

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (FDS)

SDS #500

1. IDENTIFICATION

Type de produit:	Acier au carbone et électrodes en acier faiblement allié pour le soudage à l'arc
Noms de produits:	E8018-B2, E9018-B3, E8018-C1, E8018-C2, E8018-C3, E10018-D2, E9018M, E11018M, E12018M, E7010-P1, E8010-P1, ER70S-3, ER70S-6, ER70S-7, E70C-6M, ER70S6 (Cuivre libre)
Spécifications:	AWS A5.5, A5.18, A5.28
Product Intended/Recommended Use:	Soudure d'arc
Fabricant:	TECHNIWELD USA 6205 BOAT ROCK BLVD ATLANTA, GA 30336 Tel: 404-699-9900 Fax: 404-699-7800 Email: sales@twusa.com
Numéro de téléphone d'urgence:	800-424-9300

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification des dangers: Non classé comme dangereux selon les critères du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) et de la norme de communication sur les dangers de l'OSHA (29 CFR 1910.1200).

Éléments d'étiquette:

- Symbole de danger – Aucun
- Signal Word – Aucun
- Déclaration de danger – Non applicable
- Déclaration de précaution – Non applicable

Autres dangers: Ce produit ne présente aucun danger dans sa forme intrinsèque. Cependant, plusieurs dangers sont générés lors d'opérations de soudage qui peuvent être nocives.

ÉLECTRICITÉ - Le choc électrique peut tuer.

CHAUFFAGE - Les éclaboussures en métal fondu et en soudure peuvent brûler la peau et déclencher des incendies.

RADIATION - Les rayons d'arc peuvent blesser les yeux et brûler la peau.

FUMÉES ET GAZ - Les fumées et les gaz générés lors du soudage peuvent être dangereux pour votre santé. Voir la section 11.

3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Nom commun	Poids %
Du Fer	70-98
Manganèse	0-4
Silicium	0-3
Silice	0-3
Aluminium	0-5
Oxyde d'aluminium	0-1
Chrome	0-10.0
Nickel	0-3
Niobium	0-0.3
Magnésium et composés	0-3
Molybdène	0-1.2
Titane	0-0.5
Dioxyde de titane	0-10
Vanadium	0-0.3
Composés de baryum	0-10
Composés au lithium (comme Li)	0-9
Oxyde de fer	0-12
Zirconium et composés (sous Zr)	0-1
Fluorures	0-12
Graphite	0-0.5
Cuivre	0-0.8

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Inhalation - Si la respiration a cessé, demandez immédiatement une assistance médicale. Commencez à effectuer la réanimation cardio pulmonaire (RCR) si vous êtes formé pour le faire. Si la respiration est difficile, déplacez-vous dans la zone avec de l'air frais et consultez immédiatement un médecin.

Contact cutané - Pour les brûlures de la peau dues aux radiations d'arc au ras de l'eau froide. Si la brûlure et l'irritation persistent, consultez un médecin. En cas de contact cutané avec la fumée ou la poussière, laver les zones touchées avec du savon et de l'eau. Chaussures soigneusement propres et vêtements de lavage. Consultez un médecin si l'irritation se développe et persiste.

Contact visuel - En cas de brûlures de rayonnement en raison du flash d'arc, déplacez-vous dans une pièce sombre et consultez un médecin. Pour éliminer les fumées ou les poussières avec beaucoup d'eau tiède. Consultez un médecin si l'irritation se développe. En cas de matériau métallique ou de scories étranger logé dans l'œil, demandez des soins médicaux pour l'enlever. Ne pas frotter ou agiter les yeux.

Ingestion - Bien que peu probable en raison de la forme du produit, consultez immédiatement un médecin si des morceaux de fil ou des poudres métalliques de l'intérieur du fil sont ingérés. Ne pas provoquer de vomissements à moins d'être dirigé par le personnel médical.

Choc électrique - Déconnecter l'alimentation. Utilisez du matériel non conducteur pour tirer la victime du contact avec des fils vivants. Si aucun pouls détectable, consultez immédiatement un médecin et commencez la réanimation cardio-pulmonaire (RCR) si vous êtes formé pour le faire.

