



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Número de documento: SDS-SEL-FLUX-0001

1. IDENTIFICACIÓN

<i>Tipo de producto:</i>	Flux para soldadura de arco sumergido	
<i>Nombres de producto:</i>	ARCFLUX BF-5.1, ARCFLUX BF-10, ARCFLUX BF-38, ARCFLUX WP-380	
<i>Especificaciones:</i>	DIN EN ISO 14174	
<i>Uso previsto/recomendado del producto:</i>	Soldadura de arco	
<i>Fabricante:</i>	Select-Arc, Inc. 600 Enterprise Drive Fort Loramie, OH 45845 Tel.: 1-937-295-5215 Fax: 1-888-511-5217	
<i>Número de teléfono de emergencia:</i>	Línea directa de ayuda de emergencia 3E Company 334276	Código de empresa:
	EUA / Canadá / México: 1-866-519-4752	
	Europa: 1-760-476-3962	
	Asia Pacífico: 1-760-476-3960	
	Medio Oriente/África: 1-760-476-3959	

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Estados Unidos (EUA)

De acuerdo con: OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

Clasificación de sustancia o mezcla

OSHA HCS 2012

- Toxicidad reproductiva 2
- Exposición repetida de toxicidad específica en determinados órganos 1
- Peligros no clasificados de otra manera - Peligros para la salud - Fiebre por humo de metales

Elementos de la etiqueta

OSHA HCS 2012

PELIGRO



- Declaraciones de peligros** • Sospecha de daños a la fertilidad o al niño no nacido.
Causa daño a los órganos mediante la exposición prolongada o repetida.

Declaraciones precautorias

- Prevención** • Obtenga instrucciones especiales antes de usar.
No manejar hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
No respirar el polvo.
Lavarse bien después de manejar el producto.
No comer, beber ni fumar al usar este producto.
Usar guantes protectores o ropa protectora o protección ocular o protección facial.
- Respuesta** • En caso de exposición manifiesta o presunta: Buscar consejo o atención médica.
Buscar consejo o atención médica.

- Almacenamiento/Eliminación** • Guardar bajo llave.
Eliminar el contenido o el recipiente de acuerdo con los reglamentos locales, regionales, nacionales o internacionales.

Otros peligros

OSHA HCS 2012

- El calentamiento por encima del punto de fusión libera óxidos metálicos que pueden causar fiebre por inhalación de humo de metales. Los síntomas son escalofríos, fiebre, malestar general y dolor muscular. Conforme a las regulaciones estadounidenses (29 CFR 1910.1200 - Estándar de comunicación de peligro), este producto se considera peligroso.

soldar puede ser peligroso para la salud. Ver sección 11.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancias

- El material no cumple con el criterio de una sustancia.

Mezclas

Composición					
Nombre químico	Identificadores	%	LD50/LC50	Clasificaciones de acuerdo con reglamentos/directivas	Comentarios
Fluoruro de calcio	CAS:7789-75-5	5% A 60%	Ingestión/Oral-Rata LD50 • 4250 mg/kg	OSHA HCS 2012: Irritante ocular 2	NDD
Óxido de manganeso(II)	CAS:1344-43-0	0% A 35%	NDD	OSHA HCS 2012: No clasificado	NDD
Óxido de magnesio	CAS:1309-48-4	0% A 35%	NDD	OSHA HCS 2012: Peligro no clasificado de otra manera - Peligro para la salud - Fiebre por humo de metales	NDD
Óxido de calcio	CAS:1305-78-8	0% A 35%	NDD	OSHA HCS 2012: Corrosión cutánea 1; daño ocular 1	NDD
Alúmina	CAS:1344-28-1	0% A 35%	NDD	OSHA HCS 2012: STOT RE 2 (pulmones, inh.)	NDD
Sílice cristalina	CAS:14808-60-7	0% A 30%	NDD	OSHA HCS 2012: Carc. 1A; STOT RE 1 (pulmones, inh.)	NDD
Dióxido de manganeso	CAS:1313-13-9	< 10%	Ingestión/Oral-Rata LD50 • 3478 mg/kg	OSHA HCS 2012: STOT RE 2 (CNS)	NDD
Silicato de sodio	CAS:1344-09-8	< 5%	Ingestión/Oral-Rata LD50 • 1960 mg/kg Piel-Conejo LD50 • >4640 mg/kg	OSHA HCS 2012: Tox. aguda 4. (oral); corr. cutánea 1; daño ocular 1	NDD
Silicio	CAS:7440-21-3	< 5%	Ingestión/Oral-Rata LD50 • 3160 mg/kg	OSHA HCS 2012: Inflam. Sol. 2	NDD

