

Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd

Datenblatt zur Materialsicherheit

Zum Schweißen von Verbrauchsmaterialien und verwandten Produkten

Im Wesentlichen ähnlich dem US-amerikanischen Arbeitsministerium Form OSHA-20

Dieses Sicherheitsdatenblatt wird gemäß EN ISO 15011-4 angeboten. Andere behördliche Vorschriften müssen auf ihre Anwendbarkeit für diese Produkte überprüft werden.

Ausführung 201901-De

Abschnitt 1 - Identifizierung der Produkte

Name des Herstellers / Lieferanten: Wuhan Sunny Industry & Trade Co., Ltd

Adresse: 1282 Jiefang Avenue, Wuhan, China Postleitzahl: 430010

Telefonnummer: 86-27-82726189

Produkttyp: Mild & Low Alloy Steel Wire für GMAW, GTAW, SAW

Handelsname: HBW70S-6, HBW80S-B2, HBW90S-B3, HBW12M, HBW12L, HBW14H

AWS-Klassifizierung: AWS A5.18 ER70S-6, A5.18 ER80S-B2, A5.18 ER90S-B3,
A5.17 EM12K, A5.17 EL12, A5.17 EH14

Abschnitt 2 - Gefährliche Bestandteile / Identitätsinformationen

| Inhaltsstoffe | CAS Nr. | TLV(mg/m ³) |
|----------------|-----------|--|
| Aluminum(Al) | 7429-90-5 | 5 (Schweißrauch) |
| Carbon(C) | 7440-44-0 | 3.5 (Kohlenschwarz) |
| Chromium(Cr) | 7440-47-3 | 0.5 (Metall) 0.05 (Wasserlösliches Cr(VI)) 0.01 (Unlöslich Cr(VI)) |
| Copper(Cu) | 7440-50-8 | 0.2 (Rauch) |
| Iron(Fe) | 7439-89-6 | 5 (Oxiddampf) |
| Manganese(Mn) | 7439-96-5 | 0.2 (Rauch) C 5 (STEL) |
| Molybdenum(Mo) | 7439-98-7 | 5 (Löslich) |
| Nickel(Ni) | 7440-02-0 | 0.1 (Löslich) |
| Silicon(Si) | 7440-21-3 | 10 (Staub) |
| Titanium(Ti) | 7440-32-6 | 10 (TiO ₂) |
| Vanadium(V) | 7440-62-2 | 0.05 (V ₂ O ₅ , Rauch) |
| Zirconium(Zr) | 7440-67-7 | 5 (as Zr) 10 (STEL) |

Abschnitt 3 - Zusammensetzung und Angaben zu Bestandteilen

Typische Figuren

| Code | C | Si | Mn | S | P | Cr | Mo | Cu | Fe |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| ER70S-6 | 0.08 | 0.90 | 1.48 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| ER80S-B2 | 0.08 | 0.55 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 1.25 | 0.50 | 0.3 | Bal |
| ER90S-B3 | 0.08 | 0.65 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 2.25 | 1.00 | 0.3 | Bal |
| EM12K | 0.08 | 0.1 | 0.90 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EL12 | 0.08 | 0.1 | 0.5 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EH14 | 0.08 | 0.1 | 2 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |

Abschnitt 4 - Eigenschaften Physikalische / chemische Eigenschaften

| | | | |
|-----------------------|-----|---|-----|
| Siedepunkt | N/A | Spezifisches Gewicht (H ₂ O = 1) | N/A |
| Dampfdruck (mm Hg) | N/A | Schmelzpunkt | N/A |
| Dampfdichte (AIR = 1) | N/A | Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1) | N/A |

Löslichkeit in Wasser N/A

Geruch und Aussehen: Kupferbeschichtet oder blank, massiver Stahldraht oder Stab, geruchlos.

Abschnitt 5 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

Wege des Eintrags: Einatmen, Haut, Verschlucken

Lichtbogenschweißen kann eine oder mehrere der folgenden Gesundheitsgefahren verursachen:

Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Wärmestrahlen (Infrarotstrahlung) von heißem Metall können die Augen verletzen.

Stromschlag kann tödlich sein.

Lärm kann das Gehör verletzen.

Schutzgase wie Argon, Helium und Kohlendioxid sind Asphyxianten. Eine ausreichende Belüftung ist erforderlich.

Karzinogenität: Chrom, Nickel, Kobalt und ihre Verbindungen sind auf den IARC- und NPT-Listen als krebserzeugend für den Menschen eingestuft.

Dämpfe und Gase können gesundheitsschädlich sein. Der übliche Eintritt erfolgt durch Einatmen.

Anzeichen und Symptome einer Exposition: siehe unten

Erkrankungen durch Exposition

Kurzfristig Schweißrauch-Schwindel Übelkeit, Trockenheit und Reizung von Nase, Augen und Rachen, Engegefühl in der Brust, Fieber, allergische Reaktion, Langzeit-Siderose, die vermutlich die Lungenfunktion beeinträchtigen. Nickel- und Chromverbindungen müssen von Osha als krebserzeugend eingestuft werden. Emergency and first aid procedures

An die frische Luft bringen, Arzt aufsuchen. Wenden Sie die von AM.Red Cross empfohlenen Erste-Hilfe-Techniken an.

Abschnitt 6 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung

| | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Flammpunkt (angewandte Methode) N / A | Entzündliche Grenzwerte N / A | LEL N/A | UEL N/A |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------|

Löschmittel Siehe unten

Besondere Brandbekämpfungsmaßnahmen Siehe unten

Nicht brennbare, jedoch Schweißlichtbögen und Funken können brennbare und entzündbare Produkte entzünden. Ref. Z49.1, NFPA 51B. Nur das Verpackungsmaterial brennt.

Abschnitt 7 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Reaktion auf Verschütten und Auslaufen: Bei diesen Produkten handelt es sich um massive Metallstäbe, bei denen keine Gefahr durch Verschütten oder Auslaufen besteht.

Abschnitt 8 - Handhabung und Lagerung

Alle Mitarbeiter, die mit diesen Produkten umgehen, sollten im sicheren Umgang damit geschult sein. An einem gut belüfteten Ort verwenden. Das Einatmen von Dämpfen dieser Produkte während des Schweißvorgangs vermeiden. Behälter auf einer stabilen Oberfläche öffnen. Verpackungen dieser Produkte müssen ordnungsgemäß gekennzeichnet sein.

Lagern Sie die Pakete an einem kühlen, trockenen Ort. Die Lagerung in einer feuchten, feuchten oder feuchten Atmosphäre kann zur Korrosion dieser Produkte führen. Von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 9, Stabilität und Reaktivität).

Abschnitt 9 - Stabilitäts- und Reaktivitätsdaten

| | | | |
|----------------------|----------|--------|---|
| Stabilität Stabil | Instabil | stabil | zu vermeidende Umstände |
| | Nein | Ja | Keine, sofern nicht anders angegeben |

Inkompatibilität (zu vermeidende Metalle)

Keiner

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schweißrauch und -gase können nicht einfach klassifiziert werden. Die Zusammensetzung und Menge der Schweißrauche und -gase hängt von dem zu schweißenden Metall, der Verfahrensweise und den verwendeten Elektroden ab. Andere Bedingungen, die auch die Zusammensetzung und Menge der Dämpfe und Gase beeinflussen, denen ein Schweißer ausgesetzt sein kann, sind: Beschichtungen des zu schweißenden Metalls (z. B. Farbe, Verzinkung und Beschichtung), Anzahl der Schweißer und Arbeitsbereich, Qualität und Menge der Belüftung, die Position des Schweißkopfes in Bezug auf die Rauchfahne sowie Verunreinigungen in der Atmosphäre (z. B. chlorierte Kohlenwasserstoffdämpfe aus Reinigungs- und Entfettungsarbeiten).

