



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Cette fiche de données de sécurité (FDS) concerne les consommables de soudage et les produits connexes et peut être utilisée pour se conformer à la norme de communication des risques de l'OSHA, 29 CFR 1910.1200, et à la Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) de 1986 Public Law 99-499 et Canadian Workplace Hazardous System d'information sur les matériaux (SIMDUT) conformément à la politique administrative de Santé Canada. La norme OSHA doit être consultée pour les exigences spécifiques. Cette fiche de données de sécurité est conforme aux normes ISO 11014-1 et ANSI Z400.1.

**Nom du fabricant/  
fournisseur :**  
**Adresse:**

**WELDING MATERIAL SALES**  
3940 Stern Ave St. Charles IL 60174

N ° de téléphone: +1 630-232-6421  
Urgence Non: +1 800-424-9300  
E-mail: sales@weldingmaterialsales.com

**Site Internet:** www.weldingmaterialsales.com

**Type de Produit:** SOUDAGE À L'ARC GAZ MÉTAL (GMAW) FIL INOXYDABLE ET SOUDAGE À L'ARC GAZ TUNGSTÈNE (GTAW) FIL INOX

**Nom commercial:** 307L HiSiI, 308,308H,308L, 308L HiSiI, 309,309(H),309L,309L HiSiI, 310, 316,316L,316L HiSiI, 347,410, 410NiMo, 317L,630, 312,2209

**Spécification AWS:** A5.9 - (ER307LSi),ER308,ER308H, ER308L,ER308LSi, ER309, ER309(H),ER309L, ER309LSi,ER 310, ER316,ER316L,ER316LSi,ER347, ER410, ER410NiMo,ER317L,ER630,ER312, ER2209, ER409Nb,ER330, ER320LR,ER2553

**Utilisation recommandée:** SOUDAGE À L'ARC MÉTAL GAZ (GMAW) FIL INOXYDABLE ET SOUDAGE À L'ARC GAZ TUNGSTÈNE (GTAW) FIL INOX

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

## SECTION 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

**CLASSIFICATION DES DANGERS** - Les produits décrits dans la section 1 ne sont pas classés comme dangereux selon les critères de classification des dangers du SGH applicables, comme requis et définis dans la norme de communication des dangers de l'OSHA (29 CFR Part 1910.1200).

**ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETAGE:** **Symbole de danger** - Aucun symbole requis  
**Mention de danger** - Sans objet

**Mention d'avertissement** - Aucune mention d'avertissement requise  
**Conseil de prudence** - Sans objet

## DANGERS NON CLASSÉS AILLEURS

**ATTENTION!** - Evitez de respirer les fumées et gaz de soudure, ils peuvent être dangereux pour votre santé. Utilisez toujours une ventilation adéquate. Utilisez toujours un équipement de protection individuelle approprié.

**VOIES D'ENTRÉE PRINCIPALES:** Système respiratoire, yeux et/ou peau.

**RAYONS D'ARC:** L'arc de soudage peut blesser les yeux et brûler la peau.

**CHOC ÉLECTRIQUE:** Le soudage à l'arc et les procédés associés peuvent tuer. Voir la section 8.

**FUMÉES ET GAZ :** Peut être dangereux pour la santé.

Les fumées et les gaz de soudage ne peuvent pas être classés simplement. La composition et la quantité des deux dépendent du métal à souder, du processus, des procédures et des électrodes utilisées. La plupart des ingrédients des fumées sont présents sous forme d'oxydes et de composés complexes et non sous forme de métaux purs. Lorsque l'électrode est consommée, les produits de décomposition des fumées et des gaz générés sont différents en pourcentage et en forme des ingrédients énumérés dans la section 3. Les produits de décomposition du fonctionnement normal comprennent ceux provenant de la volatilisation, de la réaction ou de l'oxydation, ainsi que ceux du métal de base et revêtement, etc., des matériaux indiqués dans la section 3 de cette fiche de données de sécurité. Surveillez les matériaux des composants identifiés dans la liste de la section 3.