Manganeso (polvo)	CAS:7439-96-5	< 5%	Ingestión/Oral-Rata LD50 • 9 mg/kg	OSHA HCS 2012: Inflam. Sol. 2; comb. Polvo; Irrit. ocular 2; repr. 2 (oral); STOT RE 1 (CNS, pulmones, inh.); peligro no clasificado de otra manera - peligro para la salud - fiebre por humo de metales	NDD
Óxido de hierro	CAS:1309-37-1	< 5%	NDD	OSHA HCS 2012: Peligro no clasificado de otra manera - Peligro para la salud - Fiebre por humo de metales	NDD
Hierro	CAS:7439-89-6	< 5%	NDD	OSHA HCS 2012: Tox. aguda 4. (oral)	NDD

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de medidas de primeros auxilios

- Inhalación** • Mover a la víctima a un área ventilada. Dar respiración artificial si la víctima no respira. Administrar oxígeno si se dificulta la respiración. Si continúan las señales o síntomas, busque atención médica de inmediato.
- Piel** • Lavar con jabón y agua. Si se desarrolla y persiste la irritación, busque atención médica de inmediato.
- Ojos** • En caso de contacto con la sustancia, enjuague los ojos de inmediato con agua corriente durante por lo menos 20 minutos. Busque atención médica de inmediato.
- Ingestión** • Enjuagar la boca. Hacer que la persona tome un vaso con agua a sorbos si puede tragar. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

- Consulte la Sección 11 - Información toxicológica.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

- Notas para el médico** • Todos los tratamientos deberían basarse en señales y síntomas de malestar observados en el paciente. Se debe considerar la posibilidad de que puede haber ocurrido sobre exposición a materiales distintos a este producto.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

Medios extintores

- Medios extintores apropiados** • INCENDIO GRANDE: Rocío de agua, niebla o espuma normal.
INCENDIOS PEQUEÑOS: Sustancias químicas secas, CO₂, rocío de agua o espuma normal.

- Medios extintores no apropiados** • Chorro de agua completo.

Peligros especiales que surgen de la sustancia o mezcla

- Peligros de incendio y explosión poco usuales** • El producto en sí no es combustible. Coordinar las medidas de extinción a los alrededores del fuego.

- Productos combustibles peligrosos** • No hay datos disponibles

Consejo para bomberos

- Usar un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA). La ropa protectora estructural de los bomberos solo proporcionará protección limitada.

6. MEDIDAS EN CASO DE DESCARGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Precauciones personales** • No caminar a través del material derramado. Usar equipo de protección personal (PPE)
- Procedimientos de emergencia** • Como acción precautoria inmediata, aisle el área del derrame o fuga en un área de por lo menos 25 metros (75 pies) en todas direcciones. Mantenga alejado al personal no autorizado

Precauciones ambientales

- No es necesario aplicar medidas ambientales especiales.

Métodos y material de contención y limpieza

Medidas de

contención/limpieza

- Evitar generar polvo.
DERRAMES SECOS PEQUEÑOS Con pala limpia colocar el material en un recipiente limpio y seco y cubrir holgadamente; mover los recipientes fuera del área de derrame.
DERRAMES GRANDES: Cubrir el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para disminuir la dispersión.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para un manejo seguro

