ⁽⁶⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾ - Toxicité aquatique chronique 3	H351 H317 H372 H412
SILICATE DE POTASSIUM	1312-76-1	215-199-1	<2	<2	<2	<2	AUCUN	
SILICE	14808-60-7	238-878-4	<7	<8	<7	<7	- STOT RE 2 ⁽²⁾ - Carc. 2 ⁽⁵⁾ - Tox. aiguë 4 (Inhalation) ⁽¹⁾	H373 H351 H332
(Silice amorphe sublimée)	69012-64-2	273-761-1	---	---	---	---	AUCUN	
SILICIUM	7440-21-3	231-130-8	<2	<2	<5	<2	AUCUN	
SILICATE DE SODIUM	1344-09-8	215-687-4	<2	<2	<2	<2	AUCUN	
CARBONATE DE STRONTIUM	1633-05-2	216-643-7	---	<2	<2	---	AUCUN	
DIOXYDE DE TITANE	13463-67-7	236-675-5	<14	<10	<5	<5	- Carc. 2 ⁽⁵⁾	H351
VANADIUM	7440-62-2	231-171-1	---	---	<1	---	- Tox. aiguë 4 (Inhalation) ⁽⁶⁾ - STOT RE 2 ⁽⁷⁾ - Irrit. oculaire 1 ⁽⁸⁾ - Aquatique chronique 2	H332 H373 H318 H411
CHROME HEXAVALENT [TRIOXYDE DE CHROME (VI)] (composant de fumée)	1333-82-0	215-607-8	Varie	Varie	Varie	Varie	- Ox. Sol. 1 ⁽⁷⁾ - Carc. 1A ⁽⁵⁾ - Muta. 1B ⁽⁸⁾ - Repr. Tox 2 ⁽⁹⁾ - Tox. aiguë 2 (Inhalation) ⁽¹⁾ - Tox. aiguë 3 (peau et oral) ⁽¹⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾ - Corr. cutanée 1A ⁽¹⁰⁾ - Sens. cutanée 1 ⁽⁶⁾ - Resp. Sens. 1 ⁽¹¹⁾ - Aquatique aiguë 1 - Aquatique chronique 1	H271 H350 H340 H361f H330 H311, H301 H372 H314 H317 H334, H317 H400 H410

--- Les tirets indiquent que le composant n'est pas présent dans le groupe de produits F - Numéro d'Inventaire européen des produits chimiques commerciaux (1) Toxicité aiguë (Cat. 1, 2, 3 et 4) (2) Toxicité spécifique d'organe cible (STOT) – exposition répétée (Cat. 1 et 2) (3) Blessure grave aux yeux/Irritation oculaire (Cat. 1 et 2) (4) Toxicité spécifique d'organe cible (STOT) – exposition unique (Cat. 1, 2) et Cat. 3 pour effets narcotiques et irritation des voies respiratoires, seulement) (5) Carcinogénicité (Cat. 1A, 1B et 2) (6) Sensibilisation cutanée (Cat. 1, Sous-cat. 1A et 1B) (7) Solide oxydant (Cat. 1, 2 et 3) (8) Mutagénicité sur cellules germinales (Cat. 1A, 1B et 2) (9) Toxicité pour la reproduction (Cat. 1A, 1B et 2) (10) Corrosion/irritation cutanée (Cat. 1, 1A, 1B, 1C et 2) (11) Sensibilisation respiratoire (Cat. 1, Sous-cat. 1A et 1B)

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

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, veuillez immédiatement consulter 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, effectuer 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, veuillez immédiatement consulter 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 rayonnements d'arc peuvent blesser les yeux. Si la victime est exposée aux rayonnements d'arc, la placer dans une salle sombre, enlever les lentilles cornéennes si nécessaire pour le traitement, couvrir les yeux avec un pansement et la laisser reposer. Obtenir une assistance médicale si les symptômes persistent.

La section 11 de cette FTSS couvre les effets aigus d'une surexposition aux divers composants de ce produit d'apport 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 DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Risques d'incendie : les produits d'apport de soudage concernant cette fiche dans leur état de livraison ne sont pas réactifs, inflammables, explosifs et généralement pas dangereux tant qu'ils ne sont pas utilisés en soudage.