Symptômes les plus graves:

Exposition à court terme – Une surexposition aiguë aux fumées de soudage peut entraîner un inconfort tel qu'une irritation du système respiratoire, une fièvre des fumées métalliques, des nausées et peut aggraver des affections respiratoires préexistantes.

Exposition à long terme – La surexposition chronique aux fumées de soudage peut entraîner des dépôts de fer dans les poumons (sidérose) et une fonction pulmonaire réduite. La surexposition au manganèse peut entraîner des dommages irréversibles au système nerveux central, ce qui entraîne une altération de la parole et des mouvements. La surexposition chronique aux fumées de nickel et au chrome hexavalent peut causer le cancer. Certains des produits contiennent du quartz de silice, mais pas dans une fraction inhalable. Le quartz de silice est un cancérigène répertorié.

Reportez-vous à la section 11 pour plus d'informations.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Généralités - Les produits sont ininflammables comme expédiés. Les arcs de soudure et les éclaboussures peuvent enflammer les matériaux combustibles à proximité.

Médias d'extinction appropriés - Méthodes d'utilisation et matériaux appropriés pour le matériau combustible.

Dangers spécifiques découlant du produit chimique - Les arcs et les éclaboussures de soudure peuvent enflammer les matériaux combustibles à proximité.

Procédures générales de lutte contre les incendies - Gardez les gens à l'écart. Isolez le feu et refusez l'entrée dans la zone par tout personnel non essentiel. Combattre le feu à partir d'un endroit protégé ou d'une distance de sécurité.

Actions spéciales pour les pompiers - Les pompiers devraient être équipés d'appareils respiratoires autonomes pour se protéger contre les fumées potentiellement toxiques et dangereuses. Des fumées et des gaz toxiques et irritants peuvent être éliminés lors de la combustion ou de la décomposition thermique.

6. MESURES DE REJET ACCIDENTELLES

Précautions personnelles, équipement de protection et procédures d'urgence:

Pour le personnel non urgent – Isolez la zone et éloignez les personnes non essentielles. Ne pas toucher ou marcher à travers le matériel renversé. Laissez le matériau métallique fondu se solidifier et refroidir avant l'élimination. Si du métal fondu se déverse hors de la soudure, éteignez le courant. Contenir le flux à l'aide de sable ou de flux d'arc immergé. Si de la poussière et ou des fumées en suspension dans l'air sont présentes, porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié pour éviter la surexposition.

Pour le personnel d'urgence – Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié, y compris des vêtements, des gants et une protection respiratoire. Évacuer du personnel non essentiel.

Précautions environnementales: Gardez le matériel hors des cours d'eau et des drains.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage: Isoler et nettoyer les déversements immédiatement. Évitez de générer de la poussière ou des particules en suspension dans l'air pendant le nettoyage. Jeter la masse solidifiée par réglementation fédérale, étatique et locale.

7. MANUTENTION ET STOCKAGE

Précautions pour une manipulation sûre: Portez des lunettes de sécurité et des gants pour éviter les coupures et l'abrasion lors de la manipulation des consommables de soudage et de leur emballage. Ne mangez pas de boisson ou de fumée dans les zones où ces produits sont utilisés.

Conditions pour un stockage sûr, y compris toute incompatibilité: Conserver dans une zone fraîche et sèche dans l'emballage d'origine. Gardez les produits à l'écart de la chaleur, de la flamme et de l'humidité.

8. CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

Contrôles d'ingénierie appropriés: Fournir une ventilation adéquate et / ou des gaz d'échappement locaux à la station de soudure pour éloigner les fumées et les gaz du soudeur. Former des soudeurs et des opérateurs de soudage pour garder la tête hors des fumées. Voir ANSI Z49.1

« Sécurité dans les processus de soudage, de coupe et d'alliés » pour les recommandations de pratiques de travail sécuritaires.

Équipement de protection individuelle:

Protection des yeux/visage – Portez des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection avec des boucliers latéraux appropriés. Portez un casque ou un bouclier facial avec une lentille de filtre appropriée. Utilisez des écrans de protection pour protéger les autres dans la zone de travail.

Protection de la peau/du corps – Portez la protection de la main, de la tête et du corps, y compris les gants de soudeur, le bouclier protecteur du visage et les vêtements de protection à manches longues.