Manejo

- Minimizar la generación y acumulación de polvo. Usar solo con ventilación adecuada. Usar equipo de protección personal apropiado. Usar equipo de protección personal apropiado, evitar contacto directo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Los recipientes sin protección y los paquetes de flux no se deben exponer a humedad directa, como nieve o lluvia. Los envases dañados se deben volver a empacar en el plazo de una hora o de lo contrario desechar. Lavarse bien después de manejar el producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenamiento** • Conserve el recipiente herméticamente cerrado. Guarde en un lugar seco y bien ventilado. Se pueden engrapar entre sí un máximo de 2 tarimas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límites de exposición/pautas				
	Resultado	ACGIH	NIOSH	OSHA
Óxido de manganeso(II)	Techos	No establecido	No establecido	5 mg/m ³ techo (como Mn) <i>como compuestos de manganeso</i>
	TWA	0.02 mg/m ³ TWA (fracción respirable, como Mn); 0.1 mg/m ³ TWA (fracción inhalable, como Mn) <i>como compuestos de manganeso, inorgánicos</i>	1 mg/m ³ TWA (como Mn) <i>como compuestos de manganeso</i>	No establecido
	STEL	No establecido	3 mg/m ³ STEL (como Mn) <i>como compuestos de manganeso</i>	No establecido
Óxido de calcio (1305-78-8)	TWA	2 mg/m ³ TWA	2 mg/m ³ TWA	5 mg/m ³ TWA
Óxido de magnesio (1309-48-4)	TWA	10 mg/m ³ TWA (fracción inhalable)	No establecido	15 mg/m ³ TWA (humo, partículas totales)

Alúmina (1344-28-1)	TWA	1 mg/m ³ TWA (fracción respirable) <i>como compuestos insolubles de aluminio</i>	No establecido	15 mg/m ³ TWA (polvo total); 5 mg/m ³ TWA (fracción respirable)
Sílice cristalina (14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³ TWA (fracción respirable)	0.05 mg/m ³ TWA (polvo respirable)	No establecido
Manganeso (polvo) (7439-96-5)	Techos	No establecido	No establecido	5 mg/m ³ techo (humo)
	TWA	0.02 mg/m ³ TWA (fracción respirable); 0.1 mg/m ³ TWA (fracción inhalable)	1 mg/m ³ TWA (humo)	No establecido
	STEL	No establecido	3 mg/m ³ STEL	No establecido
Óxido de hierro (1309-37-1)	TWA	5 mg/m ³ TWA (fracción respirable)	5 mg/m ³ TWA (polvo y humo, como Fe)	10 mg/m ³ TWA (humo); 15 mg/m ³ TWA (polvo total, enumerado bajo Rouge); 5 mg/m ³ TWA (fracción respirable, enumerado bajo Rouge)
Silicio (7440-21-3)	TWA	No establecido	10 mg/m ³ TWA (polvo total); 5 mg/m ³ TWA (polvo respirable)	15 mg/m ³ TWA (polvo total); 5 mg/m ³ TWA (fracción respirable)

Límites de exposición suplementarios

OSHA

• Sílice cristalina (14808-60-7): **Polvos minerales:** ((30)/(%)SiO₂ + 2) mg/m³ TWA, polvo total; (250)/(%)SiO₂ + 5) mppcf TWA, fracción respirable; (10)/(%)SiO₂ + 2) mg/m³ TWA, fracción respirable)

Controles de exposición

Medidas/Controles de ingeniería

- Sistemas de ventilación adecuados, según sea necesario para controlar concentraciones de contaminantes aerotransportados por debajo de los valores límite de umbral aplicable. Garantizar que los sistemas de manejo de polvo (como conductos de escape, colectores de polvo, embarcaciones y equipos de procesamiento) estén diseñados de una manera que se evite el escape de polvo en el área de trabajo (es decir, no hay fugas de los equipos).

Equipo de protección personal

Respiratorios

- Para exposición limitada, use una máscara para polvo N95. Para exposición prolongada, use un respirador purificador de aire con filtros de alta eficiencia para partículas de aire (HEPA). Seguir los reglamentos para respirador de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134. Usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA si se exceden los límites de exposición o si se experimentan síntomas.

Ojos/cara

- Usar gafas de seguridad.

Piel/Cuerpo

- Usar guantes apropiados. Usar mangas largas u overoles protectores.