Wenn die Elektrode verbraucht wird, unterscheiden sich die Rauch- und Gaszersetzungsprodukte in Prozent und Form von den in ABSCHNITT 2 aufgeführten ursprünglichen Bestandteilen. Rauch- und Gaszersetzungsprodukte und nicht die Bestandteile in der Elektrode sind wichtig. Die

Konzentration einer bestimmten Rauch- oder Gaskomponente kann sich gegenüber der ursprünglichen Konzentration der Elektrode vervielfachen oder verringern. Es können sich auch neue Verbindungen bilden, die nicht in der Elektrode gefunden werden. Zu den Zersetzungsprodukten des normalen Betriebs gehören die aus der Verflüchtigung, Reaktion oder Oxidation der in ABSCHNITT 2 aufgeführten Materialien sowie die oben genannten Zersetzungsprodukte aus Grundmetall und Beschichtung.

Vernünftigerweise zu erwartende Zersetzungsprodukte: Aus der normalen Verwendung dieser Produkte resultierende Zersetzungsprodukte umfassen einen Komplex der Oxide der in Abschnitt 2 aufgeführten Materialien sowie Kohlendioxid und Kohlenmonoxid. Ozon und Stickoxide können durch die Strahlung des Lichtbogens entstehen.

Die Rauchgrenze für Chrom, Nickel und / oder Mangan kann erreicht werden, bevor die allgemeine Grenze für Schweißrauch von 5,0 mg / m³ erreicht wird. Überwachen Sie die Dämpfe auf Chrom, Nickel und Mangan.

Anmerkungen: (1) Die wahre Identität von Zersetzungsprodukten kann nur durch Probenahme und Analyse ermittelt werden. Die Zusammensetzung und Menge der Dämpfe und Gase, denen ein Arbeiter überbelichtet werden kann, kann aus einer Probe bestimmt werden, die im Helm des Schweißers, falls dieser getragen wird, oder in der Atemzone des Arbeiters entnommen wurde. (2) Siehe ANSI / AWS F1.5, "Methoden zur Probenahme und Analyse von Gasen aus Schweiß- und verwandten Prozessen" und ANSI / AWS F1.1, "Methode zur Probenahme von durch Schweißen oder verwandte Prozesse erzeugten luftgetragenen Partikeln", erhältlich bei der American Schweißer-Gesellschaft.

Abschnitt 10 - Kontrolle des Personenschutzes

Atemschutzmaßnahmen

Atemschutzmaske oder Atemschutzmaske für Luftversorger verwenden, wenn auf engem Raum geschweißt wird oder wenn die Exposition durch lokale Absaugung oder Belüftung nicht unter dem TLV-Wert liegt. Wenn ein Atemschutz erforderlich ist, sollte ein von NIOSH zugelassener Atemschutz verwendet werden. Eine von NIOSH zugelassene Maske vom Typ TC-21-C wird empfohlen.

Belüftung

Ausreichende Belüftung, lokale Absaugung am Lichtbogen oder beides verwenden, um die Exposition innerhalb der gesetzlichen Grenzen zu halten. In der Atemzone des Arbeitnehmers und im allgemeinen Bereich müssen die Dämpfe und Gase die TLVs behalten und die äquivalente Exposition muss kleiner als eins sein. Bilden Sie Schweißer aus, damit sie ihren Kopf nicht in den Rauch stecken.

Lokale Auspuffanlage ---

Mechanisch (allgemein) ---

Besondere ---

Andere ---

Schutzhandschuhe: Siehe andere Schutzausrüstung

Augenschutz

Tragen Sie einen Helm, einen Gesichtsschutz mit Filterlinse, Schutzschirme und eine Blitzschutzbrille, um andere Personen abzuschirmen. Beginnen Sie mit einem zu dunklen Farbton und gehen Sie dann zu einem helleren Farbton über, der eine ausreichende Sicht auf die Schweißzone bietet.

Andere Schutzausrüstung

Hand-, Kopf- und Körperschutz, um Verletzungen durch Strahlung, Funken und Stromschlag zu vermeiden.

Arbeits- / Hygienepraktiken

Berühren Sie keine stromführenden elektrischen Teile und isolieren Sie diese nicht von Arbeit und Boden. Für maximale Sicherheit:

Seien Sie für das Schweißen oder Löten zertifiziert und tragen Sie immer ein Atemschutzgerät.

Abschnitt 11 - Hinweise zur Entsorgung

Überlauf- und Leckageverfahren: N/A

Abfall- und Entsorgungsmethode

Vermeiden Sie, dass Abfälle die Umwelt kontaminieren. Produktreste, Einwegbehälter oder Liner umweltgerecht entsorgen. In voller Übereinstimmung mit Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung und Lagerung: Keiner

Sonstige Vorsichtsmaßnahmen

Verwenden Sie das Produkt gemäß der ANSI-Norm Z49.1, Sicherheit beim Schweißen und Schneiden, erhältlich von AWS, 550 NW. Lejnuue Rd, POX 351040, Miami, FL33135, Telefon 305-443-9353

Abschnitt 12 - Informationen zum Transport

Dieses Material ist NICHT gefährlich.

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: NICHT anwendbar

Nummer und Beschreibung der Gefahrenklasse: NICHT anwendbar

UN-Identifikationsnummer: NICHT anwendbar

Verpackungsgruppe: NICHT anwendbar

Erforderliche DOT-Etiketten: NICHT anwendbar

Abschnitt 13 - Angaben zur Ökologie

Alle Arbeitspraktiken müssen darauf abzielen, Umweltverschmutzung zu beseitigen.

Schweißzusätze und -materialien können sich in Komponenten zersetzen, die aus den Verbrauchsmaterialien oder den beim Schweißprozess verwendeten Materialien stammen. Vermeiden Sie die Einwirkung von Bedingungen, die zu einer Anreicherung in Böden oder Grundwasser führen können.

Abschnitt 14 - Toxikologische Angaben

TOXIZITÄTSDATEN: Nachstehend sind humantoxikologische Daten für die Bestandteile dieser Produkte aufgeführt, die in Konzentrationen von mehr als 1% vorliegen. Andere Daten für Tiere sind für die Bestandteile dieser Produkte verfügbar, werden jedoch in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht aufgeführt.

KUPFER:

TDLo (oral, menschlich) = 120 µg / kg; Auswirkungen auf den Magen-Darm-Trakt

EISEN:

TDLo (oral, Kind) = 77 mg / kg; BAH, Magen-Darm-Trakt, Blutwirkungen

MANGAN:

TCLo (Inhalation, Mann) = 2300 µg / m³; BRN, Wirkungen auf das Zentralnervensystem

VERDÄCHTIGTES KREBSMITTEL: Kohlenstoff (ein Bestandteil dieser Produkte) ist in den folgenden Listen aufgeführt:

IARC-Gruppe 3, hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht klassifizierbar. NIOSH-X, Karzinogen ohne weitere Kategorisierung definiert.

Mangan (ein Bestandteil dieser Produkte) ist in der folgenden Liste aufgeführt:

EPA-D, hinsichtlich der Kanzerogenität beim Menschen nicht klassifizierbar (unzureichender Nachweis der Kanzerogenität bei Mensch und Tier oder keine Daten verfügbar).

Das Einatmen von Schweißrauch und Gasen kann gesundheitsschädlich sein. Die Klassifizierung von Schweißrauch ist aufgrund unterschiedlicher Grundmaterialien, Beschichtungen, Luftverunreinigungen und Prozesse schwierig. Die Internationale Agentur für Krebsforschung hat Schweißrauche als möglicherweise krebserregend für den Menschen eingestuft.

Akute Toxizität: Übermäßige Exposition gegenüber Schweißrauch kann zu Symptomen wie Metaldampffieber, Schwindel, Übelkeit, Trockenheit oder Reizung der Nase, des Rachens oder der Augen führen.

Chronische Toxizität: Übermäßige Exposition gegenüber Schweißrauch kann die Lungenfunktion beeinträchtigen. Übermäßige Exposition gegenüber Mangan und Manganverbindungen oberhalb der zulässigen Expositionsgrenzwerte kann zu irreversiblen Schäden am Zentralnervensystem, einschließlich des Gehirns, führen. Zu den Symptomen können Sprachstörungen, Lethargie, Zittern, Muskelschwäche, psychische Störungen und spastischer Gang gehören.

Abschnitt 15 - Behördliche Informationen

Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers, die Sicherheitspraktiken Ihres Arbeitgebers und die Gesundheits- und Sicherheitsanweisungen auf dem Etikett. Beachten Sie alle bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften. Treffen Sie beim Schweißen Vorsichtsmaßnahmen und schützen Sie sich und andere.

