

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta hoja de datos de seguridad (SDS) es para consumibles de soldadura y productos relacionados y se puede usar para cumplir con el estándar de comunicación de peligros de OSHA, 29 CFR 1910.1200, y la Ley de enmiendas y reautorización del super fondo (SARA) de 1986, la Ley pública 99-499 y la Norma canadiense sobre peligros en el lugar de trabajo. Sistema de información de materiales (WHMIS) según la política administrativa de Health Canada. Se debe consultar la norma OSHA para conocer los requisitos específicos. Esta hoja de datos de seguridad cumple con las normas ISO 11014-1 y ANSI Z400.1. Este documento está traducido a varios idiomas y está disponible en nuestro sitio web en www.weldingmaterialsales.com, con su representante de ventas o llamando al servicio de atención al cliente al 1 (630) 232-6421.

SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN

Fabricante/ Nombre del proveedor: WELDING MATERIAL SALES, INC.
Dirección: 3940 Stern Ave St. Charles IL 60174
Sitio web: www.weldingmaterialsales.com
Correo electrónico: sales@weldingmaterialsales.com

Teléfono no: +1 (630) 232-6421
 Número de emergencia: +1 (800) 424-9300

Tipo de producto: ELECTRODOS DE SOLDADURA DE ARCO METÁLICO BLINDADO (SMAW)

GRUPO A: ELECTRODOS DE SOLDADURA POR ARCO CUBIERTO DE ACERO AL CARBONO
Producto para: E6010, E6011, E6012, E6013, E6022, E7014, E7018/E7018-1, E7018AC, E7024
Especificación AWS:

GRUPO B:
Producto para: BD1000
Especificación AWS:

Uso recomendado: ELECTRODOS DE SOLDADURA DE ARCO METÁLICO BLINDADO (SMAW)
Restricciones de uso: Usar solo como se indica para operaciones de soldadura

SECCIÓN 2 - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN DE PELIGROS: los productos descritos en la Sección 1 no están clasificados como peligrosos de acuerdo con los criterios de clasificación de peligros del SGA aplicables según lo requerido y definido en el Estándar de comunicación de peligros de OSHA (29 CFR Parte 1910.1200).

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA: **Símbolo de peligro** - no se requiere ningún símbolo
Palabra de señal - no se requiere ninguna palabra de señal
Declaración de peligro - no aplicable
Declaración de precaución - No aplicable

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO

¡ADVERTENCIA! - Evite respirar los humos y gases de soldadura, pueden ser peligrosos para su salud. Utilice siempre una ventilación adecuada. Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado.

RUTAS PRINCIPALES DE ENTRADA: Sistema Respiratorio, Ojos y/o Piel.

RAYOS DEL ARCO: El arco de soldadura puede lesionar los ojos y quemar la piel.

DESCARGA ELÉCTRICA: La soldadura por arco y los procesos asociados pueden causar la muerte. Consulte la Sección 8. **HUMOS Y GASES:** Puede ser peligroso para su salud.

Los humos y gases de soldadura no pueden clasificarse de forma sencilla. La composición y la cantidad de ambos dependen del metal que se suelda, el proceso, los procedimientos y los electrodos utilizados. La mayoría de los ingredientes de los humos están presentes como óxidos y compuestos complejos y no como metales puros. Cuando se consume el electrodo, los productos de descomposición de humos y gases generados son diferentes en porcentaje y forma de los ingredientes enumerados en la Sección 3. Los productos de descomposición de operación normal incluyen los que se originan de la volatilización, reacción u oxidación, más los del metal base y recubrimiento, etc., de los materiales que se muestran en la Sección 3 de esta Hoja de Datos de Seguridad. Supervise los materiales componentes identificados en la lista de la Sección 3.

Los humos del uso de este producto pueden contener óxidos complejos o compuestos de los siguientes elementos y moléculas: humo de sílice amorfa, óxido de calcio, cromo, espato flúor o fluoruros, manganeso, níquel, sílice y estroncio. Otros constituyentes razonablemente esperados del humo también incluirían óxidos complejos de hierro, titanio, silicio y molibdeno. Los productos de reacción gaseosos pueden incluir monóxido de carbono y dióxido de carbono. La radiación del arco puede formar ozono y óxidos de nitrógeno. Otras condiciones que también influyen en la composición y cantidad de los humos y gases a los que pueden estar expuestos los trabajadores incluyen: los revestimientos del metal que se suelda (como pintura, enchapado o galvanizado), el número de soldadores y el volumen del área de trabajo, la calidad y cantidad de ventilación, la posición de la cabeza del soldador con respecto a la columna de humo, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (como vapores de hidrocarburos clorados de las actividades de limpieza y desengrasado). Una forma recomendada de determinar la composición y la cantidad de humos y gases a los que están expuestos los trabajadores es tomar una muestra de aire dentro del casco del soldador, si lo lleva puesto, o en la zona de respiración del trabajador. Consulte ANSI/AWS F1.1 y F1.3, disponible en la "American Welding Society", 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, Teléfono: 800-443-9353 o 305-443-9353.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTES PELIGROSOS

IMPORTANTE: esta sección cubre los materiales peligrosos con los que se fabrica este producto. Estos datos han sido clasificados de acuerdo con los criterios del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos (GHS) según lo requerido y definido en el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR Parte 1910.1200). Los humos y gases producidos durante la soldadura con el uso normal de este producto se abordan en la Sección 8.