Controles de exposición ambiental

- Los controles se deben diseñar para evitar la liberación en el medio ambiente, incluyendo procedimientos para prevenir derrames, liberación atmosférica y liberación en vías fluviales. Seguir las prácticas recomendadas para gestión del sitio y eliminación de desperdicios

Clave de abreviaturas

ACGIH = Conferencia estadounidense de higiene industrial gubernamental

NIOSH = Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

STEL = Los límites de exposición a corto plazo están basados en exposiciones de 15 minutos

TWA = Los promedios ponderados en el tiempo se basan en exposiciones de 8 horas/día, 40 horas/semana

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas

Descripción del material			
Forma física	Sólido	Apariencia/Descripción	Gránulos grises a marrones.
Color	Gris a marrón.	Olor	No hay datos disponibles
Umbral de olor	No hay datos disponibles		
Propiedades generales			
Punto de ebullición	No hay datos disponibles	Punto de fusión/Punto de congelamiento	> 1300 °C (> 2372 °F)
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	pH	No hay datos disponibles
Gravedad específica/Densidad relativa	No hay datos disponibles	Solubilidad en agua	Insignificante < 0.1 %
Viscosidad	No hay datos disponibles		
Volatilidad			
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Índice de evaporación	No hay datos disponibles		
Inflamabilidad			
Punto de ignición	No hay datos disponibles	UEL	No hay datos disponibles
LEL	No hay datos disponibles	Autoignición	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles		
Ambiental			
Octanol/Coeficiente de partición de agua	No hay datos disponibles		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

- No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

Estabilidad química

- Estable a temperaturas y presiones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas

- No ocurrirá polimerización peligrosa.

Condiciones a evitar

- Evitar generar polvo.

Materiales incompatibles

- Ninguno conocido.

Productos de degradación peligrosa

- No hay descomposición de acuerdo con el uso previsto.