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

Les produits d'apport de soudage non utilisés peuvent rester chauds pendant un certain temps une fois le soudage terminé. Se reporter 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 produits d'apport de soudage et aux modes opératoires connexes.

Moyens d'extinction convenables : ce produit est essentiellement non inflammable tant qu'il n'est pas soudé; par conséquent, utiliser un agent d'extinction convenable en cas d'incendie.

Moyen d'extinction non convenable : aucun connu.

SECTION 6 – MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

En présence d'un rejet de produits d'apport de soudage sous forme solide, les objets solides peuvent être ramassés et déposés dans un conteneur à déchets. En présence de poussières en suspension ou de fumée, utiliser des contrôles techniques adéquats et, au besoin, une protection individuelle pour éviter une surexposition. Se reporter aux recommandations de la section 8. Porter l'équipement de protection individuelle adéquat pour la manipulation. Ne pas jeter avec les ordures 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 produits d'apport 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 les étiquettes de produit.

ENTREPOSAGE : ne pas entreposer avec des acides et bases fortes pour éviter des réactions chimiques possibles.

SECTION 8 – CONTRÔLES DE L'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

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 (TLV/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 TLV/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 dans la fumée peuvent avoir un PEL OSHA ou un TLV/VLE ACGIH inférieurs au PNOR d'OSHA et au PNOS d'ACGIH. Un hygiéniste industriel, les PEL d'OSHA sur les contaminants atmosphériques (29 CFR 1910.1000) et les TLV/VLE d'ACGIH devraient être consultés pour déterminer les constituants spécifiques de fumée présents ainsi que les limites d'exposition respectives. Toutes les valeurs des limites d'exposition sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/m³).

COMPOSANT	CAS	EINECS	OSHA PEL	ACGIH TLV/VLE
ALUMINIUM n° n° n°	7429-90-5	231-072-3	5 R*, 15 (Poussières)	1 R* {A4} 5 (fumées de soudage, en tant que Al)
CARBONATE DE CALCIUM	1317-65-3	215-279-6	5 R*, 5 (en tant que CaO)	3 R*, 2 (en tant que CaO)
CELLULOSE	9004-34-6	232-674-9	5 R*	10 Poussières
CHROME n°	7440-47-3	231-157-5	1 (Métal) 0,5 (Comp. Cr II et Cr III) 0,005 (Comp. Cr VI, Calif. OSHA PEL)	0,5 (Métal) 0,003 (Cr III Comp) {A4; DSEN; RSEN} 0,0002 (Cr VI Sol Comp) {A1; Peau; DSEN; RSEN} 0,0005 (Cr VI STEL)
SPATH FLUOR	7789-75-5	232-188-7	2,5 (en tant que F)	2,5 (en tant que F) {A4}
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 (Fumées d'oxyde)	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}
CARBONATE DE MAGNÉSIUM+	546-93-0	208-915-9	5 R*	3 R*
MANGANÈSE n°	7439-96-5	231-105-1	5 CL ** (Fumées) 1, 3 STEL *** ■	0,1 I* {A4} ◆ 0,02 R* ◆◆
MICA	12001-26-2	Aucun	3 R*■	3 R*
MOLYBDÈNE	7439-98-7	231-107-2	5 R*	3 R*; 10 I* (Ele et insol) 0,5 R* (Comp. sol) {A3}
NICKEL n°	7440-02-0	231-111-4	1 (Métal) 1 (Comp. sol) 1 (Comp. insol)	1,5 I* (Éle) {A5} 0,1 I* (Comp. sol) {A4} 0,2 I* (Comp.iinsol) {A1}
SILICATE DE POTASSIUM	1312-76-1	215-199-1	n'a pas été établi	n'a pas été établi
SILICE++	14808-60-7	238-878-4	0,05 R*	0,025 R* {A2}
(Fumée de silice amorphe)	69012-64-2	273-761-1	0,8	2 R*
SILICIUM+	7440-21-3	231-130-8	5 R*	3 R*
SILICATE DE SODIUM	1344-09-8	215-687-4	n'a pas été établi	n'a pas été établi
CARBONATE DE STRONTIUM+	1633-05-2	216-643-7	5 R*	3 R*
DIOXYDE DE TITANE	13463-67-7	236-675-5	15 (Poussières)	10 {A4}
VANADIUM	7440-62-2	231-171-1	N'a pas été établi (Éle) 1 TWA, 3 STEL *** ■ (Éle)	N'a pas été établi (Éle) 0,05 R* (Poussières sous forme de V ₂ O ₅) {A4}
			0,1 CL** (Fumées sous forme de V ₂ O ₅)	0,05 I* (Fumées sous forme de V ₂ O ₅) {A3}
			0,5 R* CL** (Poussières sous forme de V ₂ O ₅)	