INGREDIENTE	NO CAS.	EINECS ^r	GRUPO Y % PESO				Clasificación(es) GHS	DECLARACIONES DE PELIGRO DEL SGA (Consulte la Sección 16 para ver las frases completas)
			A	B	C	D		
OXIDO DE ALUMINIO	1344-28-1	215-691-6	<5	<1	<1	---	NINGUNO	
CARBONATO DE CALCIO	1317-65-3	215-279-6	---	2-10	2-10	---	NINGUNO	
CELULOSA	9004-34-6	232-674-9	<5	---	---	<5	NINGUNO	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

INGREDIENTE	NO CAS.	EINECS ^r	GRUPO Y % PESO				Clasificación(es) GHS	DECLARACIONES DE PELIGRO DEL SGA (Consulte la Sección 16 para ver las frases completas)
			A	B	C	D		
CROMO (metal)	7440-47-3	231-157-5	---	---	<9	---	NINGUNO	
Espato flúor	7789-75-5	232-188-7	---	1-12	4-15	---	NINGUNO	
PLANCHAR	7439-89-6	231-096-4	70-90	60-80	60-90	70-90	NINGUNO	
CARBONATO DE MAGNESIO	546-93-0	208-915-9	<2	<5	<1	<1	NINGUNO	
MANGANESO	7439-96-5	231-105-1	1-5	1-5	1-5	1-5	- Toxicidad aguda 4 (Inhalación) ⁽¹⁾ - Toxicidad aguda 4 (Orales) ⁽¹⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾	H332 H302 H372
MICA	12001-26-2	NINGUNO	<5	---	---	---	NINGUNO	
MOLIBDENO	7439-98-7	231-107-2	---	---	<2	<1	- STOT RE 2 ⁽²⁾ - Irritación ocular. 2 ⁽³⁾ - STOT SE 3 ⁽⁴⁾	H373 H319 H335
NÍQUEL	7440-02-0	231-111-4	---	---	<5	<2	Polvo/Elemento: - Carc. 2 ⁽⁵⁾ - Sensación de pieles. 1 ⁽⁶⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾ - Crónica acuática 3	H351 H317 H372 H412
SILICATO DE POTASIO	1312-76-1	215-199-1	<2	<2	<2	<2	NINGUNO	
SÍLICE	14808-60-7	238-878-4	<7	<8	<7	<7	- STOT RE 2 ⁽²⁾ - Carc. 2 ⁽⁵⁾ - Toxicidad aguda 4 (Inhalación) ⁽¹⁾	H373 H351 H332
(Humo de sílice amorfa)	69012-64-2	273-761-1	---	---	---	---	NINGUNO	
SILICIO	7440-21-3	231-130-8	<2	<2	<5	<2	NINGUNO	
SILICATO DE SODIO	1344-09-8	215-687-4	<2	<2	<2	<2	NINGUNO	
CARBONATO DE ESTRONCIO	1633-05-2	216-643-7	---	<2	<2	---	NINGUNO	
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	236-675-5	<14	<10	<5	<5	- Carc. 2 ⁽⁵⁾	H351
CROMO HEXAVALENTE [TRÍOXIDO DE CROMO (VI)] (Constituyente del humo)	1333-82-0	215-607-8	Varía	Varía	Varía	Varía	- Ox. Sol. 1 ⁽⁷⁾ - Carc. 1A ⁽⁵⁾ - Muta. 1B ⁽⁸⁾ - Repr. tóxico 2 ⁽⁹⁾ - Toxicidad aguda 2 (Inhalación) ⁽¹⁾ - Toxicidad aguda 3 (Piel y Oral) ⁽¹⁾ - STOT RE 1 ⁽²⁾ - Corr. piel 1A ⁽¹⁰⁾ - Sensación de piel 1 ⁽⁶⁾ - Resp. Sens. 1 ⁽¹¹⁾ - Acuático agudo 1 - Crónica acuática 1	H271 H350 H340 H361f H330 H311, H301 H372 H314 H317 H334, H317 H400 H410