Protection respiratoire – Utilisez un respirateur à fumée approuvé par NIOSH ou un respirateur fourni par air lorsque la ventilation est inadéquate, le soudage dans des espaces confinés ou lorsque la réglementation OSHA l'exige. Un échantillonnage de fumée par AWS F1.1 « Méthode d'échantillonnage des particules atmosphériques générées par le soudage et les procédés connexes » peut être nécessaire. D'autres normes appropriées qui peuvent être envisagées comprennent, sans toutefois s'y limiter, AWS F1.2 « Méthode de laboratoire pour mesurer le taux de génération de fumée et l'émission totale de fumée des procédés de soudage et alliés » et AWS F3.2

« Guide de ventilation pour la fumée de soudure ». Pour l'analyse réelle de la fumée de soudure et des particules, reportez-vous aux méthodes d'analyse appropriées recommandées par NIOSH ou OSHA, et consultez un professionnel de l'hygiène industrielle.

Paramètres de contrôle:

Limites d'exposition - États-Unis

Nom commun	Numéro CAS	Formulaire	Limite d'exposition	Source
Métal d'aluminium	7429-90-5	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	1 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Oxyde d'aluminium	1344-28-1	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	1 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Composés de baryum	7440-39-3	Composés solubles	0.5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composés solubles	0.5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Carbonate de calcium	1317-65-3	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
Chrome	7440-47-3	Métal	1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Métal	0.5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Composés de Cr II	0.5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Cr III Composés, inorganiques	0.5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Cr III Composés, inorganiques	0.5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Cr VI Composés	0.1 mg/m ³	USA. OSHA PELs Ceiling
	18540-29-9	Cr VI Composés, solubles	0.005 mg/m ³	USA. OSHA PELs

			(as Cr VI)	
		Cr VI Composés, solubles	0.05 mg/m ³ (as Cr)	USA. ACGIH TLVs
		Cr VI Composés, Insolubles	0.005 mg/m ³ (as Cr VI)	USA. OSHA PELs
		Cr VI Composés, Insolubles	0.01 mg/m ³ (as Cr)	USA. ACGIH TLVs
Cobalt	7440-48-4	Comme Métal, poussière et fumée	0.1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Comme Métal, poussière et fumée	0.02 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Comme Métal, poussière et fumée	0.02 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Cuivre	7440-50-8	Poussière	1 mg/m ³	USA. OSHA PELs & ACGIH TLVs
		Fumer	0.1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Fumer	0.2 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Fluorures	7789-75-5	Comme Fluorures	2.5 mg/m ³	USA. OSHA PELs & ACGIH TLVs
Oxyde de fer et de fer	1309-37-1	Oxyde de fer (comme fumée)	10 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Oxyde de fer (comme fumée)	5 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Graphite	7782-42-5	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	2 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Magnesite	546-93-0	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	2 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Oxyde de magnésium	1309-48-4	Fumer	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Fumer	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Fume (Inhalable)	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Manganèse & Mn Composés	7439-96-5	Fumer	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs Ceiling
		Fumer	0.2 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Fume (Respirable)	0.02 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Fume (Inhalable)	0.1 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Inorganique	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs Ceiling
		Inorganique	0.2 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Inorganique (Respirable)	0.02 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Inorganique (Inhalable)	0.1 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Molybdène	7439-98-7	Composés solubles	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composés Solubles (Respirable)	0.5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Composés insolubles (Poussière totale)	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composés insolubles (Poussière totale)	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Composés insolubles (respirables)	3 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs & California OSHA PELs