R* - Fraction respirable I* - Fraction inhalable ** - Limite plafond *** - Limite exposition à court terme + - Comme particule nuisible couverte par « Particules non réglementées ailleurs » par OSHA ou « Particules non classifiées ailleurs » par ACGIH ++ - La silice cristalline est liée dans le produit. Cependant, la recherche indique la présence

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

de silice dans les fumées de soudage sous forme amorphe (non cristalline) # - Matériau déclarable sous la section 313 de SARA ## - Matériau 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 Mn Inhalable en 2015 par ACGIH ◆◆ - Limite de 0,02 mg/m³ pour Mn Respirable en 2015 par ACGIH Ele - Élément Sol - Soluble Insol - Insoluble Inorg- Inorganique - Comp. - Composés NSA (non spécifié ailleurs) {A1} - Confirmé cancérigène pour l'humain selon ACGIH {A2} - Présumé être un cancérigène pour l'humain selon ACGIH {A3} - Confirmé être un cancérigène pour l'animal avec pertinence inconnue chez les humains selon ACGIH {A4} - Non classé comme cancérigène pour l'humain selon ACGIH {A5} - Non présumé un cancérigène pour l'humain selon ACGIH (forme non cristalline) DSEN - Sensibilisation cutanée RSEN - sensibilisation respiratoire 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 aspiration à la source au niveau 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 de travail en général. Former le soudeur de manière à ce qu'il garde la tête hors des fumées.

PROTECTION RESPIRATOIRE : utiliser un appareil respiratoire approuvé par NIOSH ou équivalent, ou un appareil respiratoire autonome pour souder dans un espace confiné ou lors que l'aspiration à la source ou la ventilation générale ne maintiennent pas l'exposition sous les limites réglementaires.

PROTECTION OCULAIRE : porter un casque ou un masque avec des verres filtrants 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 coups d'arc, si nécessaire, afin de protéger les autres travailleurs contre les coups d'arc.

VÊTEMENT DE PROTECTION : porter une protection pour les mains, la tête et le corps qui aide à prévenir les blessures par rayonnements, étincelles/projections et électrocution. Se reporter à ANSI Z49.1. Au minimum, ceci veut dire des gants de soudeur et un masque, et 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 à souder 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 rechargement dur, 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/TLV/VLE. Utiliser une surveillance d'hygiène industrielle pour être certain que l'utilisation de ce matériau n'entraîne pas des expositions dépassant les PEL/TLV/VLE. Toujours utiliser une ventilation à la source. Se reporter 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 produits d'apport de soudage concernant cette fiche, à l'état de livraison, ne sont pas réactifs, inflammables, explosifs et généralement pas dangereux tant qu'il n'y a pas de soudage.

ÉTAT PHYSIQUE : solide

APPARENCE : fil fourré/tige enrobée

COULEURS : grise/diverses

ODEUR : sans objet

SEUIL ODEUR : sans objet

pH : sans objet

POINT DE FUSION/SOLIDIFICATION : non disponible

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

POINT 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

SECTION 10 – STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

GÉNÉRALITÉS : les produits d'apport de soudage concernant cette fiche sont des produits solides et non volatiles dans leur état de livraison. Ce produit ne doit être utilisé que selon les paramètres de soudage pour lesquels il est conçu. Lorsque ce produit est utilisé pour le soudage, il peut se former des fumées dangereuses. D'autres facteurs dont il faut tenir compte sont le métal de base, la préparation du métal de base et les revêtements du métal de base. Tous ces facteurs peuvent contribuer aux fumées et gaz engendrés en cours de soudage. La quantité de fumées varie selon les paramètres de soudage.

STABILITÉ : ce produit est stable dans des conditions normales.

RÉACTIVITÉ : le contact avec des acides ou des bases fortes peut engendrer des gaz.