Schweißrauch und -gase sind gesundheitsschädlich und können Lungen und andere Organe schädigen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.

Lichtbogenstrahlen und Funken können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Tragen Sie

richtigen Hand-, Kopf-, Augen- und Körperschutz.

US-Bundesvorschriften

TSCA-STATUS: Alle Komponenten dieses Produkts sind im TSCA-Inventar aufgeführt.

CERCLA GEFÄHRLICHE STOFFE: Beryllium, Chrom, Chromverbindungen, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel, Zink.

SARA TITEL III: Abschnitt 311/312 Kategorien für physikalische und gesundheitliche Gefahren: Sofort (akut), verzögert (chronisch), wenn während der Verarbeitung Partikel / Dämpfe entstehen. Abschnitt 313 Giftige Chemikalien: Aluminium (Rauch / Staub), Beryllium, Chrom, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel, Vanadium (Rauch / Staub) und Zink (Rauch / Staub).

Internationale Vorschriften

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT: Alle Komponenten dieses Produkts sind bei ECHO, dem europäischen Kerninventar, gelistet.

Abschnitt 16 - Sonstige Informationen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wird gemäß OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) angeboten. Andere behördliche Vorschriften müssen auf ihre Anwendbarkeit für diese Produkte überprüft werden. Die hierin enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf das spezifische Produkt. Wenn das Produkt mit anderen Materialien kombiniert wird, müssen alle Komponenteneigenschaften berücksichtigt werden. Nach bestem Wissen von Sunny Industry & Trade Co., Ltd sind die in dieser Publikation enthaltenen Informationen und Empfehlungen zum Zeitpunkt der Ausgabe zuverlässig und genau. Die Richtigkeit, Eignung oder Vollständigkeit der Angaben kann jedoch nicht garantiert werden, und die Sunny Industry & Trade Co., Ltd übernimmt keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, Garantie oder Zusicherung. Für die absolute Richtigkeit oder Vollständigkeit einer in dieser und anderen Veröffentlichungen enthaltenen Darstellung übernimmt die Sunny Industry Group im Zusammenhang damit keine Verantwortung. Es kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass unter bestimmten oder außergewöhnlichen Bedingungen oder Umständen nicht alle akzeptablen Sicherheitsmaßnahmen erforderlich sind.

Daten können von Zeit zu Zeit geändert werden. Konsultieren Sie unbedingt die neueste Ausgabe.

Sunny Industry & Trade Co., Ltd fordert die Benutzer dieser Produkte auf, dieses Sicherheitsdatenblatt (MSDS) zu lesen und sich über Produktgefahren und Sicherheitsinformationen zu informieren. Um die sichere Verwendung dieser Produkte zu fördern, sollte ein Benutzer:

Informieren Sie seine Mitarbeiter, Vertreter und Auftragnehmer über die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt und über alle Produktgefahren / Sicherheitsinformationen.

Stellen Sie jedem Kunden die gleichen Informationen für diese Produkte zur Verfügung.

Fordern Sie diese Kunden auf, Mitarbeiter und Kunden über die gleichen Produktgefahren und Sicherheitsinformationen zu informieren.

Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd

Material Safety Data Sheet

For welding consumables and related products

Essentially similar to U.S Department of labor form OSHA-20

This Material Safety Data Sheet is offered pursuant to EN ISO 15011-4, Other government regulations must be reviewed for applicability to these products.

Version 201901

Section 1 - Identification of Products

| | | |
|-----------------------------|---|------------------|
| Manufacturer/Supplier name: | Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd | |
| Address: | 1282 jiefang avenue,Wuhan,China | Post code:430010 |
| Telephone number: | 86-27-82726189 | |
| Product type: | Mild & Low Alloy Steel Wire for GMAW, GTAW, SAW | |
| Trade name: | HBW70S-6,HBW80S-B2,HBW90S-B3,HBW12M,HBW12L, HBW14H | |
| AWS classification: | AWS A5.18 ER70S-6,A5.18 ER80S-B2,A5.18 ER90S-B3, A5.17 EM12K,A5.17 EL12,A5.17 EH14 | |

Section 2 - Hazardous Components/Identity Information

| Components | CAS No. | TLV(mg/m3) |
|------------|------------|---|
| Aluminum | 7429-90-5 | 5 (Welding Fume) |
| Carbon | 7440-44-0 | 3.5 (Carbon Black) |
| Chromium | 7440-47-3 | 0.5 (Metal) 0.05 (Water Soluble Cr(VI)) 0.01 (Insoluble Cr(VI)) |
| Copper | 7440-50-8 | 0.2 (Fume) |
| Iron | 7439-89-6 | 5 (Oxide Fume) |
| Manganese | 7439-96-5 | 0.2 (Fume) C 5 (STEL) |
| Molybdenum | 7439-98-7) | 5 (Soluble) |
| Nickel | 7440-02-0 | 0.1 (Soluble) |
| Silicon | 7440-21-3 | 10 (Dust) |
| Titanium | 7440-32-6 | 10 (TiO2) |
| Vanadium | 7440-62-2 | 0.05 (V2O5, Fume) |
| Zirconium | 7440-67-7 | 5 (as Zr) 10 (STEL) |

Section 3 - Composition and Information on Ingredients

Typical figures

| Code | C | Si | Mn | S | P | Cr | Mo | Cu | Fe |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| ER70S-6 | 0.08 | 0.90 | 1.48 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| ER80S-B2 | 0.08 | 0.55 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 1.25 | 0.50 | 0.3 | Bal |
| ER90S-B3 | 0.08 | 0.65 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 2.25 | 1.00 | 0.3 | Bal |
| EM12K | 0.08 | 0.1 | 0.90 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EL12 | 0.08 | 0.1 | 0.5 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EH14 | 0.08 | 0.1 | 2 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |

Section 4 - Property Physical/Chemical characteristics

| | | | |
|-----------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| Boiling point | N/A | Specific gravity(H ₂ O=1) | N/A |
| Vapor pressure(mm Hg) | N/A | Melting point | N/A |
| Vapor density(AIR=1) | N/A | Evaporation rate(Butyl acetate=1) | N/A |
| Solubility in water | N/A | | |

Odor and Appearance: Copper coated or bare, solid steel wire or rod, odorless.

Section 5 - First Aid Measures

Route(s) of entry: inhalation,skin,ingestion

Electric arc welding may create one of more of the following health hazards:

Arc Rays can injure eyes and burn skin Heat Rays (infrared radiation) from hot metal can injure eyes.

Electric Shock can Kill.

Noise can injure hearing.

Shielding gases such as Argon, Helium, & Carbon Dioxide are asphyxiants & adequate ventilation is required.

Carcinogenicity: Chromium, Nickel, Cobalt and their compounds are on the IARC & NPT lists as posing a carcinogenetic risk to humans.

Fumes & Gases can be dangerous to your health. Common entry is by inhalation.

Signs and symptoms of exposure: see below

Medical conditions from exposure

Short term to welding fumes-dizziness nausea,dryness & irritation of nose,eyes and throat,chest tightness,fever,allergic reaction,long term-siderosis,believed to affect pulmonary function. Nickel and Chromium compounds are required by Osha to be considered carcinogenic.

Emergency and first aid procedures

Remove to fresh air,obtain medical attention. Employ first aid techniques recommended by AM.Red Cross.

Section 6 - Fire Fighting Measures

| | | | | |
|------------------------------|-----|-------------------------|------------|------------|
| Flash point (method used) | N/A | Flammable limits N/A | LEL N/A | UEL N/A |
|------------------------------|-----|-------------------------|------------|------------|

Extinguishing media See below

Special fire fighting procedures See below

Nonflammable, however welding arcs and sparks can ignite combustible and flammable products. Ref. Z49.1, NFPA 51B. Only the packaging material will burn.

Section 7 - Accidental Release Measures

Spill and leak response: These products are solid metal rods, with no spill or leak hazards.

Section 8 - Handling and Storage

All employees who handle these products should be trained to handle it safely. Use in a well-ventilated location. Avoid breathing fumes of these products during welding operations. Open containers on a stable surface. Packages of these products must be properly labeled.