		Composés insolubles (inhalables)	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Nickel	7440-02-0	Métal	1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Métal (inhalable)	1.5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Métal	0.015 mg/m ³	USA. NIOSH RELs
		Composés solubles	1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composés solubles (inorganiques)	0.1 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Composés insolubles	1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composés insolubles (inorganiques)	0.2 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
silicate de potassium	1312-76-1	Total	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Silicate de sodium	1344-09-8	Total	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Silicium	7440-21-3	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. California OSHA PELs
		Respirable	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
Silice (Quartz)	14808-60-7	Respirable	0.1 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Respirable	0.025 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Total De La Poussière	0.3 mg/m ³	USA. OSHA PELs
Dioxyde de titane	13463-67-7	Total De La Poussière	15 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
Tungstène	7440-33-7	Insoluble	5.0 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Insoluble	10.0 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs Ceiling
		Soluble	1.0 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Soluble	3.0 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs Ceiling
Vanadium	7440-62-2	Poussière d'oxyde	0.5 mg/m ³	USA. OSHA PELs Ceiling
		Poussière d'oxyde (inhalable)	0.05 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs & California OSHA PELs
		Fumée d'oxyde	0.1 mg/m ³	USA. OSHA PELs Ceiling
		Fumée d'oxyde (inhalable)	0.05 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs & California OSHA PELs
Zirconium & Zr Composés	7440-67-7	Métal	5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Métal	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs Ceiling
		Composé	5 mg/m ³	USA. OSHA PELs
		Composé	5 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs
		Composé	10 mg/m ³	USA. ACGIH TLVs Ceiling

Limites d'exposition – Canada

Nom commun	Numéro CAS	Formulaire	Limite d'exposition	Source
Carbonate de calcium	1317-65-3	Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Alberta OEL TWA
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA STEL
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA
		Respirable	3 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA

		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL for 8hr ACL
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL for 15min ACL
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Quebec OEL TWA
Manganèse & Mn Composés	7439-96-5	Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. Alberta OEL TWA
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA
		Comme Mn (Respirable)	0.1 mg/m ³	Canada. Manitoba OEL TWA
		Comme Mn (Respirable)	0.02 mg/m ³	Canada. Manitoba OEL TWA
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. New Brunswick OEL TWA
		Comme Mn	0.1 mg/m ³	Canada. Newfoundland & Labrador OEL TWA
		Comme Mn	0.1 mg/m ³	Canada. Nova Scotia OEL TWA
		Comme Mn	1 mg/m ³	Canada. Nunavut OEL TWA
		Comme Mn	3 mg/m ³	Canada. Nunavut OEL STEL
		Comme Mn	5 mg/m ³	Canada. Nunavut OEL Ceiling
		Comme Mn	1 mg/m ³	Canada. Northwest Territories OEL TWA
		Comme Mn	3 mg/m ³	Canada. Northwest Territories OEL STEL
		Comme Mn	5 mg/m ³	Canada. Northwest Territories OEL Ceiling
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. Ontario OEL TWA
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. Prince Edward Island OEL TWA
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. Quebec OEL TWA
		Comme Mn	0.2 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL TWA
		Comme Mn	0.6 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL STEL
		Comme Mn	5 mg/m ³	Canada. Yukon OEL Ceiling
Silicium	7440-21-3	Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA
		Total De La Poussière	3 mg/m ³	Canada. New Brunswick OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Nunavut OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Northwest Territories OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Ontario OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Quebec OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL TWA
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL STEL
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Yukon OEL TWA
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Canada. Yukon OEL STEL
Silice (Quartz)	14808-60-7	Respirable Fraction	0.025 mg/m ³	Canada. Alberta OEL TWA
		Respirable Fraction	0.025 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA
		Respirable Fraction	0.025 mg/m ³	Canada. Manitoba OEL TWA
		Respirable Fraction	0.1 mg/m ³	Canada. Ontario OEL TWA
		Respirable Fraction	0.05 mg/m ³	Canada. Quebec OEL TWA
		Respirable Fraction	0.1 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL TWA
Dioxyde de titane	13463-67-7	Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Alberta OEL TWA
		Poussière (respirable)	3 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA

		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. British Columbia OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Manitoba OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Ontario OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Quebec OEL TWA
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL TWA
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Canada. Saskatchewan OEL STEL