SECTION 11 – INFORMATION TOXICOLOGIQUE

EFFETS À COURT TERME (AIGUS) DUS À UNE SUREXPOSITION : Fumées de soudage - Peut entraîner des malaises comme des étourdissements, nausées, sécheresse ou irritation du nez, de la gorge ou des yeux. **Oxyde d'aluminium** - Irritation des voies respiratoires. **Oxyde de calcium** - Les poussières ou fumées peuvent entraîner une irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux. **Chrome** - L'inhalation de fumées contenant des composés de chrome (VI) peut entraîner une irritation des voies respiratoires, des problèmes pulmonaires et produire des symptômes semblables à l'asthme. Le fait d'avaler des sels de chrome (VI) peut entraîner de graves blessures ou la mort. La poussière sur la peau peut former des ulcères. Les composés de chrome (VI) peuvent brûler les yeux. Des réactions allergiques peuvent survenir chez certaines personnes. **Fluorures** - Les composés de fluorure engendrés peuvent entraîner des brûlures cutanées et oculaires, des œdèmes pulmonaires et des bronchites. **Fer, oxyde de fer** - Aucun connu. Traiter comme poussière ou fumée nuisible. **Magnésium et oxyde de magnésium** - La surexposition à l'oxyde peut causer la fièvre des fondeurs caractérisée par un goût métallique, un serrement de la poitrine et de la fièvre. Les symptômes peuvent durer 24 à 48 heures suivant la surexposition. **Manganèse** - La fièvre des fondeurs caractérisée par des frissons, de la fièvre, des lourdeurs d'estomac, des vomissements, des irritations de la gorge et des douleurs. La récupération se fait généralement en 48 heures après la surexposition. **Mica** - La poussière peut entraîner une irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux. **Molybdène** - Irritation des yeux, du nez et de la gorge. **Nickel, composés de nickel** - Goût métallique, nausée, serrement de la poitrine, fièvre des fondeurs, réaction allergique. **Silicate de potassium** - Les poussières ou les fumées peuvent entraîner une irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux. **Silice (amorphe)** - Les poussières ou les fumées peuvent entraîner une irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux. **Silicate de sodium** - Les poussières ou les fumées peuvent entraîner une irritation des voies respiratoires, de la peau et des yeux. **Composés de strontium** - Les sels de strontium ne sont généralement pas toxiques et sont normalement présents dans le corps humain. En fortes doses par voie orale, ils peuvent causer des problèmes gastro-intestinaux, des vomissements et de la diarrhée. **Dioxyde de titane** - Irritation des voies respiratoires. **Vanadium** - La surexposition à l'oxyde peut causer la langue verte, de la toux, un goût métallique, une irritation de la gorge et de l'eczéma.

EFFETS À LONG TERME (CHRONIQUE) DUS À UNE SUREXPOSITION : fumées de soudage - Les niveaux élevés 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. **Oxyde d'aluminium** - Fibrose pulmonaire et emphyseme. **Oxyde de calcium** - La surexposition prolongée peut causer une ulcération cutanée et une perforation de la cloison nasale, une dermatite ou une pneumonie. **Chrome** - Ulcération et perforation de la cloison nasale. Une irritation respiratoire peut se produire accompagnée de symptômes semblables à l'asthme. Des études ont montré que les travailleurs impliqués dans la production de chromate exposés aux composés de chrome hexavalent présentent une incidence élevée de cancers du poumon. Les composés de chrome (VI) sont plus facilement absorbés par la peau que les composés de chrome (III). Une bonne pratique consiste à réduire l'exposition des employés aux composés de chrome (III) et (VI). **Fluorure** - Une érosion grave des os (ostéoporose) et des taches sur les dents. **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 rétablissent 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 fibrogènes. **Magnésium, oxyde de magnésium** - Aucun effet nuisible pour la santé à long terme n'a été