12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Componentes

Silice cristalina (0% A 30%)	14808-60-7	<p>Toxicidad aguda: Inhalación-Humano TCLo • 16 mppcf 8 horas 17.9 Años-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis, focal (neumoconiosis); Pulmones, tórax o respiración: Tos; Pulmones, tórax o respiración: Disnea;</i> Inhalación-Rata TCLo • 200 mg/kg; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis, focal (neumoconiosis); Pulmones, tórax o respiración: Otros cambios; Nutricional y metabólico grueso: Cambios en química o temperatura: Fe;</i></p> <p>Toxicidad multidosis: Inhalación-Hámster TCLo • 3 mg/m³ 6 horas 78 semana-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis (intersticial); Pulmones, tórax o respiración: Cambios en peso pulmonar;</i> Inhalación-Rata TCLo • 6.2 mg/m³ 6 horas 6 semana-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Otros cambios; Sangre: Cambios en el bazo; Inmunológica incluyendo alérgica: Aumento en la respuesta inmune celular;</i> Inhalación-Rata TCLo • 80 mg/m³ 26 semana-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis, focal (neumoconiosis); Sangre: Cambios en el bazo; Inmunológica incluyendo alérgica: Reducción en la respuesta inmune celular;</i></p> <p>Mutágeno Prueba de micronúcleos • Ruta no reportada-Hámster • Pulmón (celda somática) • 160 µg/cm³; Daño en DNA • Ruta no reportada-Humano • Otro tipo de célula • 120 mg/L 24 horas; Prueba de micronúcleos • Ruta no reportada-Humano • Pulmón (celda somática) • 40 µg/cm³;</p> <p>Tumorigeno / Carcinógeno: Inhalación-Rata TCLo • 50 mg/m³ 6 horas 71 semanas-Intermitente; <i>Tumorigénico: Carcinogénico según criterio de RTECS; Hígado: Tumores</i></p>
Alúmina (0% A 35%)	1344-28-1	<p>Toxicidad multidosis: Inhalación-Rata TCLo • 200 mg/m³ 5 horas 28 semanas-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Cambio estructural o funcional en tráquea o bronquios; Pulmones, tórax o respiración: Edema pulmonar crónico; Relacionado con datos crónicos: Muerte en el otro campo de tipo de datos multidosis</i></p>
Dióxido de manganeso (< 10%)	1313-13-9	<p>Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 3478 mg/kg; Ingestión/Oral-Rata TDLo • 100 mg/kg; <i>Cerebro y membranas: Otros cambios degenerativos; Bioquímica: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: Fosfatasa;</i></p> <p>Mutágeno: Prueba de micronúcleos • Ingestión/Oral-Rata • 1000 mg/kg; análisis citogenético • Ingestión/Oral-Rata • 1000 mg/kg</p>
Óxido de magnesio (0% A 35%)	1309-48-4	<p>Toxicidad multidosis: Inhalación-Rata TCLo • 1000 mg/m³ 4 horas 50 días-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Otros cambios; Sangre: Otra hemólisis con o sin anemia</i></p>
Fluoruro de calcio (5% A 60%)	7789-75-5	<p>Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 4250 mg/kg; <i>Conductual: Somnolencia (actividad deprimida general); Conductual: Ataxia; Pulmones, tórax o respiración: Depresión respiratoria;</i></p> <p>Toxicidad multidosis: Ingestión/Oral-Rata TDLo • 44 g/kg 31 días-Intermitente; <i>Cardíaco: Cambios en ECG no diagnósticos de lo anterior; Musculoesquelético: Cambios en dientes y estructuras de soporte; Bioquímica: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: Transaminasas;</i></p> <p>Reproductivos: Intraperitoneal-Ratón TDLo • 3200 mg/kg (9D de embarazo); <i>Efectos reproductivos: Efectos en fertilidad: Mortalidad después de la implantación;</i> Intraperitoneal-Ratón TDLo • 67200 mg/kg (1-21D de embarazo); <i>Efectos reproductivos: Anormalidades específicas del desarrollo: Otras anormalidades del desarrollo</i></p>
Silicato de sodio (< 5%)	1344-09-8	<p>Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 1960 mg/kg; Piel-Conejo LD50 • >4640 mg/kg; <i>Conductual: Somnolencia (actividad deprimida general); Pulmones, tórax o respiración: Disnea;</i></p> <p>Irritación: Ojos-Conejo • 10 mg 24 horas • Irritación severa; Piel-Conejo • 500 mg 24 horas • Irritación severa</p>
Óxido de hierro (< 5%)	1309-37-1	<p>Toxicidad aguda: Inhalación-Rata TCLo • 50 mg/m³ 60 horas; <i>Conductual: Excitación; Conductual: Ingesta de líquidos; Gastrointestinal: Hipermotilidad, diarrea;</i> Inhalación-Rata TCLo • 0.8 mg/kg; <i>Pulmones, tórax o respiración: Enfisema; Bioquímica: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: Efectos de enzimas múltiples; Bioquímica: Metabolismo (intermediario): Efecto en inflamación o mediación de inflamación;</i></p> <p>Toxicidad multidosis: Inhalación-Rata TCLo • 500 µg/m³ 24 horas 61 días-Continuo; <i>Cerebro y membranas: Otros cambios degenerativos; Sangre: Cambios en la generación de suero (p.</i></p>