Store packages in a cool, dry location. Storage in an atmosphere that is wet, moist, or highly humid may lead to corrosion of these products. Store away from incompatible materials (see Section 9, Stability and Reactivity).

Section 9 - Stability and Reactivity Data

| | | | |
|---------------------|----------|-----|---|
| Stability Stable | Unstable | No | Conditions to avoid None unless otherwise specified |
| | Stable | Yes | |

Incompatibility (Metals to avoid) None

Hazardous decomposition products

Welding fumes and gases cannot be classified easily. The composition and quantity of welding fumes and gases are dependent upon the metal being welded, the process procedure, and the electrodes used. Other conditions that also influence the composition and quantity of fumes and gases to which a welder may be exposed include: Coatings on the metal being welded (such as paint, galvanizing, and plating), the number of welders and work area, the quality and amount of ventilation, the position of the welder's head with respect to the fume plume, as well as contaminants in the atmosphere (such as chlorinated hydrocarbon vapors from cleaning and degreasing activities). When the electrode is consumed, the fume and gas decomposition products generated are different in percent and form from the original ingredients listed in SECTION 2 Fume and gas decomposition products, and not the ingredients in the electrode, are important. The concentration of a given fume or gas component may increase or decrease by times the original concentration of the electrode. Also, new compounds not found in the electrode may form. Decomposition products of normal operation include those originating from the volatilization, reaction or oxidation of materials listed in SECTION 2, plus those from the base metal and coating, etc., as noted above.

Reasonably Expected Decomposition Products: Decomposition products derived from the normal use of these products include a complex of the oxides of the materials listed in Section 2, as well as carbon dioxide and carbon monoxide. Ozone and Nitrogen oxides may be formed by the radiation from the arc.

The fume limit for Chromium, Nickel and/or Manganese may be reached before the general limit for welding fumes of 5.0 mg/m³ is reached. Monitor fumes for Chromium, Nickel and Manganese.

Notes: (1) The only way to determine the true identity of decomposition products is by sampling and analysis. The composition and quantities of the fumes and gases to which a worker may be overexposed can be determined from a sample obtained from inside the welder's helmet, if worn, or in the worker's breathing zone. (2) See ANSI/AWS F1.5, "Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes" and ANSI/AWS F1.1, "Method for Sampling Air borne Particles Generated by Welding or Allied Processes" available from the American Welding Society.

Section 10 - Control of Individual Protection

Respiratory measures

Use respirable fume respirator or air supplier respirator when welding in a confined space or where local exhaust or ventilation does not keep the exposure below TLV. Where respiratory protection is necessary, NIOSH approved respiratory protection should be used. A NIOSH approved Type TC-21-C mask is recommended.

Ventilation

Use enough ventilation, local exhaust at the arc, or both to keep exposure within legal limits. In the worker's breathing zone and the general area, the fumes and gases must be kept the TLVs and the equivalent exposure must compute to less than one. Train welders to keep their heads out of the fumes.

| | |
|---------------------|-----|
| Local exhaust | --- |
| Mechanical(general) | --- |
| Special | --- |
| Other | --- |

Protective gloves: See other protective equipment

Eye protection

Wear helmet, face shield with filter lens, protective screens, flash goggles to shield others, start with shade too dark then go to lighter shade which gives sufficient view of weld zone.

Other protective equipment

Hand, head, body protection to prevent injury from radiation, sparks and electrical shock.

Work/Hygienic practices

Do not touch live electrical parts and insulate from work and ground. For maximum safety:
Be certified for, and wear a respirator at all times when welding or brazing.

Section 11 - Considerations of Disposal

Spill and leak procedure: N/A

Waste and disposal method

Prevent waste from contaminating surrounding environment. Discard any product residue, disposable container or liner in environmentally acceptable manner. In full compliance with federal, state and local regulations.

Precautions to be taken in handling and storing: None

Other precautions

Use product in accordance with ANSI standard Z49.1, safety in welding and cutting available from AWS, 550 NW. Lejnué Rd, POX 351040, Miami, FL 33135 Phone 305-443-9353

Section 12 - Information of Transportation

This material is NOT hazardous.

Proper shipping name: NOT applicable

Hazard class number and description: NOT applicable

UN Identification number: NOT applicable

Packing group: NOT applicable

DOT labels required: NOT applicable

Section 13 - Ecological Information

All work practices must be aimed at eliminating environmental contamination.

Welding consumables and materials could degrade/weather into components originating from the consumables or from the materials used in the welding process. Avoid exposure to conditions that could lead to accumulation in soils or groundwater.

Section 14 - Toxicological Information

TOXICITY DATA: Presented below are human toxicological data available for the components of these products present in concentration greater than 1%. Other data for animals are available for the components of these products, but are not presented in this Material Safety Data Sheet.

COPPER:

TDLo (oral, human) = 120 g/kg; gastrointestinal tract effects

IRON:

TDLo (oral, child) = 77 mg/kg; BAH, gastrointestinal tract, blood effects

MANGANESE:

TCLo (inhalation, man) = 2300 g/m³; BRN, central nervous system effects

SUSPECTED CANCER AGENT: Carbon (a component of these products) is on the following lists:

IARC Group 3, Not Classifiable as to Carcinogenicity to Humans. NIOSH-X, Carcinogen defined with no further categorization.

Manganese (a component of these products) is on the following list:

EPA-D, Not Classifiable as to Human Carcinogenicity (inadequate human and animal evidence of carcinogenicity or no data available).

Inhalation of welding fumes and gases can be dangerous to your health. Classification of welding fumes is difficult because of varying base materials, coatings, air contamination and processes. The International Agency for Research on Cancer has classified welding fumes as possibly carcinogenic to humans.

Acute toxicity: Overexposure to welding fumes may result in symptoms like metal fume fever, dizziness, nausea, dryness or irritation of the nose, throat or eyes.

Chronic toxicity: Overexposure to welding fumes may affect pulmonary function. Overexposure to manganese and manganese compounds above safe exposure limits can cause irreversible damage to the central nervous system, including the brain, symptoms of which may include slurred speech, lethargy, tremor, muscular weakness, psychological disturbances and spastic gait.

Section 15 - Regulatory Information

Read and understand the manufacturer's instructions, your employer's safety practices and the health and safety instructions on the label. Observe any federal and local regulations. Take precautions when welding and protect yourself and others.

Welding fumes and gases are hazardous to your health and may damage lungs and other organs. Use adequate ventilation. electric shock can kill.

ARC rays and sparks can injure eyes and burn skin. Wear correct hand, head, eye and body protection.

U.S. Federal Regulations

TSCA STATUS: All components of this product are listed on the TSCA inventory.

CERCLA HAZARDOUS SUBSTANCES: Beryllium, Chromium, Chromium compounds, Copper, Lead, Manganese, Nickel, Zinc.

SARA TITLE III: Section 311/312 Physical and Health Hazard Categories: Immediate (acute), delayed (chronic) if particulates/fumes are generated during processing. Section 313 Toxic Chemicals: Aluminum (fume/dust), Beryllium, Chromium, Copper, Lead, Manganese, Nickel, Vanadium (fume/dust), and Zinc (fume/dust).

International Regulations

EUROPEAN COMMUNITY: All components of this product are listed on ECHOIN, the European Core Inventory.

Section 16 - Other Information

This Material Safety Data Sheet is offered pursuant to OSHA's Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). Other government regulations must be reviewed for applicability to these products. The information contained herein relates only to the specific product. If the product is combined with other materials, all component properties must be considered. To the best of the Sunny Industry & Trade Co.,Ltd's knowledge, the information and recommendations contained in this publication are reliable and accurate as of the date of issue. However, accuracy, suitability, or completeness are not guaranteed, and no warranty, guarantee, or representation, expressed or implied, is made by Sunny Industry & Trade Co.,Ltd. as to the absolute correctness or sufficiency of any representation contained in this and other publications Sunny Industry Group assumes no responsibility in connection therewith; nor can it be assumed that all acceptable safety measures may not be required under particular or exceptional conditions or circumstances.

Data may be changed from time to time. Be sure to consult the latest edition.