Les fumées provenant de l'utilisation de ce produit peuvent contenir des oxydes complexes ou des composés des éléments et molécules suivants : fumée de silice amorphe, chrome, manganèse et nickel. D'autres constituants raisonnablement attendus de la fumée incluraient également des oxydes complexes de fer, de silicium et de molybdène. Les produits de réaction gazeux peuvent comprendre du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone. L'ozone et les oxydes d'azote peuvent être formés par le rayonnement de l'arc. D'autres conditions qui influencent également la composition et la quantité des fumées et des gaz auxquels les travailleurs peuvent être exposés comprennent : les revêtements sur le métal à souder (comme la peinture, le placage ou la galvanisation), le nombre de soudeurs et le volume de la zone de travail, la qualité et la quantité de ventilation, la position de la tête du soudeur par rapport au panache de fumées, ainsi que la présence de contaminants dans l'atmosphère (comme les vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des activités de nettoyage et de dégraissage). Une façon recommandée de déterminer la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels les travailleurs sont exposés consiste à prélever un échantillon d'air à l'intérieur du casque du soudeur s'il est porté ou dans la zone de respiration du travailleur. Voir ANSI/AWS F1.1 et F1.3, disponibles auprès de « American Welding Society », 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353.

## SECTION 3 - INFORMATIONS SUR LA COMPOSITION SUR LES INGRÉDIENTS

### INGRÉDIENTS DANGEREUX

**IMPORTANT** - Cette section couvre les matières dangereuses à partir desquelles ce produit est fabriqué. Ces données ont été classées selon les critères du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (GHS) tel que requis et défini dans la norme OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR Part 1910.1200). Les fumées et les gaz produits pendant le soudage avec une utilisation normale de ce produit sont traités dans la section 8.

INGRÉDIENT	N ° CAS.	EINECS	%Poids	Classification(s) SGH	MENTIONS DE DANGER SGH (Voir la section 16 pour les phrases de Comolete)
CHROME (métal)	7440-47-3	231-157-5	5-35	RIEN	
CUIVRE	7440-50-8	231-159-6	0-4 <sup>(1)</sup>	RIEN	
LE FER	7439-89-6	231-096-4	40-90	RIEN	
MANGANÈSE	7439-96-5	231-105-1	0-5	- Tox Aigu. 4 (inhalation) <sup>(2)</sup> - Toxicité aiguë. 4 (orale) <sup>(2)</sup> - STOT RE 1	H332 H302 H372
MOLYBDÈNE	7439-98-7	231-107-2	0-4	- STOT RE 2 <sup>(3)</sup> - Oeil Irrit. 2 <sup>(4)</sup> - STOT SE 3 <sup>(5)</sup>	H373 H319 H335



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

NICKEL	7440-02-0	231-111-4	0-40	Poudre/Élément : - Carc. 2 <sup>(6)</sup> - Sens de la peau 1 <sup>(7)</sup> - STOT RE 1 <sup>(3)</sup> - Chronique aquatique 3	H351 H317 H372 H412
NIOBIUM	7440-03-1	231-113-5	0-1 <sup>(8)</sup>	RIEN	
(Amorphe Fumée de silice)	69012-64-2	273-761-1	---	RIEN	
SILICIUM	7440-21-3	231-130-8	0-1	RIEN	
HEXAVALENT CHROME (CHROME (VI) TRIOXYDE) (constituant des fumées)	1333-82-0	215-607-8	Varie	- Ox. Sol. 1 <sup>(9)</sup> - Carc. 1A <sup>(6)</sup> - Muta. 1B <sup>(10)</sup> - Repr. Tox. 2 <sup>(11)</sup> - Tox Aigu. 2 (Inhalation) <sup>(2)</sup> - Tox Aigu. 3 (Peau & Orale) <sup>(2)</sup> - STOT RE 1 <sup>(3)</sup> - Corr. peau 1A <sup>(12)</sup> - Sens de a peau. 1 <sup>(7)</sup> - Resp. Sens. 1 <sup>(13)</sup> - Aquatique Aigu 1 - Chronique aquatique 1	H271 H350 H340 H361f H330 H311, H301 H372 H314 H317 H334, H317 H400 H410

--- Les tirets indiquent que l'ingrédient n'est pas présent dans le groupe de produits r-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances Numéro (1) Présent uniquement dans ER630 (2) Toxicité aiguë (Cat. 1, 2, 3 et 4) (3) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée (Cat. 1 et 2) (4) Lésions oculaires graves/irritation oculaire (Cat. 1 et 2)(5) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique ((Cat. 1, 2) et Cat. 3 pour les effets narcotiques et irritation des voies respiratoires, uniquement (6) Cancérogénicité (Cat. 1A, 1B et 2) (7) Sensibilisation cutanée (Cat. 1, Sous-cat. 1A et 18) (8) Présent uniquement dans ER347 et ER630 (9) Solide oxydant (Cat. 1, 2 et 3) (10) Mutagénicité sur les cellules germinales (Cat. 1A, 18 et 2) (11) Toxicité pour la reproduction (Cat. 1A, 18 et 2) (12) Corrosion/irritation cutanée (Cat. 1, 1A, 1B, 1C et 2) (13) Sensibilisation respiratoire (Cat. 1, Sous-cat. 1A et 18)

## SECTION 4 - MESURES DE PREMIERS SECOURS

**INGESTION:** Pas une voie d'exposition prévue. Ne pas manger, boire ou fumer pendant le soudage ; se laver soigneusement les mains avant d'effectuer ces activités. Si des symptômes apparaissent, consultez immédiatement un médecin.