		ej., TP, colesterol bilirrubina); <i>Bioquímica: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: Colinesterasa verdadera</i>
Hierro (< 5%)	7439-89-6	Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 750 mg/kg; <i>Sangre: Cambios en composición de suero (p. ej., TP, colesterol bilirrubina); Bioquímica: Inhibición de enzimas, inducción o cambio en los niveles de sangre o tejido: Transaminasas;</i> Ingestión/Oral-Niño TDLo • 77 mg/kg; <i>Conductual: Irritabilidad; Gastrointestinal: Náusea o vómito; Sangre: Anemia normocítica;</i> Toxicidad multidosis: Ingestión/Oral-Rata TDLo • 105 mg/kg 5 semanas-Continuo; <i>Hígado: Tumores; Tumorigénico: Activo como agente anticáncer; Tumorigénico: Protege contra inducción de tumores experimentales</i>
Manganeso (polvo) (< 5%)	7439-96-5	Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 9 g/kg; Inhalación-Hombre TCLo • 2300 µg/m ³ ; <i>Cerebro y membranas: Otros cambios degenerativos; Conductual: Cambios en actividad motora (ensayo específico); Conductual: Debilidad muscular;</i> Irritación: Ojos-Conejo • 500 mg 24 horas • Irritación ligera; Piel-Conejo • 500 mg 24 horas • Irritación ligera; Toxicidad multidosis: Inhalación-Humano TCLo • 0.5 mg/m ³ 39 semana-Intermitente; <i>Cerebro y membranas: Otros cambios degenerativos; Nervio periférico y sensación: Cambio sensorial que involucra el nervio periférico; Conductual: Irritabilidad;</i> Inhalación-Ratón TCLo • 0.7 mg/m ³ 24 horas 22 semana-Continuo; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis (intersticial); Inmunológica incluyendo alérgica: Reducción en respuesta inmune celular;</i> Inhalación-Rata TCLo • 0.3 mg/m ³ 5 horas 26 semana-Intermitente; <i>Pulmones, tórax o respiración: Fibrosis (intersticial); Inmunológica incluyendo alérgica: Reducción en respuesta inmune celular;</i> Reproductivos: Ingestión/Oral-Ratón TDLo • 322.5 mg/kg (43D macho); <i>Efectos reproductivos: Efectos paternos: Espermatogénesis;</i> Ingestión/Oral-Rata TDLo • 50 mg/kg (20D post); <i>Efectos reproductivos: Anormalidades específicas del desarrollo: Sistema nervioso central; Efectos reproductivos: Efectos en recién nacidos: Bioquímicos y metabólicos; Efectos reproductivos: Efectos en recién nacidos: Conductual</i>
Silicio (< 5%)	7440-21-3	Toxicidad aguda: Ingestión/Oral-Rata LD50 • 3160 mg/kg; Irritación: Ojos-Conejo • 3 mg • Irritación ligera

Propiedades GHS	Clasificación
Toxicidad aguda	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Corrosión/irritación cutánea	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Daño/irritación ocular grave	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Sensibilización cutánea	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Sensibilización respiratoria	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Peligro de aspiración	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Carcinogenicidad	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Mutagenicidad de células germinales	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
Toxicidad para la reproducción	OSHA HCS 2012•Tóxico para la reproducción 2
STOT-SE	OSHA HCS 2012•No hay datos disponibles
STOT-RE	OSHA HCS 2012•Toxicidad en órganos específicos causada por exposición repetida 1

Efectos potenciales para la salud

Inhalación

Agudo (Inmediato)

- La exposición al polvo puede causar irritación. Procesos como corte, molido, trituración o impacto pueden causar la generación de cantidades excesivas de polvo en el aire en el lugar de trabajo. El polvo molesto puede afectar a los pulmones, pero las reacciones son generalmente reversibles.

- Crónico (retardado)**
 - La exposición repetida y prolongada al polvo puede causar efectos pulmonares, incluyendo neumoconiosis.
- Piel**
- Agudo (Inmediato)**
 - La exposición al polvo puede causar irritación mecánica.
- Crónico (retardado)**
 - No hay datos disponibles
- Ojos**
- Agudo (Inmediato)**
 - La exposición al polvo puede causar irritación mecánica. Las concentraciones excesivas de polvo molesto en el lugar de trabajo pueden reducir la visibilidad y pueden causar depósitos desagradables en los ojos.
- Crónico (retardado)**
 - No hay datos disponibles
- Ingestión**
- Agudo (Inmediato)**
 - Las concentraciones excesivas de polvo molesto en el lugar de trabajo pueden causar irritación mecánica de las membranas mucosas.
- Crónico (retardado)**
 - No hay datos disponibles
- Efectos carcinogénicos**
 - La sílice presente en los humos de soldadura está en estado amorfo, es decir, en forma no cristalina, no fibrática y por lo tanto no se considera peligrosa.

Efectos carcinogénicos			
	CAS	IARC	NTP
Sílice cristalina	14808-60-7	Grupo 1-Carcinogénico	Carcinógeno humano confirmado

Efectos reproductivos • La exposición repetida y prolongada puede causar efectos reproductivos.