--- Los guiones indican que el ingrediente no está presente dentro del grupo de productos Γ – Número del Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Químicas Existentes
(1) Toxicidad aguda (Cat. 1, 2, 3 y 4) **(2)** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida (Cat. 1 y 2) **(3)** Lesiones oculares graves/irritación ocular (Cat. 1 y 2) **(4)** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT): exposición única ((Cat. 1, 2) y Cat. 3 solo para efectos narcóticos e irritación de las vías respiratorias) **(5)** Carcinogenicidad (Cat. 1A, 1B y 2) **(6)** Sensibilización cutánea (Cat. 1, Sub-cat. 1A y 1B) **(7)** Sólido oxidante (Cat. 1, 2 y 3) **(8)** Mutagenicidad en células germinales (Cat. 1A, 1B y 2) **(9)** Toxicidad para la reproducción (Cat. 1A, 1B y 2) **(10)** Corrosión/irritación cutáneas (Cat. 1, 1A, 1B, 1C y 2) **(11)** Sensibilización respiratoria (Cat. 1, Sub-cat. 1A y 1B)

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INGESTIÓN: No es una ruta esperada de exposición. No coma, beba ni fume mientras suelda; lavarse bien las manos antes de realizar estas actividades. Si se desarrollan síntomas, busque atención médica de inmediato.

INHALACIÓN durante la soldadura: Si la respiración es difícil, proporcione aire fresco y comuníquese con un médico. Si la respiración se ha detenido, realice respiración artificial y obtenga asistencia médica de inmediato.

CONTACTO CON LA PIEL durante la soldadura: Quítese la ropa contaminada y lave bien la piel con agua y jabón. Si se desarrollan síntomas, busque atención médica de inmediato.

CONTACTO CON LOS OJOS durante la soldadura: El polvo o el humo de este producto debe enjuagarse de los ojos con abundante agua limpia y tibia hasta que la víctima sea transportada a un centro médico de emergencia. No permita que la víctima se frote o mantenga los ojos bien cerrados. Obtenga asistencia médica de inmediato.

Los rayos del arco pueden dañar los ojos. Si se expone a los rayos del arco, traslade a la víctima a una habitación oscura, retire los lentes de contacto según sea necesario para el tratamiento, cubra los ojos con un vendaje acolchado y descance. Obtenga asistencia médica si los síntomas persisten.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

La Sección 11 de esta SDS cubre los efectos agudos de la sobreexposición a los diversos ingredientes dentro del consumible de soldadura. La Sección 8 de esta SDS enumera los límites de exposición y cubre los métodos para protegerse a sí mismo y a sus compañeros de trabajo.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos de incendio: Los consumibles de soldadura aplicables a esta hoja tal como se envían no son reactivos, no son inflamables, no son explosivos y esencialmente no son peligrosos hasta que se sueldan.

Los arcos de soldadura y las chispas pueden encender combustibles y productos inflamables. Si hay materiales inflamables, incluidas tuberías de combustible o hidráulicas, en el área de trabajo y el trabajador no puede mover el trabajo o el material inflamable, se debe colocar un escudo resistente al fuego, como una hoja de metal o una manta resistente al fuego, sobre el material inflamable. Si el trabajo de soldadura se lleva a cabo dentro de los 35 pies o más de materiales inflamables, ubique a una persona responsable en la zona de trabajo para que actúe como vigilante de incendios para observar dónde vuelan las chispas y agarrar un extintor o hacer sonar la alarma si es necesario.

Los consumibles de soldadura no utilizados pueden permanecer calientes durante un período de tiempo después de completar un proceso de soldadura. Consulte el American National Standard Institute (ANSI) Z49.1 para obtener más información general de seguridad sobre el uso y manejo de consumibles de soldadura y procedimientos asociados.

Medios de extinción adecuados: Este producto es esencialmente no inflamable hasta que se suelda; por lo tanto, utilice un agente extintor adecuado para un incendio circundante. **Medios de extinción inadecuados:** Ninguno conocido.

SECCIÓN 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

En el caso de una liberación de productos consumibles de soldadura sólidos, los objetos sólidos se pueden recoger y colocar en un contenedor de eliminación. Si hay presencia de polvo y/o humo en el aire, use controles de ingeniería adecuados y, si es necesario, protección personal para evitar la sobreexposición. Consulte las recomendaciones en la Sección 8. Use el equipo de protección personal adecuado durante la manipulación. No lo deseche como basura general.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN: No hay requisitos específicos en la forma suministrada. Manipular con cuidado para evitar cortes. Use guantes cuando manipule consumibles de soldadura. Evite la exposición al polvo. No ingerir. Algunas personas pueden desarrollar una reacción alérgica a ciertos materiales. Conserve todas las etiquetas de advertencia y de producto.

ALMACENAMIENTO: Mantener separado de ácidos y bases fuertes para evitar posibles reacciones químicas.