Limites d'exposition – Mexique

Nom commun	Numéro CAS	Formulaire	Limite d'exposition	Source
Carbonate de calcium	1317-65-3	Total De La Poussière	20 mg/m ³	Mexico. OEL CTT
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
Manganèse & Mn Composés	7439-96-5	Comme Mn	0.2 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
		Comme Mn Fume	1.0 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
		Comme Mn Fume	3.0 mg/m ³	Mexico. OEL CTT
Silicium	7440-21-3	Total De La Poussière	10 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
		Total De La Poussière	20 mg/m ³	Mexico. OEL CTT
Silice	69012-46-2	Fumer	10 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
		Fume (Respirable)	3 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
Silice (Quartz)	14808-60-7	Fraction Respirable	0.1 mg/m ³	Mexico. OEL CPT
Dioxyde de titane	13463-67-7	Total De La Poussière	20 mg/m ³	Mexico. OEL CTT
		Total De La Poussière	10 mg/m ³	Mexico. OEL CPT

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparition	Fil solide ou tubulaire
Couleur:	Divers
Odeur:	Aucun
Seuil d'odeur:	Not Applicable
pH:	Not Applicable
Point de fusion	>2000F (1100C)
Point d'ébullition initial et plage:	Données Non Disponibles
Point Flash	Données Non Disponibles
Taux d'évaporation	Données Non Disponibles
Inflammabilité	Données Non Disponibles
Inflammabilité supérieure/limite explosive:	Données Non Disponibles
Inflammabilité/limite explosive inférieure:	Données Non Disponibles
Pression de vapeur	Not Applicable
Densité de vapeur:	Not Applicable
Densité relative	0.2-0.3 lbs/in ³
Solubilité dans l'eau	Données Non Disponibles
Solubilité (autre)	Données Non Disponibles
Coefficient de partition	Données Non Disponibles
Température d'allumage automatique	Données Non Disponibles
Température de décomposition:	Données Non Disponibles
Viscosité :	Données Non Disponibles

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité – Ce produit n'est pas réactif dans des conditions normales comme expédié.

Stabilité chimique – Ce produit est chimiquement stable dans des conditions normales comme expédié.

Possibilité de réactions dangereuses – Les réactions de polymérisation ne se produiront pas.

Conditions à éviter – Protéger le produit de l'humidité et de la contamination.

Matériaux incompatibles – Données non disponibles

Produits de décomposition dangereux – Les électrodes et les fils de soudage émettent des fumées et des gaz lorsqu'ils sont utilisés dans des conditions normales. Ces fumées et gaz produits lors des opérations de soudage ne peuvent pas être facilement classés, et différeront en quantité et en forme des ingrédients énumérés à la section 3 de la présente FDS. La composition et la quantité de ces fumées et gaz dépendent directement du métal soudé, de tout revêtement de matériau (tel que l'apprêt ou la galvanisation), du procédé de soudage, des consommables de soudage et des procédures de soudage. D'autres conditions qui influencent également la composition et la quantité des fumées et des gaz produits comprennent le nombre de soudeurs dans la zone de travail, le volume de la zone de travail, la qualité et la quantité de ventilation ou d'échappement, et la proximité de la tête du soudeur avec le panache de fumée.

Les produits de décomposition des consommables de soudage en fonctionnement normal comprennent des oxydes d'éléments présents dans le matériau de soudage et de base. Des composés manganèses peuvent être présents dans la fumée des électrodes portant du manganèse. Du chrome hexavalent peut être présent dans la fumée à partir d'électrodes contenant du chrome. Des composés nickelés peuvent être présents dans la fumée des électrodes de nickel portant. Le fluor contenant des consommables peut générer du fluorure gazeux et des particules. Des gaz tels que le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, l'ozone et les oxydes d'azote peuvent également être produits dans la zone de l'arc.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Information sur les voies d'exposition probables:

Oral – Effets inconnus sur la santé, mais il est peu probable que cette exposition se produise.

Inhalation – L'inhalation de fumées de soudage peut entraîner des risques aigus et/ou chroniques pour la santé (voir le tableau ci-dessous).

Peau – Les rayons d'arc peuvent brûler la peau. La fumée de soudure déposée sur la peau peut provoquer une irritation (voir tableau ci-dessous).

Oeil – Les rayons d'arc peuvent blesser les yeux. Le contact de la fumée de soudure avec les yeux peut provoquer une irritation (voir tableau ci-dessous).

Information sur les effets toxicologiques:

Les effets aigus et chroniques des composés susceptibles d'être exposés au soudeur sont énumérés dans le tableau ci-dessous. Sont également énumérées les valeurs mesurées de toxicité disponibles pour cette substance et si elle est classée comme cancérigène.