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

rapporté dans la documentation. **Manganèse** - La surexposition à long terme aux composés de manganèse peut affecter le système nerveux central. Les symptômes peuvent être semblables à ceux de la maladie de Parkinson, y compris : 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 devraient 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. **Mica** - La surexposition prolongée peut causer la formation de tissus cicatriciels dans les poumons et une pneumoconiose caractérisée par de la toux, des essoufflements, des faiblesses et une perte de poids. **Molybdène** - La surexposition prolongée peut entraîner une perte d'appétit, une perte de poids, une perte de coordination musculaire, des difficultés respiratoire et de l'anémie. **Nickel, composés de nickel** - Fibrose pulmonaire ou pneumoconiose. Des études effectuées sur les travailleurs en affinage de nickel démontrent une incidence plus élevée de cancers du poumon et du nez. **Silicate de Potassium** - La surexposition prolongée peut causer une ulcération cutanée et une perforation de la cloison nasale, une dermatite et une pneumonie. **Composés de strontium** - Il est reconnu que le strontium à doses élevées se concentre dans les os. Des signes importants de toxicité chronique affectant le squelette ont été qualifiés de « rachitisme lié au strontium ». **Dioxyde de titane** - Irritation pulmonaire et légère fibrose. **Vanadium** - La surexposition prolongée au pentoxyde de vanadium peut causer des rhinites ou des saignements de nez et des problèmes respiratoires chroniques.

ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : les personnes souffrant de déficiences de fonctions pulmonaires (état asthmatique). Les personnes portant un stimulateur cardiaque ne devraient pas s'approcher des travaux de soudage et de coupage avant d'avoir consulté leur médecin et obtenu des renseignements auprès du fabricant du dispositif. Les appareils respiratoires 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 des brûlures causés par les coups d'arc se produisent après l'exposition, consulter un médecin.

CARCINOGENICITÉ : Les composés de chrome VI, nickel et silice (quartz cristallin) sont classés comme carcinogènes du Groupe 1 d'IARC et du Groupe K de NTP. Le dioxyde de titane, le nickel sous forme de métal et d'alliage, le vanadium (V2O5) ainsi que les fumées de soudage sont classés comme carcinogènes du Groupe 2B de l'IARC.

PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE :

MISE EN GARDE : ces produits peuvent vous exposer à des composés chimiques, y compris au dioxyde de titane et/ou au chrome et au nickel, qui sont connus, dans l'État de Californie, comme causant le cancer, et au monoxyde de carbone, qui est connu, dans l'État de Californie, comme causant des malformations congénitales ou autres problèmes du système reproducteur. Pour plus de renseignements, visitez le site www.P65Warnings.ca.gov.

COMPOSANT	CAS	IARC ^E	NTP ^Z	OSHA ^H	65 ^O
OXYDE D'ALUMINIUM	1344-28-1	---	---	---	---
CARBONATE DE CALCIUM	1317-65-3	---	---	---	---
CELLULOSE	9004-34-6	---	---	---	---
CHROME	7440-47-3	3 ^S , 1 ^{SZ}	K ^{SZ}	X ^{SZ}	X ^{SZ}
SPATH FLUOR	7789-75-5	---	---	---	---
FER	7439-89-6	---	---	---	---
OXYDE DE FER	1309-37-1	3	---	---	---
CARBONATE DE MAGNÉSIUM	546-93-0	---	---	---	---
MANGANÈSE	7439-96-5	---	---	---	---
MICA	12001-26-2	---	---	---	---
MOLYBDÈNE	7439-98-7	---	---	---	---
NICKEL	7440-02-0	2B ^B , 1 ^{Bβ}	S ^B , K ^{Bβ}	---	X ^B , X ^{Bβ}
SILICATE DE POTASSIUM	1312-76-1	---	---	---	---
SILICE	14808-60-7	1 ^ψ	K	---	X
(Silice amorphe sublimée)	69012-64-2	3	---	---	---
SILICIUM	7440-21-3	---	---	---	---
SILICATE DE SODIUM	1344-09-8	---	---	---	---
CARBONATE DE STRONTIUM	1633-05-2	---	---	---	---
DIOXYDE DE TITANE	13463-67-7	2B	---	---	X
Rayonnement ultraviolet	---	1	---	---	---
VANADIUM	7440-62-2	2B ^Ω	---	---	X ^Ω
Fumées de soudage	--	1	--	---	--