**INHALATION pendant le soudage:** Si la respiration est difficile, fournir de l'air frais et contacter un médecin. Si la respiration s'est arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et obtenir une assistance médicale immédiatement.

**CONTACT AVEC LA PEAU pendant le soudage:** Enlever les vêtements contaminés et laver soigneusement la peau à l'eau et au savon. Si des symptômes apparaissent, consultez immédiatement un médecin.

**CONTACT AVEC LES YEUX pendant le soudage:** La poussière ou les fumées de ce produit doivent être rincées des yeux avec de grandes quantités d'eau propre et tiède jusqu'à ce que la victime soit transportée vers un centre médical d'urgence. Ne pas laisser la victime se frotter ou garder les yeux bien fermés. Obtenez une assistance médicale immédiatement.

Les rayons de l'arc peuvent blesser les yeux. En cas d'exposition aux rayons de l'arc, déplacer la victime dans une pièce sombre, retirer les lentilles de contact si nécessaire pour le traitement, couvrir les yeux avec un pansement rembourré et se reposer. Obtenir une assistance médicale si les symptômes persistent.

La section 11 de cette FDS couvre les effets aigus d'une surexposition aux divers ingrédients contenus dans le consommable de soudage. La section 8 de cette FDS répertorie les limites d'exposition et couvre les méthodes pour vous protéger et protéger vos collègues.

## SECTION 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

**Risques d'incendie:** Les consommables de soudage applicables à cette feuille tels qu'ils sont expédiés sont non réactifs, ininflammables, non explosifs et essentiellement non dangereux jusqu'à ce qu'ils soient soudés.

Les arcs de soudage et les étincelles peuvent enflammer des produits combustibles et inflammables. S'il y a des matériaux inflammables, y compris des conduites de carburant ou hydrauliques, dans la zone de travail et que le travailleur ne peut pas déplacer le travail ou le matériau inflammable, un écran ignifuge tel qu'un morceau de tôle ou une couverture ignifuge doit être placé sur le Matériel. Si des travaux de soudage sont effectués à moins de 35 pieds ou plus de matériaux inflammables, placez une personne responsable dans la zone de travail pour agir comme observateur d'incendie pour observer où les étincelles volent et pour saisir un extincteur ou déclencher l'alarme si nécessaire.

Les consommables de soudage non utilisés peuvent rester chauds pendant un certain temps après la fin d'un processus de soudage. Voir American National Standard Institute (ANSI) Z49.1 pour plus d'informations générales de sécurité sur l'utilisation et la manipulation des consommables de soudage et les procédures associées.

**Moyens d'extinction appropriés:** ce produit est essentiellement ininflammable jusqu'à ce qu'il soit soudé ; par conséquent, utilisez un agent extincteur approprié pour un feu environnant.

**Moyens d'extinction inappropriés:** Aucun connu.

## SECTION 6 - MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Dans le cas d'un rejet de produits consommables de soudage solides, les objets solides peuvent être ramassés et placés dans un conteneur d'élimination. En cas de présence de poussières et/ou de fumées en suspension dans l'air, utilisez des contrôles techniques adéquats et, si nécessaire, une protection personnelle pour éviter une surexposition. Se référer aux recommandations de la section 8. Porter un équipement de protection individuelle approprié lors de la manipulation. Ne pas jeter comme poubelle générale.

## ARTICLE 7 - MANUTENTION ET STOCKAGE

**MANUTENTION:** Aucune exigence particulière dans la forme fournie. Manipuler avec précaution pour éviter les coupures. Porter des gants lors de la manipulation des consommables de soudage. Éviter l'exposition à la poussière. Ne pas ingérer. Certaines personnes peuvent développer une réaction allergique à certains matériaux. Conservez toutes les étiquettes d'avertissement et de produit.