Substance	Effets d'exposition à court terme	Effets d'exposition à long terme	Mesure de toxicité	Cancérogénicité
Oxyde d'aluminium	Peut provoquer une irritation oculaire et respiratoire.	Peut provoquer des effets sur le système nerveux central.	LC50 (Rat, Exposition Orale) >5,000 mg/kg	Non classable
Composés de baryum	Peut provoquer une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires.	Peut provoquer une baratose (dépôts de baryum dans les poumons). La baratose est bénigne et ne progresse pas vers la fibrose.	LD50 (Rat, Exposition Orale) = 418 mg/kg	Non classable
Chrome comme Cr+3	Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires.	Peut causer une bronchite chronique, un sinusite, un rhinite et une ashtma.	LC50 (Rat, 14 jours d'exposition orale) >5,000 mg/kg	Non classable

Chrome comme Cr+6	Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires.	Peut provoquer un cancer du poulmon, du cancer du nasal et des sinus, une ulcération et une perforation du septum nasal et de l'éruption cutanée.	LC50 (Rat ,Exposition orale) = 29 mg/kg	IARC-1 NTP-connu OSHA
Composés de cobalt	Peut provoquer une irritation respiratoire et une inflammation cardiovasculaire.	Peut provoquer une irritation chronique, une diminution de la fonction pulmonaire, de l'asthme et de la fibrose.	LC50 (Rat, 30 min Exposition par inhalation) = 165mg/m ³	Non classable
Substance	Effets d'exposition à court terme	Effets d'exposition à long terme	Mesure de toxicité	Cancérogénicité
Oxyde de cuivre	Peut causer la fièvre de la fumée métallique avec irritation des voies respiratoires supérieures, des frissons et des muscles douloureux.	Un contact prolongé peut provoquer une sensibilisation de la peau.	LD50 (Rat, Exposition orale) = 470mg/kg	Non classable
Fluorures	Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires.	Peut provoquer une érosion osseuse grave et des taches de dents (fluorose).	LD50 (Rat, Exposition orale) = 31 mg/kg	Non classable
Oxyde de fer	Peut provoquer une irritation respiratoire.	Peut provoquer une sidérose (dépôts de fer dans les poulmons). La sidérose est bénigne et ne progresse pas vers la fibrose.	LD50 (Rat, Exposition orale) > 10,000 mg/kg	Non classable
Composés au lithium	Peut provoquer une irritation des yeux et de la peau.	Peut affecter négativement le système nerveux central et les reins, et peut être une toxine reproductrice.	LC50 (Rat, Exposition par inhalation de 4 heures) > 2.17 mg/L	Non classable
Oxyde de magnésium	Peut provoquer une irritation oculaire et respiratoire.	Peut provoquer une diminution de la fonction pulmonaire.	LD50 (Rat, Exposition orale) = 3870 mg/kg	Non classable
Oxyde de manganèse	Peut provoquer une irritation respiratoire, une fièvre de fumée métallique avec des frissons, de la fièvre, des maux d'estomac, des maux de corps, des vomissements.	Peut provoquer des effets sur le cerveau et le système nerveux central entraînant des tremblements de bras et de jambes, une parole trouble et une mauvaise coordination.	LD50 (Rat, Exposition par inhalation de 4 heures) = 19 mg mg/kg	Non classable
Molybdène	Peut provoquer une irritation oculaire et respiratoire.	Non trouvé.	Non trouvé.	Non classable
Oxyde de nickel	Peut causer des irritants respiratoires, l'inhalation de fumées peut causer un pneumonitis.	Une exposition prolongée peut entraîner de l'asthme. Les travailleurs de la raffinerie de nickel ont montré une incidence plus élevée de cancers du poulmon et du nasal.	LD50 (Rat, Exposition par inhalation) > 5,000 mg/kg	IARC-1 NTP-connu
Niobium	Peut provoquer une irritation respiratoire.	Non trouvé.	Non trouvé.	Non classable
Silice	Peut provoquer une irritation oculaire et respiratoire.	La silice cristalline est un cancérogène connu. Une surexposition peut également entraîner une silicose.	Non trouvé.	IARC-1 NTP-connu
Dioxyde de titane	Peut provoquer une irritation respiratoire.	Peut-être cancérigène.	LD50 (Rat, Exposition orale) > 10 g/kg	IARC-2B
Composés de tungstène	Peut provoquer une irritation respiratoire.	Non trouvé.	Non trouvé.	Non trouvé.
Oxyde de vanadium	Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires.	L'exposition à des concentrations élevées de fumée peut entraîner une hyperplasie nasale chronique.	LD50 (Rat, Exposition orale) =10 mg/kg	Non classable
Oxyde de zirconium	Peut provoquer une irritation oculaire et respiratoire.	Peut provoquer une diminution de la fonction pulmonaire.	Non trouvé.	Non classable
Dioxyde de carbone	À de faibles niveaux, peut provoquer des maux de tête, des vertiges, une perte de coordination, des nausées.	L'exposition à long terme peut affecter le métabolisme du corps.	LC50 (Exposition humaine et par inhalation) =100,000 ppm/min	Non classable