SECCIÓN 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Lea y comprenda las instrucciones y las etiquetas en el empaque. Los humos de soldadura no tienen un PEL (límite de exposición permisible) específico de OSHA ni un TLV (valor límite de umbral) de ACGIH. El PEL de OSHA para partículas, no reguladas de otro modo (PNOR, por sus siglas en inglés) es 5 mg/m3: fracción respirable, 15 mg/m3: polvo total. El TLV de la ACGIH para partículas, no especificado de otro modo (PNOS, por sus siglas en inglés) es de 3 mg/m3: partículas respirables, 10 mg/m3: partículas inhalables. Los compuestos complejos individuales dentro del humo pueden tener un PEL de OSHA o TLV de ACGIH más bajo que el PNOR de OSHA y el PNOS de ACGIH. Se debe consultar a un higienista industrial, los PEL de OSHA para contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) y los TLV de ACGIH para determinar los componentes específicos del humo presentes y sus respectivos límites de exposición. Todos los límites de exposición están en miligramos por metro cúbico (mg/m3).

INGREDIENT	CAS	EINECS	OSHA PEL	ACGIH TLV
ALUMINIO###	7429-90-5	231-072-3	5 R*, 15 (Polvo)	1 R* {A4} 5 (Humos de soldadura, as Al)
CARBONATO DE CALCIO	1317-65-3	215-279-6	5 R*, 5 (as CaO)	3 R*, 2 (as CaO)
CELULOSA	9004-34-6	232-674-9	5 R*	10 Polvo
CROMO#	7440-47-3	231-157-5	1 (Metal)	0.5 (Metal) {A4}
			0.5 (Cr II & Cr III Cpnds)	0.5 (Cr III Cpnds) {A4}
			0.005 (Cr VI Cpnds)	0.05 (Cr VI Sol Cpnds) {A1}
			(Calif. OSHA PEL)	0.01 (Cr VI Insol Cpnds) {A1}
Espato flúor	7789-75-5	232-188-7	2.5(as F)	2.5 (as F) {A4}
PLANCHAR+	7439-89-6	231-096-4	5 R*	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}
OXIDO DE HIERRO	1309-37-1	215-168-2	10 (Humo de óxido)	5 R* (Fe ₂ O ₃) {A4}
CARBONATO DE MAGNESIO+	546-93-0	208-915-9	5 R*	3 R*
MANGANESO#	7439-96-5	231-105-1	5 CL ** (Humo)	0.1 I* {A4} ◆
			1, 3 STEL*** ■	0.02 R* ◆◆
MICA	12001-26-2	None	3 R*■	3 R*
MOLIBDENO	7439-98-7	231-107-2	5 R*	3 R*; 10 I* (Ele and Insol) 0.5 R* (Sol Cpnds) {A3}
NÍQUEL#	7440-02-0	231-111-4	1 (Metal)	1.5 I* (Ele) {A5}
			1 (Sol Cpnds)	0.1 I* (Sol Cpnds) {A4}
			1 (Insol Cpnds)	0.2 I* (Insol Cpnds) {A1}
SILICATO DE	1312-76-1	215-199-1	No establecido	No establecido
POTASIO SÍLICE++	14808-60-7	238-878-4	0.1 R*	0.025 R* {A2}
(Humo de sílice amorfa)	69012-64-2	273-761-1	0.8	2 R*
SILICIO+SILICATO	7440-21-3	231-130-8	5 R*	3 R*
DE SODIO	1344-09-8	215-687-4	No establecido	No establecido
CARBONATO DE ESTRONCIO+	1633-05-2	216-643-7	5 R*	3 R*
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	236-675-5	15 (Polvo)	10 {A4}

R* - Fracción Respirable I* - Fracción Inhalable ** - Límite máximo *** - Límite de exposición a corto plazo + - Como partículas molestas cubiertas por "Partículas no reguladas de otra manera" por OSHA o "Partículas no clasificadas de otra manera" por ACGIH ++ - La sílice cristalina está unida dentro del producto tal como existe en el paquete. Sin embargo, las investigaciones indican que la sílice está presente en el humo de soldadura en forma amorfa (no cristalina). #- Material reportable bajo la Sección 313 de SARA ## - Material reportable bajo la Sección 313 de SARA solo en forma fibrosa ■ - NIOSH REL TWA and STEL ■■ - Límite máximo AIHA de 1 mg/m³ ◆ - El límite de 0,1 mg/m³ es para Mn inhalable en 2015 por ACGIH ◆◆ - El límite de 0,02 mg/m³ es para Mn respirable en 2015 por ACGIH Ele - Element Sol - Insol soluble - Inorg insoluble - Cpnds inorgánicos - Compuestos NOS - No especificado de otra manera {A1} - Carcinógeno humano confirmado por ACGIH {A2} - Carcinógeno humano sospechoso según ACGIH {A3} - Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos según ACGIH {A4} - No clasificable como carcinógeno humano según ACGIH {A5} - No sospechoso como carcinógeno humano según ACGIH (forma no cristalina) EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes OSHA: Administración de salud y seguridad ocupacional de EE. UU. ACGIH: Conferencia estadounidense de higienistas industriales gubernamentales