**STOCKAGE:** Conserver à l'écart des acides et des bases fortes pour éviter d'éventuelles réactions chimiques.

## SECTION 8 - CONTRLES D'EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

Lisez et comprenez les instructions et les étiquettes sur l'emballage. Les fumées de soudage n'ont pas de PEL OSHA (limite d'exposition admissible) ou de TLV ACGIH (valeur limite de seuil) spécifique. Le PEL OSHA pour les particules - non réglementées autrement (PNOR) est de 5 mg/m<sup>3</sup> - Fraction respirable, 15 mg/m<sup>3</sup> - Poussière totale. La TLV ACGIH pour les particules non spécifiées (PNOS) est de 3 mg/m<sup>3</sup> - Particules respirables, 10 mg/m<sup>3</sup> - Particules inhalables. Les composés complexes individuels dans la fumée peuvent avoir un PEL OSHA ou un TLV ACGIH inférieur à celui du PNOR OSHA et du PNOS ACGIH. Un hygiéniste industriel, les PEL OSHA pour les contaminants de l'air (29 CFR 1910.1000) et les TLV ACGIH doivent être consultés pour déterminer les constituants spécifiques des fumées présents et leurs limites d'exposition respectives. Toutes les limites d'exposition sont en milligrammes par mètre cube (mg/m<sup>3</sup>).



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

INGRÉDIENT CHROME#	CAS 7440-47-3	EINECS 231-157-5	OSHA PEL 1 (Métal) 0.5 (Cr II & Cr III Cpnds) 0.005 (Cr VI Cpnds, Calif. OSHA PEL)	ACGIH TLV 0.5 (Métal) 0.003 (Cr III Cpnds) (A4; DSEN; RSEN) 0.0002 (Cr VI Sol Cpnds) {A1; Peau; DSEN; RSEN} 0.0005 (Cr VI STEL)
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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) {A4}
OXYDE DE FER	1309-37-1	215-168-2	10 (Fumée d'oxyde)	5R* (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) {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 and Insol) 0.5 R* (Sol Cpnds) {A3}
NICKEL#	7440-02-0	231-111-4	1 (Métal) 1 (Sol Cpnds) 1 (Insol Cpnds)	1.5 I* (Ele) {A5} 0.1 I* (Sol Cpnds) {A4} 0.2 I* (Insol Cpnds) {A1}
NIOBIUM+	7440-03-1	231-113-5	Non-établi	Non-établi
(Fumées de silice amorphe)	69012-64-2	273-761-1	0.8	2 R*
SILICIUM+	7440-21-3	231-130-8	5 R*	3 R*

R\* - Fraction respirable I\* - Fraction inhalable \*\* - Limite plafond \*\*\* - Limite d'exposition à court terme + - En tant que particule gênante couverte par les « Particules non réglementées autrement » par l'OSHA ou les « Particules non spécifiées ailleurs » par l'ACGIH ++ - La silice cristalline est liée à l'intérieur du produit tel qu'il existe dans l'emballage. Cependant, la recherche indique que la silice est présente dans les fumées de soudage sous la forme amorphe (non cristalline) #- Matière à signaler en vertu de la section 313 de la SARA • - NIOSH REL TWA et STEL + - La limite de 0,1 mg/m<sup>3</sup> est pour le Mn inhalable en 2015 par l'ACGIH +- - La limite de 0,02 mg/m<sup>3</sup> est pour le Mn respirable en 2015 par l'ACGIH Ele - Element Sol - Soluble In sol - Insoluble Inorg - Inorganic Cpnds - Compounds NOS - Not Another Specified {A1} - Confirmed Human Carcinogen par ACGIH {A2} - Cancérogène présumé pour l'homme selon l'ACGIH {A3} - Cancérogène pour l'animal confirmé avec une pertinence inconnue pour les humains selon l'ACGIH {A4} - Non classifiable comme cancérogène pour l'homme selon l'ACGIH {A5} - Non soupçonné d'être cancérogène pour l'homme selon l'ACGIH (forme non cristalline) DSEN - Dermique Sensibilisation RSEN - Sensibilisation respiratoire EINECS-Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes OSHA - US Occupational Safety and Health Administration ACGIH -American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**VENTILATION:** Utiliser une ventilation suffisante ou une évacuation locale à l'arc ou les deux pour maintenir les fumées et les gaz en dessous de la PEL/TLV dans la zone de respiration du travailleur et la zone générale. Entraînez le soudeur à garder la tête hors des fumées.

**PROTECTION RESPIRATOIRE:** Utiliser un respirateur approuvé par le NIOSH ou équivalent ou un respirateur à adduction d'air lors du soudage dans un espace confiné ou lorsque l'échappement ou la ventilation locale ne maintient pas l'exposition sous les limites réglementaires.