Sunny Industry & Trade Co.,Ltd requests the users of these products to study this Material Safety Data Sheet(MSDS) and become aware of product hazards and safety information. To promote safe use of these products a user should:

notify its employees, agents and contractors of the information on this MSDS and any product hazards/safety information.

furnish this same information to each of its customers for these products.

request such customers to notify employees and customers for the same product hazards and safety information.

Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd

Ficha de datos de seguridad de materiales

Para consumibles de soldadura y productos relacionados

Esencialmente similar al formulario de OSHA-20 del Departamento de Trabajo de EE. UU.

Esta hoja de datos de seguridad del material se ofrece de conformidad con la norma EN ISO 15011-4. Se deben revisar otras regulaciones gubernamentales para determinar su aplicabilidad a estos productos.

Version 201901-ES

Sección 1 - Identificación de productos

Nombre del fabricante / proveedor: Wuhan Sunny Industry & Trade Co., Ltd

Dirección: avenida 1282 jiefang, Wuhan, China Código postal: 430010

Número de teléfono: 86-27-82726189

Tipo de producto: Alambre de acero suave y de baja aleación para GMAW, GTAW, SAW

Nombre comercial: HBW70S-6, HBW80S-B2, HBW90S-B3, HBW12M, HBW12L, HBW14H

AWS clasificación: AWS A5.18 ER70S-6,A5.18 ER80S-B2,A5.18 ER90S-B3,
A5.17 EM12K,A5.17 EL12,A5.17 EH14

Sección 2 - Componentes peligrosos / Información de identidad

| Componentes | Nº CAS | TLV (mg / m3) |
|----------------|------------|--|
| Aluminum(Al) | 7429-90-5 | 5 (Humo de soldadura) |
| Carbon(C) | 7440-44-0 | 3.5 (Negro carbón) |
| Chromium(Cr) | 7440-47-3 | 0.5 (Metal) 0.05 (Agua soluble Cr(VI)) 0.01 (Insoluble Cr(VI)) |
| Copper(Cu) | 7440-50-8 | 0.2 (Humo) |
| Iron(Fe) | 7439-89-6 | 5 (Humo de óxido) |
| Manganese(Mn) | 7439-96-5 | 0.2 (Humo) C 5 (STEL) |
| Molybdenum(Mo) | 7439-98-7) | 5 (Soluble) |
| Nickel(Ni) | 7440-02-0 | 0.1 (Soluble) |
| Silicon(Si) | 7440-21-3 | 10 (Polvo) |
| Titanium(Ti) | 7440-32-6 | 10 (TiO2) |
| Vanadium(V) | 7440-62-2 | 0.05 (V2O5, Humo) |
| Zirconium(Zr) | 7440-67-7 | 5 (as Zr) 10 (STEL) |

Sección 3 - Composición e información sobre ingredientes

Figuras típicas

| Código | C | Si | Mn | S | P | Cr | Mo | Cu | Fe |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| ER70S-6 | 0.08 | 0.90 | 1.48 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| ER80S-B2 | 0.08 | 0.55 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 1.25 | 0.50 | 0.3 | Bal |
| ER90S-B3 | 0.08 | 0.65 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 2.25 | 1.00 | 0.3 | Bal |
| EM12K | 0.08 | 0.1 | 0.90 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EL12 | 0.08 | 0.1 | 0.5 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EH14 | 0.08 | 0.1 | 2 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |

Sección 4 - Propiedades características físicas / químicas

| | | | |
|------------------------------|-----|--|-----|
| Punto de ebullición | N/A | Gravedad específica (H2O = 1) | N/A |
| Presión de vapor (mm Hg) | N/A | Punto de fusión | N/A |
| Densidad de vapor (AIRE = 1) | N/A | Velocidad de evaporación (acetato de butilo = 1) | N/A |

solubilidad en agua N/A

Olor y apariencia: cobre recubierto o desnudo, alambre o varilla de acero sólido, inodoro.

Sección 5 - Medidas de primeros auxilios

Ruta (s) de entrada: inhalación, piel, ingestión

La soldadura por arco eléctrico puede crear uno de los siguientes peligros para la salud:

Los rayos de arco pueden dañar los ojos y quemar la piel Los rayos de calor (radiación infrarroja) del metal caliente pueden dañar los ojos.

Una descarga eléctrica puede matar.

El ruido puede dañar la audición.

Los gases de protección, como el argón, el helio y el dióxido de carbono, son asphyxiants y se requiere ventilación adecuada.

Carcinogenicidad: el cromo, el níquel, el cobalto y sus compuestos están en las listas de IARC y NPT por presentar un riesgo carcinogénico para los humanos.

Los humos y gases pueden ser peligrosos para su salud. La entrada común es por inhalación.

Signos y síntomas de exposición: ver abajo

Condiciones médicas por exposición

Corto plazo para humos de soldadura: mareos, náuseas, sequedad e irritación de la nariz, los ojos y la garganta, opresión en el pecho, fiebre, reacción alérgica, siderosis a largo plazo, que se cree que afectan la función pulmonar. Osha exige que los compuestos de níquel y cromo se consideren cancerígenos.

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.

Salga al aire libre, obtenga atención médica. Emplear técnicas de primeros auxilios recomendadas por AM Cruz Roja.

Sección 6 - Medidas de lucha contra incendios

| | | | |
|--|---------------------|-----|-----|
| punto de inflamabilidad (método utilizado) | Limites inflamables | LEL | UEL |
| N / A | N/A | N/A | N/A |

Medios de extinción Ver abajo

Procedimientos especiales de lucha contra incendios Ver abajo

No inflamable, sin embargo, los arcos de soldadura y las chispas pueden encender productos combustibles e inflamables.

Ref. Z49.1, NFPA 51B. Solo se quemará el material de embalaje.

Sección 7 - Medidas de liberación accidental

Respuesta a derrames y fugas: estos productos son barras de metal sólido, sin riesgo de derrames o fugas.

Sección 8 - Manipulación y almacenamiento

Todos los empleados que manejan estos productos deben estar capacitados para manejarlos de manera segura. Usar en un lugar bien ventilado. Evite respirar los humos de estos productos durante las operaciones de soldadura. Abra los contenedores en una superficie estable. Los paquetes de estos productos deben estar debidamente etiquetados.

Almacene los paquetes en un lugar fresco y seco. El almacenamiento en una atmósfera húmeda, húmeda o muy húmeda puede provocar la corrosión de estos productos. Almacene lejos de materiales incompatibles (consulte la Sección 9, Estabilidad y reactividad).

Sección 9 - Datos de estabilidad y reactividad

| | | | |
|---------------------|-----------|---------|---|
| Estabilidad Estable | Inestable | Estable | Condiciones para evitar |
| | No | Si | Ninguno salvo que se especifique de otra manera |

Incompatibilidad (metales a evitar) ninguno

productos de descomposición peligrosos

Los humos y gases de soldadura no se pueden clasificar fácilmente. La composición y cantidad de humos y gases de soldadura dependen del metal a soldar, el procedimiento del proceso y los electrodos utilizados. Otras condiciones que también influyen en la composición y cantidad de humos y gases a los que puede estar expuesto un soldador incluyen: Recubrimientos del metal que se está soldando (como pintura, galvanizado y revestimiento), la cantidad de soldadores y el área de trabajo, la calidad y la cantidad de ventilación, la posición de la cabeza del soldador con respecto a la columna de humo, así como los contaminantes en la atmósfera (como los vapores de hidrocarburos clorados de las actividades de limpieza y desengrase).

Cuando se consume el electrodo, los productos de descomposición de gases y gases que se generan son diferentes en porcentaje y forma de los ingredientes originales enumerados en la SECCIÓN 2 Los productos de descomposición de gases y gases, y no los ingredientes en el

electrodo, son importantes. La concentración de un componente de humo o gas dado puede aumentar o disminuir por veces la concentración original del electrodo. Además, se pueden formar nuevos compuestos que no se encuentran en el electrodo. Los productos de descomposición de operación normal incluyen aquellos que se originan de la volatilización, reacción u oxidación de los materiales enumerados en la SECCIÓN 2, más los del metal base y el revestimiento, etc., como se indicó anteriormente.