VENTILACIÓN: Use suficiente ventilación o escape local en el arco o ambos para mantener los humos y gases por debajo del PEL/TLV en la zona de respiración del trabajador y el área general. Entrene al soldador para mantener su cabeza fuera de los humos.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Use un respirador para humos aprobado por NIOSH o equivalente o un respirador con suministro de aire cuando suelde en espacios confinados donde el escape o la ventilación local no mantenga la exposición por debajo de los límites reglamentarios.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Use casco o protector facial con lentes de filtro para procesos de soldadura de arco abierto. Como regla general, comience con el tono número 14. Ajuste si es necesario seleccionando el siguiente número de tono más claro y/o más oscuro. Proporcione pantallas protectoras y gafas protectoras, si es necesario, para proteger a otros del destello del arco de soldadura.

ROPA DE PROTECCIÓN: Use protección para las manos, la cabeza y el cuerpo que ayuden a prevenir lesiones por radiación, chispas y descargas eléctricas. Consulte ANSI Z49.1. Como mínimo, esto incluye guantes de soldador y un protector facial, y puede incluir protectores de brazos, delantales, sombreros, protección para los hombros, así como ropa oscura no sintética. Capacite al soldador para que no toque partes eléctricas activas y para que se aisle del trabajo y la tierra.

PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE DERRAMES O FUGAS: No aplica

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PRECAUCIONES ESPECIALES (IMPORTANTE): Cuando suelde con electrodos que requieran ventilación especial (como acero inoxidable o revestimiento duro, u otros productos que requieran ventilación especial, o en acero revestido de plomo o cadmio y otros metales o revestimientos como acero galvanizado, que producen vapores) mantienen la exposición por debajo del PEL/TLV. Use el monitoreo de higiene industrial para asegurarse de que su uso de este material no genere exposiciones que superen los PEL/TLV. Utilice siempre ventilación de escape. Consulte las siguientes fuentes para obtener información adicional importante: American National Standard Institute (ANSI) Z49.1; Safety in Welding and Cutting publicado por la American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, Teléfono: 800-443-9353 o 305-443-9353; y Publicación de OSHA 2206 (29 CFR 1910), Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU., Washington, DC 20402.

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Los consumibles de soldadura aplicables a esta hoja tal como se envían son no reactivos, no inflamables, no explosivos y esencialmente no peligrosos hasta que se suelden.

ESTADO FÍSICO: Sólido

APARIENCIA: Alambre tubular/varilla recubierta

Color: gris

OLOR: No Aplicable

UMBRAL DE OLOR: No Aplicable

pH: No Aplicable

PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO DE CONGELACIÓN: No disponible

PUNTO DE EBULLICIÓN INICIAL Y RANGO DE EBULLICIÓN: No Disponible

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No disponible

TASA DE EVAPORACIÓN: No Aplicable

INFLAMABILIDAD (SÓLIDO, GAS): No disponible

LÍMITES SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVOS: No disponible

PRESIÓN DE VAPOR: No Aplicable

DENSIDAD DE VAPOR: No Aplicable

DENSIDAD RELATIVA: No Disponible

SOLUBILIDAD(ES): No Disponible

COEFICIENTE DE PARTICIÓN: N-OCTANOL/AGUA: No Aplicable

TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO: No Disponible

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: No Disponible

VISCOSIDAD: No Aplicable

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

GENERAL: Los consumibles de soldadura aplicables a esta hoja son sólidos y no volátiles tal como se envían. Este producto solo está diseñado para usarse según los parámetros de soldadura para los que fue diseñado. Cuando este producto se usa para soldar, se pueden generar humos peligrosos. Otros factores a considerar incluyen el metal base, la preparación del metal base y los recubrimientos del metal base. Todos estos factores pueden contribuir a los humos y gases generados durante la soldadura. La cantidad de humo varía con los parámetros de soldadura.

ESTABILIDAD: Este producto es estable en condiciones normales.