**PROTECTION DES YEUX:** Portez un casque ou utilisez un écran facial avec une lentille filtrante pour les procédés de soudage à l'arc ouvert. En règle générale, commencez par le numéro de teinte 14. Ajustez si nécessaire en sélectionnant le prochain numéro de teinte plus clair et/ou plus foncé. Fournir des écrans de protection et des lunettes anti-éclair, si nécessaire, pour protéger les autres contre l'arc de soudage.

**VÊTEMENTS DE PROTECTION:** Portez des protections pour les mains, la tête et le corps qui aident à prévenir les blessures causées par les radiations, les étincelles et les chocs électriques. Voir ANSI Z49.1. Au minimum, cela comprend des gants de soudeur et un écran facial de protection, et peut inclure des protège-bras, des tabliers, des chapeaux, des protections d'épaule ainsi que des vêtements sombres non synthétiques. Former le soudeur à ne pas toucher les pièces électriques sous tension et à s'isoler du travail et de la terre.

**PROCÉDURE DE NETTOYAGE DES DÉVERSEMENTS OU DES FUITES:** Sans objet.

**PRÉCAUTIONS SPÉCIALES (IMPORTANTES):** lors du soudage avec des électrodes nécessitant une ventilation spéciale (comme l'acier inoxydable ou le rechargement dur, ou d'autres produits nécessitant une ventilation spéciale, ou sur de l'acier plaqué au plomb ou au cadmium et d'autres métaux ou revêtements comme l'acier galvanisé, qui produisent fumées) maintiennent l'exposition en dessous de la PEL/TLV. Utilisez la surveillance de l'hygiène industrielle pour vous assurer que votre utilisation de ce matériau ne crée pas d'expositions dépassant les PEL/TLV. Utilisez toujours une ventilation par aspiration. Reportez-vous aux sources suivantes pour obtenir des informations supplémentaires importantes : American National Standard Institute (ANSI) 249.1 ; Safety in Welding and Cutting publié par l'American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353 ; et OSHA Publication 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 feuille tels qu'ils sont expédiés sont non réactifs, ininflammables, non explosifs et essentiellement non dangereux jusqu'à ce qu'ils soient soudés.

**ÉTAT PHYSIQUE:** Solide

**ASPECT:** Rond, fil solide ou tige

**COULEUR:** Gris

**ODEUR:** Sans objet

**SEUIL D'ODEUR:** Sans objet

**pH:** sans objet

**POINT DE FUSION/POINT DE CONGÉLATION:** Non disponible

**POINT D'ÉBULLITION INITIAL ET PLAGE D'ÉBULLITION:** Non disponible

**POINT D'ÉCLAIR:** Non disponible

**TAUX D'ÉVAPORATION:** Sans objet

**INFLAMMABILITÉ (SOLIDE, GAZ):** non disponible

**LIMITES SUPÉRIEURES/INFÉRIEURES D'INFLAMMABILITÉ OU D'EXPLOSION:** Non disponible

**PRESSION DE VAPEUR:** Sans objet

**DENSITÉ DE VAPEUR:** Sans objet

**DENSITÉ RELATIVE:** Non disponible

**SOLUBILITÉ(S):** Non disponible

**COEFFICIENT DE PARTAGE:** N-OCTANOL/EAU: Sans objet

**TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMATION:** Non disponible

**TEMPÉRATURE DE DÉCOMPOSITION:** Non disponible

**VISCOSITÉ:** Sans objet

## SECTION 10 - STABILITÉ ET REACTIVITÉ

**GÉNÉRALITÉS:** Les consommables de soudage applicables à cette feuille sont solides et non volatils tels qu'ils sont expédiés. Ce produit est uniquement destiné à être utilisé selon les paramètres de soudage pour lesquels il a été conçu. Lorsque ce produit est utilisé pour le soudage, des fumées dangereuses peuvent être générées. D'autres facteurs à considérer incluent le métal de base, la préparation du métal de base et les revêtements de métal de base. Tous ces facteurs peuvent contribuer aux fumées et aux gaz générés pendant le soudage. La quantité de fumée varie en fonction des paramètres de soudage.