Productos de descomposición razonablemente esperados: Los productos de descomposición derivados del uso normal de estos productos incluyen un complejo de los óxidos de los materiales enumerados en la Sección 2, así como dióxido de carbono y monóxido de carbono. Los óxidos de nitrógeno y ozono pueden formarse por la radiación del arco.

Se puede alcanzar el límite de humos para cromo, níquel y / o manganeso antes de alcanzar el límite general para humos de soldadura de 5.0 mg / m³. Monitoree los humos para cromo, níquel y manganeso.

Notas: (1) La única forma de determinar la verdadera identidad de los productos de descomposición es mediante muestreo y análisis. La composición y las cantidades de los humos y gases a los que un trabajador puede estar sobreexposto pueden determinarse a partir de una muestra obtenida del interior del casco del soldador, si está desgastada, o en la zona de respiración del trabajador. (2) Véanse ANSI / AWS F1.5, "Métodos para tomar muestras y analizar gases de procesos de soldadura y afines" y ANSI / AWS F1.1, "Método para tomar muestras de partículas transportadas por el aire generadas por procesos de soldadura o afines" disponible en los Estados Unidos. Sociedad de soldadura.

Sección 10 - Control de protección individual

Medidas respiratorias

Use un respirador de humos respirable o un respirador de suministro de aire cuando suelde en un espacio confinado o donde el escape local o la ventilación no mantengan la exposición por debajo del TLV. Cuando sea necesaria protección respiratoria, se debe usar protección respiratoria aprobada por NIOSH. Se recomienda una máscara tipo TC-21-C aprobada por NIOSH.

Ventilación

Use suficiente ventilación, escape local en el arco o ambos para mantener la exposición dentro de los límites legales. En la zona de respiración del trabajador y el área general, los humos y gases deben mantenerse en los TLV y la exposición equivalente debe calcularse en menos de uno. Entrene a los soldadores para mantener sus cabezas alejadas de los humos.

| | |
|--------------------|-----|
| Escape local | --- |
| Mecánico (general) | --- |
| Especial | --- |
| Otro | --- |

Guantes de protección: ver otro equipo de protección

Protección para los ojos

Use casco, careta con lente de filtro, pantallas protectoras, gafas de protección contra flash para proteger a los demás, comience con una sombra demasiado oscura y luego vaya a una sombra más clara que brinde una visión suficiente de la zona de soldadura.

Otro equipo de protección

Protección de manos, cabeza y cuerpo para evitar lesiones por radiación, chispas y descargas eléctricas.

Trabajo / prácticas higiénicas

No toque las partes eléctricas vivas y aislelas del trabajo y la tierra. Para máxima seguridad: Certifíquese y use un respirador en todo momento cuando suelde o suelde.

Sección 11 - Consideraciones de eliminación

Procedimiento de derrames y fugas: N / A

Residuos y método de eliminación

Evitar que los desechos contaminen el ambiente circundante. Deseche cualquier residuo de producto, recipiente desechable o revestimiento de manera ambientalmente aceptable. En pleno cumplimiento de las regulaciones federales, estatales y locales.

Precauciones a tomar en el manejo y almacenamiento: Ninguno.

Otras precauciones

Use el producto de acuerdo con la norma ANSI Z49.1, seguridad en soldadura y corte disponible de AWS, 550 NW. Lejnue Rd, POX 351040, Miami, FL33135 Teléfono 305-443-9353

Sección 12 - Información de transporte

Este material NO es peligroso.

Nombre de envío adecuado: NO aplicable

Número de clase de peligro y descripción: NO aplicable

Número de identificación de la ONU: NO aplicable

Grupo de embalaje: NO aplicable

Se requieren etiquetas DOT: NO aplicable

Sección 13 - Información ecológica

Todas las prácticas laborales deben estar dirigidas a eliminar la contaminación ambiental.

Los consumibles y materiales de soldadura podrían degradarse / desgastarse en componentes que se originan de los consumibles o de los materiales utilizados en el proceso de soldadura. Evite la exposición a condiciones que puedan conducir a la acumulación en suelos o aguas subterráneas.

Sección 14 - Información toxicológica

DATOS DE TOXICIDAD: A continuación se presentan datos toxicológicos humanos disponibles para los componentes de estos productos presentes en concentraciones superiores al 1%. Otros datos para animales están disponibles para los componentes de estos productos, pero no se presentan en esta Hoja de datos de seguridad del material.

COBRE:

TDLo (oral, humano) = 120 g / kg; efectos del tracto gastrointestinal

HIERRO:

TDLo (oral, niño) = 77 mg / kg; BAH, tracto gastrointestinal, efectos sanguíneos

MANGANESO:

TCLo (inhalación, hombre) = 2300 g / m³; BRN, efectos del sistema nervioso central

Agente sospechoso de cáncer: el carbono (un componente de estos productos) se encuentra en las siguientes listas:

IARC Grupo 3, No clasificable en cuanto a carcinogenicidad para los humanos. NIOSH-X, carcinógeno definido sin más categorización.

El manganeso (un componente de estos productos) está en la siguiente lista:

EPA-D, no clasificable en cuanto a carcinogenicidad humana (evidencia inadecuada de carcinogenicidad en humanos y animales o sin datos disponibles).

La inhalación de humos y gases de soldadura puede ser peligrosa para su salud. La clasificación de los humos de soldadura es difícil debido a la variedad de materiales base, recubrimientos, contaminación del aire y procesos. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha clasificado los humos de soldadura como posiblemente cancerígenos para los humanos.

Toxicidad aguda: la sobreexposición a los humos de soldadura puede provocar síntomas como fiebre de humos metálicos, mareos, náuseas, sequedad o irritación de la nariz, la garganta o los ojos.

Toxicidad crónica: la sobreexposición a los humos de soldadura puede afectar la función pulmonar. La sobreexposición a manganeso y compuestos de manganeso por encima de los límites de exposición segura puede causar daños irreversibles al sistema nervioso central, incluido el cerebro, cuyos síntomas pueden incluir dificultad para hablar, letargo, temblor, debilidad muscular, trastornos psicológicos y marcha espástica.

Sección 15 - Información reglamentaria

Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad de su empleador y las instrucciones de salud y seguridad en la etiqueta. Observe las regulaciones federales y locales. Tome precauciones al soldar y protéjase usted y a los demás.

Los humos y gases de soldadura son peligrosos para su salud y pueden dañar los pulmones y otros órganos. Use ventilación adecuada. Una descarga eléctrica puede matar.

Los rayos ARC y las chispas pueden dañar los ojos y quemar la piel. Use protección adecuada para manos, cabeza, ojos y cuerpo.

Regulaciones federales de EE. UU.

ESTADO DE TSCA: Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de TSCA.

SUSTANCIAS PELIGROSAS DE CERCLA: berilio, cromo, compuestos de cromo, cobre, plomo, manganeso, níquel, zinc.

TÍTULO III DE SARA: Sección 311/312 Categorías de peligro físico y de salud: Inmediato (agudo),

retrasado (crónico) si se generan partículas / humos durante el procesamiento. Sección 313 Químicos tóxicos: aluminio (humo / polvo), berilio, cromo, cobre, plomo, manganeso, níquel, vanadio (humo / polvo) y zinc (humo / polvo).International Regulations EUROPEAN COMMUNITY: All components of this product are listed on ECHOIN, the European Core Inventory.

Sección 16 - Otra información

Esta Hoja de datos de seguridad del material se ofrece de conformidad con el Estándar de comunicación de riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200). Otras regulaciones gubernamentales deben revisarse para su aplicabilidad a estos productos. La información aquí contenida se relaciona solo con el producto específico. Si el producto se combina con otros materiales, se deben considerar todas las propiedades de los componentes. A lo mejor de Sunny Industry & Trade Co., Ltd, la información y las recomendaciones contenidas en esta publicación son confiables y precisas a la fecha de emisión. Sin embargo, la precisión, idoneidad o integridad no están garantizadas, y Sunny Industry & Trade Co., Ltd no hace ninguna garantía, representación o representación, expresa o implícita. en cuanto a la exactitud o suficiencia absoluta de cualquier representación contenida en esta y otras publicaciones, Sunny Industry Group no asume ninguna responsabilidad en relación con esto; ni se puede suponer que no se pueden requerir todas las medidas de seguridad aceptables bajo condiciones o circunstancias particulares o excepcionales. Los datos pueden modificarse de vez en cuando. Asegúrese de consultar la última edición.