REACTIVIDAD: El contacto con ácidos o bases fuertes puede causar la generación de gas.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS DE SOBREEXPOSICIÓN A CORTO PLAZO (AGUDOS): Vapores de soldadura: pueden provocar molestias como mareos, náuseas o sequedad o irritación de la nariz, la garganta o los ojos. **Oxido de aluminio** - Irritación del sistema respiratorio. **Oxido de calcio:** el polvo o los vapores pueden causar irritación del sistema respiratorio, la piel y los ojos. **Cromo:** la inhalación de humo con compuestos de cromo (VI) puede causar irritación de las vías respiratorias, daño pulmonar y síntomas parecidos al asma. La ingestión de sales de cromo (VI) puede causar lesiones graves o la muerte. El polvo en la piel puede formar úlceras. Los ojos pueden quemarse con compuestos de cromo (VI). Las reacciones alérgicas pueden ocurrir en algunas personas. **Fluoruros:** los compuestos de fluoruro producidos pueden causar quemaduras en la piel y los ojos, edema pulmonar y bronquitis. **Hierro, óxido de hierro:** no se conocen. Tratar como polvo o humo molesto. **Magnesio, óxido de magnesio:** la sobreexposición al óxido puede causar fiebre por vapores metálicos caracterizada por sabor metálico, opresión en el pecho y fiebre. Los síntomas pueden durar de 24 a 48 horas después de la sobreexposición. **Manganeso** - Fiebre de humos metálicos caracterizada por escalofríos, fiebre, malestar estomacal, vómitos, irritación de la garganta y dolor de cuerpo. La recuperación generalmente se completa dentro de las 48 horas posteriores a la sobreexposición. **Mica:** el polvo puede causar irritación del sistema respiratorio, la piel y los ojos. **Molibdeno** - Irritación de los ojos, nariz y garganta. **Níquel, compuestos de níquel:** sabor metálico, náuseas, opresión en el pecho, fiebre por humos metálicos, reacción alérgica. **Silicato de potasio:** el polvo o los vapores pueden causar irritación del sistema respiratorio, la piel y los ojos. **Sílice (amorfa):** el polvo y los vapores pueden causar irritación del sistema respiratorio, la piel y los ojos. **Silicato de sodio:** el polvo o los vapores pueden causar irritación del sistema respiratorio, la piel y los ojos. **Compuestos de estroncio:** las sales de estroncio generalmente no son tóxicas y normalmente están presentes en el cuerpo humano. En grandes dosis orales, pueden causar trastornos gastrointestinales, vómitos y diarrea. **Dióxido de titanio** - Irritación del sistema respiratorio.

EFFECTOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN A LARGO PLAZO (CRÓNICOS): Humos de soldadura - los niveles excesivos pueden causar asma bronquial, fibrosis pulmonar, neumoconiosis o "siderosis". Los estudios han concluido que existe suficiente evidencia de melanoma ocular en soldadores. **Oxido de aluminio** - Fibrosis pulmonar y enfisema. **Oxido de calcio** - la sobreexposición prolongada puede causar ulceración de la piel y perforación del tabique nasal, dermatitis y neumonía. **Cromo** - Ulceración y perforación del tabique nasal. La irritación respiratoria puede ocurrir con síntomas parecidos al asma. Los estudios han demostrado que los trabajadores de producción de cromato expuestos a compuestos de cromo hexavalente tienen un exceso de cáncer de pulmón. Los compuestos de cromo (VI) se absorben más fácilmente a través de la piel que los compuestos de cromo (III). La buena práctica requiere la reducción de la exposición de los empleados a los compuestos de cromo (III) y (VI). **Fluoruros** - erosión ósea grave (osteoporosis) y manchas en los dientes. **Hierro, vapores de óxido de hierro** - pueden causar siderosis (depósitos de hierro en los pulmones) que algunos investigadores creen que pueden afectar la función pulmonar. Los pulmones se aclararán con el tiempo cuando cese la exposición al hierro y sus compuestos. El hierro y la magnetita (Fe₃O₄) no se consideran materiales fibrogénicos. **Magnesio, óxido de magnesio** - no se han informado efectos adversos a largo plazo para la salud en la literatura. **Manganeso** - la sobreexposición a largo plazo a los compuestos de manganeso puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser similares a los de la enfermedad de Parkinson y pueden incluir lentitud, cambios en la escritura, deterioro de la marcha, espasmos y calambres musculares y, con menos frecuencia, temblores y cambios de comportamiento. Los empleados que están sobreexponidos a los compuestos de manganeso deben ser vistos por un médico para la detección temprana de problemas neurológicos. La sobreexposición al manganeso y compuestos de manganeso por encima de los límites de exposición seguros puede causar daños irreversibles al sistema nervioso central, incluido el cerebro, cuyos síntomas pueden incluir dificultad para hablar, letargo, temblores, debilidad muscular, trastornos psicológicos y marcha espástica. **Mica** - la sobreexposición prolongada puede causar cicatrización de los pulmones y neumoconiosis caracterizada por tos, dificultad para respirar, debilidad y pérdida de peso. **Molibdeno** - La sobreexposición prolongada puede resultar en pérdida de apetito, pérdida de peso, pérdida de coordinación muscular, dificultad para respirar y anemia. **Níquel, Compuestos de Níquel** - Fibrosis pulmonar o neumoconiosis. Los estudios de trabajadores de refineras de níquel indicaron una mayor incidencia de cáncer de pulmón y nasal. **Silicato de potasio** - la sobreexposición prolongada puede causar ulceración de la piel y perforación del tabique nasal, dermatitis y neumonía. **Sílice (amorfa)** - las investigaciones indican que la sílice está presente en el humo de soldadura en forma amorfa. La sobreexposición a largo plazo puede causar neumoconiosis. Se considera que las formas no cristalinas de sílice (sílice amorfa) tienen poco potencial fibrótico. **Silicato de sodio** - la sobreexposición prolongada puede causar ulceración de la piel y perforación del tabique nasal, dermatitis y neumonía. **Compuestos de estroncio** - se sabe que el estroncio en dosis altas se concentra en los huesos. Los principales signos de toxicidad crónica, que afectan al esqueleto, se han denominado "raquitismo de estroncio". **Dióxido de titanio** - Irritación pulmonar y fibrosis leve.

CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN: Personas con funciones pulmonares deterioradas preexistentes (condiciones similares al asma). Las personas con marcapasos no deben acercarse a operaciones de soldadura y corte hasta que hayan consultado a su médico y obtenido información del fabricante del dispositivo. Los respiradores deben usarse solo después de haber recibido la aprobación médica del médico designado por su empresa.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS: Solicite ayuda médica. Emplee las técnicas de primeros auxilios recomendadas por la Cruz Roja Americana. Si se desarrolla irritación o quemaduras repentinas después de la exposición, consulte a un médico.

CARCINOGENICIDAD: Los compuestos de cromo VI, los compuestos de níquel y la sílice (cuarzo cristalino) se clasifican como carcinógenos del Grupo 1 de la IARC y del Grupo K de la NTP. El dióxido de titanio, el metal/aleaciones de níquel y los humos de soldadura están clasificados como carcinógenos del Grupo 2B de la IARC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA: ADVERTENCIA - Estos productos contienen o producen una sustancia química que el Estado de California reconoce como causante de cáncer y defectos de nacimiento (u otros daños reproductivos). (Código de Salud y Seguridad de California, Sección 25249.5 et seq.)

INGREDIENTE	CAS	IARC ^E	NTP ^Z	OSHA ^H	65 ^Θ
OXIDO DE ALUMINIO	1344-28-1	---	---	---	---
CARBONATO DE CALCIO	1317-65-3	---	---	---	---
CELULOSA	9004-34-6	---	---	---	---
CROMO	7440-47-3	3 ^Z , 1 ^{2Z}	K ^{2Z}	X ^{2Z}	X ^{2Z}
espato flúor	7789-75-5	---	---	---	---
PLANCHAR	7439-89-6	---	---	---	---
OXIDO DE HIERRO	1309-37-1	3	---	---	---
CARBONATO DE MAGNESIO	546-93-0	---	---	---	---
MANGANESO	7439-96-5	---	---	---	---
MICA	12001-26-2	---	---	---	---
MOLIBDENO	7439-98-7	---	---	---	---
NÍQUEL	7440-02-0	2B ^β , 1 ^{ββ}	S ^β , K ^{ββ}	---	X ^β , X ^{ββ}
SILICATO DE POTASIO	1312-76-1	---	---	---	---
SÍLICE	14808-60-7	1 ^ψ	K	---	X
(Humo de sílice amorfa)	69012-64-2	3	---	---	---
SILICIO	7440-21-3	---	---	---	---
SILICATO DE SODIO	1344-09-8	---	---	---	---
CARBONATO DE ESTRONCIO	1633-05-2	---	---	---	---
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	2B	---	---	X
Humos de soldadura	--	2B	--	---	--

E – Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (1 – Carcinógeno para los humanos, 2A – Probablemente carcinógeno para los humanos, 2B – Posiblemente carcinógeno para los humanos, 3 – No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los humanos, 4 --- Probablemente no carcinógeno para los humanos) Z – Programa Nacional de Toxicología de EE. UU. (K: carcinógeno conocido, S: sospecha de carcinógeno) H – Lista de carcinógenos designados por OSHA Θ – Proposición 65 de California (X – En la lista de la Proposición 65) Σ – Compuestos de cromo metálico y cromo III ΣΣ – Cromo VI β – Níquel metal y aleaciones ββ -- Compuestos de níquel ψ – sílice cristalina α - Cuarzo --- Los guiones indican que el ingrediente no figura en la lista de IARC, NTP, OSHA o la Proposición 65

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los procesos de soldadura pueden liberar humos directamente al medio ambiente. El alambre de soldadura puede degradarse si se deja afuera y sin protección. Los residuos de los consumibles y procesos de soldadura podrían degradarse y acumularse en el suelo y las aguas subterráneas.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Use procedimientos de reciclaje si están disponibles. Deseche cualquier producto, residuo, empaque, contenedor desechable o revestimiento de manera ambientalmente aceptable, en pleno cumplimiento de las reglamentaciones federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No se aplican regulaciones o restricciones internacionales. No son necesarias precauciones especiales.