**STABILITÉ:** Ce produit est stable dans des conditions normales.

**REACTIVITÉ:** Le contact avec des acides ou des bases fortes peut provoquer la génération de gaz.

## SECTION 11 - RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

**EFFETS DE SUREXPOSITION À COURT TERME (AIGU): Fumées de soudage** - Peut entraîner une gêne telle que des étourdissements, des nausées ou une sécheresse ou une irritation du nez, de la gorge ou des yeux. **Chrome** - L'inhalation de vapeurs contenant des composés de chrome (VI) peut provoquer une irritation des voies respiratoires, des lésions pulmonaires et des symptômes semblables à ceux de l'asthme. L'ingestion de sels de chrome (VI) peut causer des blessures graves ou la mort. La poussière sur la peau peut former des ulcères. Les yeux peuvent être brûlés par les composés du chrome (VI). Des réactions allergiques peuvent survenir chez certaines personnes. **Cuivre** - Fièvre des fondeurs caractérisée par un goût métallique, une oppression thoracique et de la fièvre. Les symptômes peuvent durer de 24 à 48 heures après une surexposition. **Fer, oxyde de fer** - Aucun n'est connu. Traiter comme de la poussière ou des fumées nuisibles. **Manganèse** - Fièvre des fondeurs caractérisée par des frissons, de la fièvre, des maux d'estomac, des vomissements, une irritation de la gorge et des courbatures. La récupération est généralement complète dans les 48 heures suivant la surexposition. **Molybdène** - Irritation des yeux, du nez et de la gorge. **Nickel, composés de nickel** - Goût métallique, nausées, oppression thoracique, métal



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

fièvre des fondeurs, réaction allergique. **Niobium** - La poussière ou les vapeurs peuvent provoquer une irritation du système respiratoire, de la peau et des yeux. **Silice (amorphe)** - La poussière et les fumées peuvent provoquer une irritation du système respiratoire, de la peau et des yeux.

**EFFETS DE SUREXPOSITION À LONG TERME (CHRONIQUE):** Fumées de soudage - Des niveaux excessifs peuvent provoquer de l'asthme bronchique, une fibrose pulmonaire, une pneumoconiose ou une « sidérose ». Des études ont conclu qu'il existe des preuves suffisantes de mélanome oculaire chez les soudeurs. **Chrome** - Ulcération et perforation de la cloison nasale. Une irritation respiratoire peut survenir avec des symptômes ressemblant à de l'asthme. Des études ont montré que les travailleurs de la production de chromate exposés aux composés du chrome hexavalent ont un excès de cancers du poumon. Les composés du chrome (VI) sont plus facilement absorbés par la peau que les composés du chrome (III). Les bonnes pratiques exigent la réduction de l'exposition des employés aux composés du chrome (III) et (VI). Cuivre - Un empoisonnement au cuivre a été rapporté dans la littérature suite à une exposition à des niveaux élevés de cuivre. Des dommages au foie peuvent survenir en raison de l'accumulation de cuivre dans le foie, caractérisée par la destruction des cellules et la cirrhose. Des niveaux élevés de cuivre peuvent provoquer une anémie et une jaunisse. Des niveaux élevés de cuivre peuvent causer des dommages au système nerveux central caractérisés par une séparation des fibres nerveuses et une dégénérescence cérébrale. **Fer, vapeurs d'oxyde de fer** - Peut provoquer une sidérose (dépôts de fer dans les poumons) qui, selon certains chercheurs, peut affecter la fonction pulmonaire. Les poumons se dégageront avec le temps lorsque l'exposition au fer et à ses composés cessera. Le fer et la magnétite (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) ne sont pas considérés comme des matériaux fibrogènes. **Manganèse** - Une surexposition à long terme aux composés du manganèse peut affecter le système nerveux central. Les symptômes peuvent être similaires à ceux de la maladie de Parkinson et peuvent inclure une lenteur, des modifications de l'écriture, des troubles de la démarche, des spasmes et des crampes musculaires et, plus rarement, des tremblements et des changements de comportement. Les employés qui sont surexposés aux composés du manganèse doivent être consultés par un médecin pour une détection précoce des problèmes neurologiques. Une surexposition au manganèse et aux composés du manganèse au-dessus des limites d'exposition sûres peut causer des dommages irréversibles au système nerveux central, y compris au cerveau, dont les symptômes peuvent inclure des troubles de l'élocution, de la léthargie, des tremblements, une faiblesse musculaire, des troubles psychologiques et une démarche spastique. **Molybdène** - Une surexposition prolongée peut entraîner une perte d'appétit, une perte de poids, une perte de coordination musculaire, des difficultés respiratoires et une anémie. **Nickel, composés du nickel** - Fibrose pulmonaire ou pneumoconiose. Des études sur des travailleurs de raffinerie de nickel ont indiqué une incidence plus élevée de cancers du poumon et du nez. **Niobium** - Aucun effet indésirable à long terme sur la santé n'a été rapporté dans la littérature. **Silice (amorphe)** - La recherche indique que la silice est présente dans les fumées de soudage sous forme amorphe. Une surexposition à long terme peut provoquer une pneumoconiose. Les formes non cristallines de silice (silice amorphe) sont considérées comme ayant un faible potentiel fibrotique.