Sunny Industry & Trade Co., Ltd solicita a los usuarios de estos productos que estudien esta Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) y que conozcan los peligros del producto y la información de seguridad. Para promover el uso seguro de estos productos, un usuario debe: notifique a sus empleados, agentes y contratistas la información en esta MSDS y cualquier información sobre riesgos / seguridad del producto.

proporcionar esta misma información a cada uno de sus clientes para estos productos. solicite a dichos clientes que notifiquen a los empleados y clientes sobre los mismos riesgos del producto e información de seguridad.

Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd

Fiche de données de sécurité

Consommables de soudage et produits connexes

Essentiellement semblable au département américain du travail, forme OSHA-20

Cette fiche de données de sécurité est proposée conformément à la norme EN ISO 15011-4. L'application aux autres réglementations gouvernementales doit être examinée.

Version:201901-FR

Section 1 - Identification des produits

Nom du fabricant / fournisseur: Wuhan Sunny Industry & Trade Co.,Ltd
Adresse: 1282 jiefang avenue,Wuhan,China Code postal:430010
Numéro de téléphone: 86-27-82726189

Type de produit: Fil d'acier doux et faiblement allié pour GMAW, GTAW, SAW
Nom commercial: HBW70S-6,HBW80S-B2,HBW90S-B3,HBW12M,HBW12L,
HBW14H
Classification AWS: AWS A5.18 ER70S-6,A5.18 ER80S-B2,A5.18 ER90S-B3,
A5.17 EM12K,A5.17 EL12,A5.17 EH14

Section 2 - Composants dangereux / Informations sur l'identité

| Composants | CAS No. | TLV(mg/m3) |
|----------------|------------|---|
| Aluminum(Al) | 7429-90-5 | 5 (Welding Fume) |
| Carbon(C) | 7440-44-0 | 3.5 (Carbon Black) |
| Chromium(Cr) | 7440-47-3 | 0.5 (Metal) 0.05 (Water Soluble Cr(VI)) 0.01 (Insoluble Cr(VI)) |
| Copper(Cu) | 7440-50-8 | 0.2 (Fume) |
| Iron(Fe) | 7439-89-6 | 5 (Oxide Fume) |
| Manganese(Mn) | 7439-96-5 | 0.2 (Fume) C 5 (STEL) |
| Molybdenum(Mo) | 7439-98-7) | 5 (Soluble) |
| Nickel(Ni) | 7440-02-0 | 0.1 (Soluble) |
| Silicon(Si) | 7440-21-3 | 10 (Dust) |
| Titanium(Ti) | 7440-32-6 | 10 (TiO2) |
| Vanadium(V) | 7440-62-2 | 0.05 (V2O5, Fume) |
| Zirconium(Zr) | 7440-67-7 | 5 (as Zr) 10 (STEL) |

Section 3 - Composition et information sur les ingrédients

Chiffres typiques

| Code | C | Si | Mn | S | P | Cr | Mo | Cu | Fe |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| ER70S-6 | 0.08 | 0.90 | 1.48 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| ER80S-B2 | 0.08 | 0.55 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 1.25 | 0.50 | 0.3 | Bal |
| ER90S-B3 | 0.08 | 0.65 | 1.10 | 0.03 | 0.03 | 2.25 | 1.00 | 0.3 | Bal |
| EM12K | 0.08 | 0.1 | 0.90 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EL12 | 0.08 | 0.1 | 0.5 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |
| EH14 | 0.08 | 0.1 | 2 | 0.03 | 0.03 | - | - | 0.3 | Bal |

Section 4 - Propriété Caractéristiques physiques / chimiques

| | | | |
|------------------------------|-----|--|-----|
| Point d'ébullition | N/A | Gravité spécifique(H ₂ O=1) | N/A |
| La pression de vapeur(mm Hg) | N/A | Point de fusion | N/A |
| La densité de vapeur(AIR=1) | N/A | Taux d'évaporation(Butylacetate=1) | N/A |

solubilité dans l'eau N/A

Odeur et apparence: Cuivre enduit ou nu, fil d'acier solide ou de la tige, inodore.

Section 5 - Premiers Secours

Route(s) of entry: inhalation,skin,ingestion

Le soudage à l'arc électrique peut créer l'un des nombreux dangers pour la santé suivants:

Les rayons d'arc peuvent blesser les yeux et brûler la peau Les rayons de chaleur (rayonnement infrarouge) de métal chaud peuvent blesser des yeux.

Le choc électrique peut tuer.

Le bruit peut blesser l'audition.

Les gaz protecteurs comme l'argon, l'hélium et le dioxyde de carbone sont des oxydants et une ventilation adéquate est nécessaire.

Cancérogénicité: Le chrome, le nickel, le cobalt et leurs composés figurent sur les listes IARC et NPT comme présentant un risque cancérogène pour l'homme.

Les vapeurs et les gaz peuvent être dangereux pour la santé. L'entrée commune est par inhalation.

Signes et symptômes de l'exposition: voir ci-dessous

Conditions médicales d'exposition

À court terme pour les vapeurs de soudage-vertiges nausées, sécheresse et irritation du nez, des yeux et de la gorge, oppression thoracique, fièvre, réaction allergique, à long terme-sidérose, on croit affecter la fonction pulmonaire. Les composés de nickel et de chrome sont exigés par Osha pour être considérés comme carcinogènes.

Procédures d'urgence et de premiers secours

Consulter un médecin. Employer les techniques de premiers secours recommandées par AM.Red Cross.

Section 6 - Mesures de lutte contre l'incendie

| | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|
| point de rupture | Inflammable | LEL | UEL |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

Moyens d'extinction Voir ci-dessous

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie Voir ci-dessous

Non inflammable, cependant les arcs de soudage et les étincelles peuvent enflammer des produits combustibles et inflammables.

Seul le matériau d'emballage risque de brûler.

Section 7 - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Réponse aux déversements et aux fuites: Ces produits sont des tiges métalliques solides, sans déversement ni risque de fuite.

Section 8 - Manutention et entreposage

Tous les employés qui manipulent ces produits doivent être formés pour le manipuler en toute sécurité. Utiliser dans un endroit bien ventilé. Éviter de respirer les fumées de ces produits pendant les opérations de soudage. Ouvrir les récipients sur une surface stable. Les emballages de ces produits doivent être correctement étiquetés.

Stocker les emballages dans un endroit frais et sec. Le stockage dans une atmosphère humide, humide ou très humide peut entraîner la corrosion de ces produits. Stocker à l'écart des matières incompatibles (voir Section 9, Stabilité et réactivité).

Section 9 - Stability and Reactivity Data

| | | | |
|-----------|----------|-----|--------------------------------|
| Stabilité | Instable | Non | Conditions à éviter |
| | Stable | Oui | None sauf indication contraire |

Incompatibilité (Métaux à éviter) Non

Produits de décomposition dangereux

Les fumées et les gaz de soudage ne peuvent pas être classés facilement. La composition et la quantité de fumées et de gaz de soudage dépendent du métal à souder, de la procédure de traitement et des électrodes utilisées. Les autres conditions qui influent également sur la composition et la quantité de fumées et de gaz auxquels un soudeur peut être exposé comprennent: les revêtements du métal étant soudés (comme la peinture, la galvanisation et le placage), le nombre de soudeurs et de l'aire de travail, la qualité et la quantité De ventilation, la position de la tête du soudeur par rapport au panache de fumée, ainsi que les contaminants atmosphériques (tels que les vapeurs d'hydrocarbures chlorés des activités de nettoyage et de dégraissage). Lors de la consommation de l'électrode, les produits de décomposition des fumées et des gaz sont différents en pourcentage et en forme par rapport aux ingrédients d'origine énumérés dans la SECTION 2 Les produits de décomposition des fumées et des gaz et non les ingrédients de l'électrode sont importants. La concentration d'une fumée ou d'un composant gazeux donné peut augmenter ou diminuer par fois la concentration initiale de l'électrode. En outre, de nouveaux composés non trouvés dans l'électrode peuvent se former. Les produits de décomposition de fonctionnement normal comprennent ceux provenant de la volatilisation, de la réaction ou de l'oxydation des

matières énumérées dans la SECTION 2, plus ceux provenant du métal de base et du revêtement, etc., comme noté ci-dessus.