E – Agence internationale de la recherche sur le cancer (1 – Cancérogène chez les humains, 2A – Probablement cancérogène chez les humains, 2B – Possiblement cancérogène chez les humains, 3 – Non classé comme cancérogène chez les humains, 4 – Probablement non un cancérogène chez les humains) Z – Programme de toxicologie national É.-U. (K – Cancérogène connu, S – Cancérogène présumé) H – Liste désigné cancérogène OSHA Θ – California Proposition 65 (X – Sur la liste de la Proposition 65) Σ – Chrome métal et composés de chrome III ΣΣ – Chrome VI β – Nickel métal et alliages ββ – Composés de nickel ψ – Silice Cristalline α-Quartz -- Pentoxyde de vanadium - Les tirets indiquent que le composant n'est pas sur la liste IARC, NTP, OSHA ni sur la Proposition 65

SECTION 12 – INFORMATION ÉCOLOGIQUE

Les procédés de soudage peuvent engendrer des fumées directement dans l'environnement. Le fil d'apport de soudage peut se dégrader s'il reste dehors sans protection. Les résidus des produits d'apport de soudage et des procédés pourraient se dégrader et s'accumuler dans le sol et les eaux souterraines.

SECTION 13 – CONSIDÉRATIONS POUR L'ÉLIMINATION

Utiliser des procédures de recyclage si elles sont disponibles. Mettre au rebut tout produit, résidu, emballage, récipient ou sac jetable de manière écologique acceptable, conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

SECTION 14 – INFORMATION POUR LE TRANSPORT

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

FICHE TECHNIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

SECTION 15 – INFORMATION RÉGLEMENTAIRE

Veillez 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. Respectez toutes les règles et réglementations locales et fédérales. Prenez toutes les précautions nécessaires pour vous protéger ainsi que les autres travailleurs.

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 (RQ) et/ou quantités servant à la planification des seuils (TPQ) :

Nom du composant	RQ(lb)	TPQ (lb)
------------------	--------	----------

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

Les déversements ou les fuites entraînant la perte de tout composant supérieur ou égal à son RQ doivent être immédiatement déclarés au centre national d'intervention ou à votre comité de planification d'urgence local.

Classe de risque Section 311

À l'état de livraison : Immédiat

En cours d'utilisation : Immédiat en cours

PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES EPCRA/SARA TITRE III 313 : les composants métalliques suivants sont listés comme « Produits chimiques toxiques » sous SARA 313 et sont susceptibles d'être soumis à la déclaration annuelle SARA 312 : oxyde d'aluminium (sous forme fibreuse), chrome, manganèse, nickel et vanadium. Se reporter à la section 3 pour le pourcentage pondéral.

RÉGLEMENTATION CANADIENNE DES PRODUITS CONTRÔLÉS : ce produit a été classé conformément aux critères de risque 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 risques suivantes, figurant dans la Norme de communication des risques d'OSHA (29 CFR Art. 1910.1200) correspondent aux colonnes intitulées 'Déclaration des risques GHS' sous la Section 3 de cette fiche technique santé-sécurité. Prendre les précautions et les mesures de protection adéquates pour éliminer ou limiter le risque concerné.

H271 : Peut causer un incendie ou une explosion; oxydant puissant
H301 : Toxique si avalé
H302 : Dangereux si avalé
H311 : Toxique si en contact avec la peau
H314 : Cause de graves brûlures cutanées et des dommages oculaire
H317 : Peut causer une réaction cutanée allergique
H318 : Cause des lésions oculaires graves
H319 : Cause de graves irritations oculaires
H330 : Mortel si inhalé
H332 : Dangereux si inhalé
H334 : Peut causer des allergies, des symptômes d'asthme ou des difficultés respiratoires si inhalé
H335 : Peut causer une irritation respiratoire
H340 : Peut causer des anomalies génétiques
H350 : Peut causer le cancer
H351 : Présumé causer le cancer
H361f : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
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
H400 : Très toxique pour la vie aquatique
H410 : Très toxique pour la vie aquatique avec effets à long terme
H411 : Toxique pour la vie aquatique avec des effets à long terme
H412 : Dangereux pour la vie aquatique avec effets à long terme

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer aux sources suivantes :

É.-U. : **American National Standard Institute (ANSI) Z49.1** « Safety in Welding and Cutting » (sécurité en soudage et coupage), **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 du soudage 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 le soudage et les procédés connexes), **AWSF3.2M/F3.2** « Ventilation Guide for Weld Fume » (Guide de ventilation pour les fumées de soudage), 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, le coupage 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 et l'information sur l'étiquette du produit afin de connaître tous les risques associés au soudage. 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.