**TROUBLES MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION:** Personnes ayant des fonctions pulmonaires altérées préexistantes (états de type asthmatique). Les personnes portant un stimulateur cardiaque ne doivent pas s'approcher des opérations de soudage et de coupage avant d'avoir consulté leur médecin et obtenu des informations du fabricant de l'appareil. Les respirateurs ne doivent être portés qu'après avoir été médicalement autorisés par le médecin désigné par votre entreprise.

**PROCÉDURES D'URGENCE ET DE PREMIERS SOINS:** Appeler un médecin. Utiliser les techniques de premiers secours recommandées par la Croix-Rouge américaine. Si une irritation ou des brûlures éclair se développent après l'exposition, consulter un médecin.

**CANCÉROGÉNÉCITÉ:** Les composés du chrome VI et les composés du nickel sont classés comme cancérogènes du groupe 1 du CIRC et du groupe K du NTP. Les fumées de soudage sont classées comme cancérogènes du groupe 28 du CIRC.

## CALIFORNIE PROPOSITION 65:

**AVERTISSEMENT:** ces produits peuvent vous exposer à des produits chimiques, notamment du dioxyde de titane et/ou du chrome et/ou du nickel, qui sont connus de l'État de Californie pour provoquer le cancer, et au monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour provoquer la naissance de défauts ou autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, allez à [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

INGRÉDIENT	CAS	IARC <sup>E</sup>	NTP <sup>2</sup>	OSHA <sup>H</sup>	65 <sup>O</sup>
CHROME	7440-47-3	3 <sup>F</sup> , 1 <sup>22</sup>	K <sup>22</sup>	X <sup>22</sup>	X <sup>22</sup>
CUIVRE	7440-50-8	---	---	---	---
LE FER	7439-89-6	---	---	---	---
OXYDE DE FER	1309-37-1	3	---	---	---
MANGANÈSE	7439-96-5	---	---	---	---
MOLYBDÈNE	7439-98-7	---	---	---	---
NICKEL	7440-02-0	2B <sup>B</sup> , 1 <sup>B<sup>B</sup></sup>	5 <sup>B</sup> , K <sup>B<sup>B</sup></sup>	--	X <sup>B</sup> , X <sup>B<sup>B</sup></sup>
NIOBIUM	7440-03-1	---	---	---	---
(Fumée de silice amorphe)	69012-64-2	3	---	---	---
SILICIUM	7440-21-3	---	---	---	---
Rayonnement ultraviolet	---	1	---	---	---
Émanations de soudure	---	1	---	---	---

E - Centre international de recherche sur le cancer (1-Cancérogène pour l'homme, 2A- Probablement cancérogène pour l'homme, 2B - Peut-être cancérogène pour l'homme, 3-Non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme, 4 --- Probablement non cancérogène pour l'homme) Z- Programme national de toxicologie des États-Unis (K - Cancérogène connu, S- Cancérogène présumé) H - Liste des substances cancérogènes désignées par l'OSHA 8-Californie Proposition 65 (liste X-On Proposition 65) Σ-Chrome métal et composés de chrome malade ΣΣ-Chrome VI β - Nickel métal et alliages ββ -- Composés de nickel --- Les tirets indiquent que l'ingrédient n'est pas répertorié avec le CIRC, le NTP, l'OSHA ou la Prop 65

## ARTICLE 12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Les procédés de soudage peuvent libérer des fumées directement dans l'environnement. Le fil de soudage peut se dégrader s'il est laissé à l'extérieur et sans protection. Les résidus des consommables et procédés de soudage pourraient se dégrader et s'accumuler dans le sol et les eaux souterraines.

## SECTION 13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Utiliser les procédures de recyclage si disponibles. Jetez tout produit, résidu, emballage, contenant jetable ou doublure d'une manière acceptable pour l'environnement, en pleine conformité avec les réglementations fédérales, étatiques et locales.

## ARTICLE 14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Aucune réglementation ou restriction internationale n'est applicable. Aucune précaution particulière n'est nécessaire.

## ARTICLE 15- INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Lisez et comprenez les instructions du fabricant, les pratiques de sécurité de votre employeur et les instructions de santé et de sécurité sur l'étiquette et la fiche de données de sécurité. Respectez toutes les règles et réglementations locales et fédérales. Prenez toutes les précautions nécessaires pour vous protéger et protéger les autres.