Produits de décomposition raisonnablement attendus: Les produits de décomposition dérivés de l'utilisation normale de ces produits comprennent un complexe des oxydes des matières énumérées à la section 2, ainsi que le dioxyde de carbone et le monoxyde de carbone. L'ozone et les oxydes d'azote peuvent être formés par le rayonnement provenant de l'arc.

La limite de fumée pour le chrome, le nickel et / ou le manganèse peut être atteinte avant que la limite générale pour les fumées de soudage de 5,0 mg / m³ soit atteinte. Surveiller les fumées du chrome, du nickel et du manganèse.

Section 10 - Contrôle de la protection individuelle

Mesures respiratoires

Utiliser un appareil respiratoire à ventilation respirable ou un respirateur pour fournisseur d'air lors de la soudure dans un espace confiné ou lorsque l'échappement ou la ventilation locale ne maintient pas l'exposition sous TLV.

La protection respiratoire est nécessaire, Protection doit être utilisée. Un masque type approuvé est recommandé.

Ventilation

Utiliser une ventilation suffisante, un échappement local à l'arc ou les deux pour maintenir l'exposition dans les limites légales. Dans la zone de respiration du travailleur et dans la zone générale, les vapeurs et les gaz doivent être gardés les TLV et l'exposition équivalente doit calculer à moins d'un. Former les soudeurs pour garder leur tête hors des fumées.

Spécial ---

Autre ---

Gants de protection: Voir d'autres équipements de protection

Protection des yeux

Portez un casque, un écran facial avec un filtre, des écrans de protection, des lunettes de protection pour protéger les autres, commencez par l'ombre trop sombre, puis passez à l'ombre plus claire qui donne une vue suffisante de la zone de soudure.

Autres équipements de protection

Protection des mains, de la tête et du corps pour éviter les blessures causées par les rayonnements, les étincelles et les chocs électriques.

Pratiques de travail et d'hygiène

Ne pas toucher les pièces électriques sous tension et les isoler du travail et du sol.:

Être certifié et porter un respirateur en tout temps lors du soudage ou du brasage.

Section 11 - Considerations of Disposal

Procédure de déversement et fuite: N/A

Déchets et élimination

Empêcher les déchets de contaminer l'environnement environnant. Jeter tout résidu de produit, récipient jetable ou liner de manière écologiquement acceptable. En pleine conformité avec les règlements fédéraux, étatiques et locaux.

Précautions à prendre lors de la manipulation et du stockage: Non

Section 12 - Renseignements sur les transports

Ce matériau n'est pas dangereux.

Nom d'expédition: N'est pas applicable

Numéro et description de la classe de danger: N'est pas applicable

Numéro d'identification ONU: N'est pas applicable

Groupe d'emballage: N'est pas applicable

Étiquettes DOT requises: N'est pas applicable

Section 13 - Information écologique

Toutes les pratiques de travail doivent viser à éliminer la contamination de l'environnement.

Les consommables et les matériaux de soudage peuvent se dégrader ou se dégrader en composants provenant des consommables ou des matériaux utilisés dans le procédé de soudage. Éviter l'exposition à des conditions pouvant entraîner une accumulation dans les sols ou les eaux souterraines.

Section 14 - Toxicologiques Information

DONNÉES DE TOXICITÉ: Les données toxicologiques chez l'humain disponibles pour les composants de ces produits présents à une concentration supérieure à 1% sont présentées ci-dessous. D'autres données relatives aux animaux sont disponibles pour les composants de ces produits, mais ne sont pas présentées dans cette fiche de données de sécurité.

CUIVRE:

TDLo (oral, humain) = 120 µg / kg; effets sur le tractus gastro-intestinal

LE FER:

TDLo (oral, enfant) = 77 mg / kg; BAH, tractus gastro-intestinal, effets du sang

MANGANÈSE:

TCLo (inhalation, homme) = 2300 µg / m³; BRN, effets sur le système nerveux central

CANCER SUSPECTÉ: Le carbone (un composant de ces produits) figure sur les listes suivantes: Groupe 3 du CIRC, non classables en ce qui concerne la cancérogénicité pour l'homme. NIOSH-X, cancérogène défini sans autre catégorisation.

Le manganèse (un composant de ces produits) figure dans la liste suivante:

EPA-D, ne peut pas être classé quant à la cancérogénicité chez l'homme (preuves de cancérogénicité insuffisantes chez l'homme et les animaux, ou aucune donnée disponible).

L'inhalation de fumées et de gaz de soudage peut être dangereuse pour la santé.

La classification des fumées de soudage est difficile en raison des matériaux de base, des revêtements, de la contamination de l'air et des procédés. L'Agence internationale de recherche sur le cancer a classé les fumées de soudage comme cancérigènes possibles pour l'homme.

Toxicité aiguë: Une surexposition aux fumées de soudage peut provoquer des symptômes tels que la fièvre des vapeurs métalliques, des étourdissements, des nausées, une sécheresse ou une irritation du nez, de la gorge ou des yeux.

Toxicité chronique: Une surexposition aux fumées de soudage peut affecter la fonction pulmonaire. La surexposition aux composés de manganèse et de manganèse au-dessus des limites d'exposition sûres peut causer des dommages irréversibles au système nerveux central, y compris le cerveau, dont les symptômes peuvent inclure des troubles de la parole, la léthargie, le tremblement, la faiblesse musculaire, les troubles psychologiques et la démarche spastique.

Section 15 - Informations réglementaires

Lire et comprendre les instructions du fabricant, les pratiques de sécurité de votre employeur et les consignes de santé et de sécurité sur l'étiquette. Respecter les règlements fédéraux et locaux. Prendre des précautions lors du soudage et de vous protéger et protéger les autres.

Les fumées et les gaz de soudage sont dangereux pour la santé et peuvent endommager les poumons et d'autres organes. Utiliser une ventilation adéquate. Un choc électrique peut tuer.

Les rayons ARC et les étincelles peuvent blesser les yeux et brûler la peau. Portez une protection correcte de la main, de la tête, des yeux et du corps.

Règlements internationaux

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE: Toutes les composantes de ce produit sont énumérées dans ECHOIN, l'inventaire central européen.

Section 16 - Autres renseignements

La fiche de données de sécurité est offerte en vertu de la norme de communication des risques de l'OSHA (29 CFR 1910.1200).

D'autres règlements gouvernementaux doivent être révisés pour être applicables à ces produits.

Les informations contenues dans ce document ne concernent que le produit spécifique. Si le produit est combiné avec d'autres matériaux, toutes les propriétés des composants doivent être prises en considération. Au mieux des connaissances de Sunny Industry & Trade Co., Ltd, les informations et recommandations contenues dans cette publication sont fiables et exactes à la date de publication. Toutefois, l'exactitude, l'aptitude ou l'exhaustivité ne sont pas garanties et Sunny Industry & Trade Co., Ltd n'assume aucune garantie, ni aucune garantie, ni aucune représentation, explicite ou implicite. Quant à l'exactitude absolue ou à la suffisance de toute représentation contenue dans cette et d'autres publications, Sunny Industry Group n'assume aucune responsabilité à cet égard; Et on ne peut pas non plus supposer que toutes les mesures de sécurité acceptables peuvent ne pas être requises dans des circonstances ou des circonstances particulières ou exceptionnelles.

Les données peuvent être modifiées de temps en temps. Assurez-vous de consulter la dernière édition.

Sunny Industry & Trade Co., Ltd demande aux utilisateurs de ces produits d'étudier cette Fiche de Données de Sécurité et de prendre connaissance des dangers du produit et des informations de

sécurité. Pour promouvoir une utilisation sûre de ces produits, l'utilisateur doit:

Informé ses employés, agents et entrepreneurs de l'information contenue dans cette fiche signalétique ainsi que de tout renseignement sur les dangers / renseignements sur la sécurité des produits.

Fournir ces mêmes informations à chacun de ses clients pour ces produits.

Demander à ces clients d'informer les employés et les clients des mêmes dangers et des mêmes renseignements sur la sécurité.