	À des niveaux élevés peut causer le coma et peut-être la mort.			
Monoxyde de carbone	Peut provoquer des effets sur le sang, entraînant une carboxyhémoglobémie et des troubles cardiaques. Des niveaux élevés peuvent entraîner la mort.	Peut avoir des effets sur le système cardiovasculaire et le système nerveux central. Peut entraîner une toxicité pour la reproduction ou le développement de l'homme.	LC50 (Rat, Exposition par inhalation de 4 heures) =1807 ppm	Non classable
Substance	Effets d'exposition à court terme	Effets d'exposition à long terme	Mesure de toxicité	Cancérogénicité
Ozone	Peut provoquer une irritation des yeux et des voies respiratoires. L'inhalation peut provoquer un œdème pulmonaire. Peut provoquer des effets sur le système nerveux central, entraînant des maux de tête et une altération de la performance.	Peut provoquer une diminution de la fonction pulmonaire.	LC50 (Rat, 3 heures d'exposition par inhalation) =4.5 mg/m ³	Non classable
Oxyde nitrique	Peut provoquer une irritation respiratoire. L'inhalation peut provoquer un œdème pulmonaire. L'exposition bien au-dessus de l'OEL peut entraîner la mort.	Peut provoquer une diminution de la fonction pulmonaire.	LC50 (Rat, Exposition par inhalation) =160 mg/m ³	Non classable
Dioxyde d'azote	Corrosif pour la peau et les voies respiratoires. L'inhalation peut provoquer un œdème pulmonaire. L'exposition bien au-dessus de l'OEL peut entraîner la mort.	Peut provoquer des effets sur le système immunitaire et les poumons, entraînant une diminution de la résistance à l'infection.	LC50 (Rat, Exposition par inhalation de 4 heures) =88 ppm	Non classable

Autres informations sur les effets toxicologiques:

Mutagénicité des cellules germinales – Non classifié

Toxicité pour la reproduction – Non classifié

Toxicité spécifique pour les organes cibles (exposition unique) – Non classée
Toxicité spécifique pour les organes cibles (exposition répétée) – Non classifié

Risque d'aspiration – Non classé

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Toxicité:	Non classé
Persistance et dégradabilité:	Aucune information disponible
Potentiel bioaccumulable:	Aucune information disponible
Mobilité dans le sol:	Aucune information disponible
Autres effets indésirables:	Inconnue

13. CONSIDÉRATIONS D'ÉLIMINATION

Jeter tout produit, résidu, déchets ou emballages d'une manière écologiquement acceptable conformément aux lois fédérales, étatiques ou locales. Ne pas jeter de déchets, de produits restants ou de sous-produits dans l'égout.

14. INFORMATIONS SUR LES TRANSPORTS

Numéro ONU:	Non réglementé
Nom de l'ONU de livraison approprié:	Non réglementé

Catégorie de danger de transport: Non réglementé
Groupe d'emballage: Non réglementé
IMDG: Non réglementé
OACI/IATA: Non réglementé

SDS NO: 500
RÉVISÉ AOÛT 2018
REVU: JUIN 2020

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

US. Règlement fédéral:

Loi sur la planification d'urgence et le droit de savoir communautaire (EPCRA) de 1986

Section 313 Produits chimiques dangereux:

Aluminium, oxyde d'aluminium, composés de baryum et de baryum, chrome, cuivre, carbonate de lithium, manganèse, nickel, silicium et silice, oxyde de fer et de fer, magnésium, zirconium et vanadium.