**Loi sur le contrôle des substances toxiques de l'EPA des États-Unis:** Tous les composants de ces produits figurent sur la liste d'inventaire TSCA ou sont exclus de la liste.

**TITRE CERCLA/SARA III:** Quantités à déclarer (RQ) et/ou quantités seuils de planification (TPQ): Nom de l'ingrédient RQ(lb)  
Les produits sur cette FDS sont une solution solide sous la forme d'un article solide.

TPQ (lb)

Les déversements ou les rejets entraînant la perte de tout ingrédient égal ou supérieur à son QR nécessitent une notification immédiate au Centre national d'intervention et à votre comité local de planification d'urgence.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## Section 311 Classe de danger

À l'expédition : Immédiat  
En cours d'utilisation : Immédiat différé

**EPCRA/SARA TITRE III 313 PRODUITS CHIMIQUES TOXIQUES:** Les composants métalliques suivants sont répertoriés comme SARA 313 « Produits chimiques toxiques » et potentiellement soumis à la déclaration annuelle SARA 312 : Chrome, cuivre, manganèse et nickel. Voir la section 3 pour le pourcentage en poids.

**CLASSIFICATION SIMDUT CANADIEN:** Classe D; Section 2, subdivision A

**RÈGLEMENT CANADIEN SUR LES PRODUITS CONTRÔLÉS:** Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du RPC et la FDS contient toutes les informations requises par le RPC.

**LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (LCPE):** Tous les constituants de ces produits figurent sur la Liste intérieure des substances (LIS).

## ARTICLE 16- AUTRES INFORMATIONS

Les mentions de danger suivantes, fournies dans la norme OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR Part 1910.1200) correspondent aux colonnes intitulées « SGH Hazard Statements » dans la section 3 de cette fiche de données de sécurité. Prendre les précautions et les mesures de protection appropriées pour éliminer ou limiter le danger associé.

**H271: Peut provoquer un incendie ou une explosion ; oxydant fort**  
**H301: Toxique en cas d'ingestion**  
**H302: Nocif en cas d'ingestion**  
**H311: Toxique au contact de la peau**  
**H314: Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires**  
**H317: Peut provoquer une réaction allergique cutanée**  
**H319: Provoque une sévère irritation des yeux**  
**H330: Mortel en cas d'inhalation**  
**H332: Nocif en cas d'inhalation**  
**H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation**  
**H335: Peut provoquer une irritation des voies respiratoires**  
**H340: Peut causer des défauts génétiques**  
**H350: Peut causer le cancer**  
**H351: Susceptible de provoquer le cancer**  
**H361f: Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus**  
**H372: Cause des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée**  
**H373: Peut causer des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée**  
**H400: Très toxique pour la vie aquatique.**  
**H410: Très toxique pour la vie aquatique avec effets à long terme**  
**H412: Nocif pour la vie aquatique avec des effets à long terme.**

Pour plus d'informations, veuillez vous référer aux sources suivantes:

**États-Unis:** American National Standards Institute (ANSI) 249.1 "Safety In Welding and Cutting", ANSI/American Welding Society (AWS) F1.S "Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes", ANSI/AWS F1.1 "Method for Sampling Airborne Particles Generated by Welding and Allied Processes", AWSF3.2M/F3.2 "Ventilation Guide for Weld Fume", American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, téléphone : 800-443-9353 ou 305-443-9353. Fiches d'information sur la sécurité et la santé disponibles auprès d'AWS à l'adresse [www.aws.org](http://www.aws.org).  
Publication OSHA 2206 (29 C.F.R. 1910), U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Boîte 371954 ; Pittsburgh, PA 15250-7954.  
Valeurs limites de seuil et indices d'exposition biologique, Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH), 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, États-Unis. NFPA 51B "Standard for Fire Prevention during Welding, Cutting and Other Hot Work" publié par la National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169.

**Canada:** Norme CSA CAN/CSA-W117.2-01 "Sécurité dans le soudage, le coupage et les procédés connexes".

WELDING MATERIAL SALES, INC recommande fortement aux utilisateurs de ce produit d'étudier cette FDS, les informations sur l'étiquette du produit et de prendre conscience de tous les risques associés au soudage. WELDING MATERIAL SALES, INC estime que ces données sont exactes et reflètent l'opinion d'experts qualifiés concernant les recherches en cours. Cependant, WELDING MATERIAL SALES, INC ne peut donner aucune garantie expresse ou implicite quant à ces informations.