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 y la hoja de datos de seguridad. Observe todas las normas y reglamentos locales y federales. Tome todas las precauciones necesarias para protegerse a sí mismo y a los demás.

Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la EPA de los Estados Unidos: Todos los componentes de estos productos están en la lista de inventario de TSCA o están excluidos de la lista.

CERCLA/SARA TÍTULO III: Cantidades Reportables (RQs) y/o Cantidades Umbrales de Planificación (TPQs):

Nombre del ingrediente

RQ (lb)

TPQ (lb)

Los productos en esta FDS son una solución sólida en forma de artículo sólido.

--

--

Los derrames o liberaciones que resulten en la pérdida de cualquier ingrediente en o por encima de su RQ requieren una notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

Sección 311 Clase de peligro

Tal como se envía: Inmediato

En uso: Retrasado inmediato

SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS EPCRA/SARA TÍTULO III 313 - Los siguientes componentes metálicos se enumeran como "Sustancias químicas tóxicas" en SARA 313 y están potencialmente sujetos a informes anuales SARA 312: óxido de aluminio (formas fibrosas), cromo, manganeso y níquel. Consulte la Sección 3 para conocer el porcentaje de peso.

CLASIFICACIÓN WHMIS CANADIENSE: Clase D; División 2, Subdivisión A

REGULACIÓN CANADIENSE DE PRODUCTOS CONTROLADOS: Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de CPR y la SDS contiene toda la información requerida por CPR.

LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE CANADÁ (CEPA): Todos los componentes de estos productos están en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL).

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluido el dióxido de titanio, que el estado de California reconoce como causantes de cáncer, y al carbono monóxido, que en el estado de California se sabe que causa defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, vaya a www.P65WARNINGS.ca.gov.

SECCIÓN 16 - OTRA INFORMACIÓN

Las siguientes Declaraciones de peligro, proporcionadas en el Estándar de comunicación de peligros de OSHA (29 CFR Parte 1910.1200) corresponden a las columnas etiquetadas como "Declaraciones de peligro del GHS" dentro de la Sección 3 de esta hoja de datos de seguridad. Tome las precauciones y medidas de protección adecuadas para eliminar o limitar el peligro asociado.

H271: Puede provocar un incendio o una explosión; oxidante fuerte

H301: Tóxico si se ingiere

H302: Nocivo si se ingiere

H311: Tóxico en contacto con la piel

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y daños en los ojos.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319: Provoca irritación ocular grave

H330: Mortal si se inhala

H332: Nocivo si se inhala

H334: Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala

H335: Puede causar irritación respiratoria

H340: Puede causar defectos genéticos

H350: Puede causar cáncer

H351: Sospechoso de causar cáncer

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

H361f: Sospechoso de dañar la fertilidad o el feto
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H400: Muy tóxico para la vida acuática.
H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
H412: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

Para obtener información adicional, consulte las siguientes fuentes:

USA: Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) Z49.1 "Seguridad en soldadura y corte", ANSI/Sociedad Estadounidense de Soldadura (AWS) F1.5 "Métodos para el muestreo y análisis de gases de procesos de soldadura y afines", ANSI/AWS F1.1 "Method for Sampling Airborne Particles Generated by Welding and Allied Processes", AWSF3.2M/F3.2 "Ventilation Guide for Weld Hume", American Welding Society, 8669 NW 36 Street, # 130, Miami, Florida 33166-6672, Teléfono: 800 -443-9353 o 305-443-9353. Hojas informativas sobre seguridad y salud disponibles en AWS en www.aws.org.
Publicación de OSHA 2206 (29 C.F.R. 1910), Imprenta del Gobierno de EE. UU., Superintendente de Documentos, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954.
Valores límite de umbral e índices de exposición biológica, Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, USA.

NFPA 51B "Estándar para la prevención de incendios durante la soldadura, el corte y otros trabajos en caliente" publicado por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169.

Canadá: Estándar CSA CAN/CSA-W117.2-01 "Seguridad en Procesos de Soldadura, Corte y Afines".

Ventas de material de soldadura.Inc. recomienda encarecidamente a los usuarios de este producto que estudien esta SDS, la información de la etiqueta del producto y que tomen conciencia de todos los peligros asociados con la soldadura. Welding Material Sales, Inc. cree que estos datos son precisos y reflejan la opinión de expertos calificados con respecto a la investigación actual. Sin embargo, Welding Material Sales, Inc. no puede ofrecer ninguna garantía expresa o implícita en cuanto a esta información.