Loi de 1986 modifiant et réautorisant le Superfund (LEP):

Catégories de danger – Aiguë (Immédiate) et Chronique (Retardée)

Inventaire de la Loi sur le contrôle des substances toxiques (LSTC):

Tous les constituants de ces produits figurent sur la liste d'inventaire de la TSCA ou sont exclus de l'inscription.

US. Lois de l'État:

Californie Proposition 65:

Dioxyde de titane – cancérigène

Silice (Quartz) - Cancérigène

Avertissement: Ces produits contiennent des produits chimiques connus de l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

New Jersey Community Worker et Right-to-Know Act

Dioxyde de titane – Listé

Manganèse répertorié – Listé

Liste de substances du Massachusetts Right-to-Know Act

Dioxyde de titane – Listé

Manganèse – Listé

Silice (Quartz) – Listé

Pennsylvania Loi sur le droit de savoir Liste des substances dangereuses

Dioxyde de titane – Listé

Manganèse – Listé

Liste de substances de la Loi sur le droit de savoir de Rhode Island

Manganèse – Listé

Minnesota Loi sur le droit de savoir Liste des substances dangereuses

Dioxyde de titane – Listé

Manganèse – Listé

Silice (Quartz) – Listé

Règlement canadien:

Ce produit est classé selon les exigences de l'article 33 du Règlement canadien sur les produits contrôlés, et la présente SDD contient tous les renseignements requis.

Pour E8018-B2, E9018-B3, E8018-C1, E8018-C2, E8018-C3, E10018-D2, E9018M, E11018M, E12018M, E7010-P1, E8010-P1 AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le dioxyde de titane, qui sont connus de l'État de Californie pour causer le cancer, et au monoxyde de carbone, qui est connu. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.P65WARNINGS.ca.gov.

Pour ER70S-3, ER70S-6, ER70S-7, E70C-6M, ER70S6-CF AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu de l'État de Californie pour causer des malformations congénitales ou des dommages à la reproduction. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.P65WARNINGS.ca.gov.

16. AUTRES INFORMATIONS

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ: Les utilisateurs doivent prendre toutes les précautions standard et raisonnables lors de l'utilisation de ce produit pour son utilisation prévue. Le fabricant ne recommande pas ce produit pour toute utilisation autre que celle décrite. Le fabricant ne fait aucune réclamation et ne fournit aucune garantie pour une utilisation non standard.

NFPA 704:	SANTÉ:	2	INFLAMMABILITÉ:	0	RÉACTIVITÉ: DANGER	0
HMIS:	SANTÉ:	2	INFLAMMABILITÉ:	0	PHYSIQUE:	0

Révisions de la SDS

Date de préparation:	8/18/2018	Date de révision:		Numéro de révision"	
----------------------	-----------	-------------------	--	---------------------	--

Remarque: Bien que les informations et recommandations énoncées dans le présent document (ci-après «information») soient présentées de bonne foi et considérées comme correctes à la date des présentes, le fabricant ne fait aucune déclaration quant à l'exhaustivité ou à l'exactitude de celle-ci. Les renseignements sont fournis à la condition que les personnes qui en reçoivent rendent leur propre détermination quant à leur aptitude à leurs fins avant d'être utilisées. En aucun cas, le fabricant ne sera responsable des dommages de quelque nature que ce soit résultant de l'utilisation, de l'utilisation abusive ou de la confiance à l'égard des informations. Aucune déclaration ou garantie, expresse ou implicite, ou qualité marchande, d'adéquation à un but particulier ou à toute autre nature n'est faite en vertu des présentes en ce qui concerne l'information ou le produit auquel les informations se réfèrent. Les exigences réglementaires sont sujettes à changement et peuvent différer d'un endroit à l'autre. Il est de la responsabilité de l'acheteur de veiller à ce que ses activités soient conformes aux lois et règlements fédéraux, étatiques, provinciaux et locaux.