Otra información

- El calentamiento por encima del punto de fusión libera óxidos metálicos que pueden causar fiebre por inhalación de humo de metales que es una enfermedad parecida a la gripe. Los síntomas incluyen dolor de cabeza, sabor metálico en la boca, tos, sed, irritación de la garganta, dificultad para respirar, fiebre, sudoración y dolor en las extremidades. Esta enfermedad no es permanente y la recuperación generalmente ocurre en el transcurso de 24 a 48 horas después del inicio.

Clave de abreviaturas

- DL = Dosis letal
- CT = Concentración tóxica
- DT = Dosis tóxica

13. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

- No se conocen efectos significativos ni peligros críticos.

Persistencia y degradabilidad

- Debido a su baja solubilidad en agua el producto se separa mecánicamente casi por completo en plantas de tratamiento de aguas residuales. Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas. Se elimina fácilmente del agua.

Potencial bioacumulativo

- No hay datos disponibles

Movilidad en la tierra

- No se conocen efectos significativos ni peligros críticos.

Otros efectos adversos

- No se conocen efectos significativos ni peligros críticos.

14. CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN

Métodos para tratamiento de desperdicios

Desperdicios de producto	• Eliminar el contenido o el recipiente de acuerdo con los reglamentos locales, regionales, nacionales o internacionales.
Empaque de desperdicios	• Eliminar el contenido o el recipiente de acuerdo con los reglamentos locales, regionales, nacionales o internacionales.

15. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

	Número UN	Nombre correcto de embarque UN	Clases de peligro para el transporte	Grupo de empaque	Peligros ambientales
DOT	No aplicable	No regulado	No aplicable	No aplicable	NDD

Precauciones especiales para el usuario

- Ninguna especificada.

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC • No hay datos disponibles

16. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentos de seguridad, salud y ambientales / legislación específica para la sustancia o mezcla

Clasificaciones de peligros SARA

- Crónico

Inventario		
Componente	CAS	TSCA
Alúmina	1344-28-1	Sí
Fluoruro de calcio	7789-75-5	Sí
Óxido de calcio	1305-78-8	Sí
Sílice cristalina	14808-60-7	Sí
Hierro	7439-89-6	Sí
Óxido de hierro	1309-37-1	Sí
Óxido de magnesio	1309-48-4	Sí
Manganeso (polvo)	7439-96-5	Sí
Dióxido de manganeso	1313-13-9	Sí

Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	Sí
Silicio	7440-21-3	Sí
Silicato de sodio	1344-09-8	Sí

Estados Unidos

Mano de obra

EUA - OSHA - Administración de seguridad de procesos - Sustancias químicas altamente peligrosas

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - OSHA - Sustancias químicas específicamente reguladas

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

Medio ambiente

EUA - CAA (Ley de aire limpio) - Contaminantes peligrosos del aire 1990

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - CERCLA/SARA - Sustancias peligrosas y sus cantidades reportables

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado

•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado
EUA - CERCLA/SARA - Radionúclidos y sus cantidades reportables		
•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado
EUA - CERCLA/SARA - Sección 302 - Sustancias extremadamente peligrosas EPCRA RQ		
•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado
EUA - CERCLA/SARA - Sección 302 - Sustancias extremadamente peligrosas TPQ:		
•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado
EUA - CERCLA/SARA - Sección 313 - Reporte de emisiones		
•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado

•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	1.0 % concentración trivial
•Alúmina	1344-28-1	1.0 % concentración trivial (formas fibrosas)
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - CERCLA/SARA - Sección 313 - Listado de sustancias químicas PBT

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

Estados Unidos - California

Medio ambiente

EUA - California - Proposición 65 - Lista de carcinógenos

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	carcinógeno, 10/1/1988 (partículas en el aire de tamaño respirable)

EUA - California - Proposición 65 - Toxicidad para el desarrollo

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - California - Proposición 65 - Niveles de dosis máximas permisibles (MADL)

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - California - Proposición 65 - Niveles no significativos de riesgo (NSRL)

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - California - Proposición 65 - Toxicidad reproductiva - Hembra

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

EUA - California - Proposición 65 - Toxicidad reproductiva - Macho

•Óxido de manganeso(II)	1344-43-0	No enumerado
•Fluoruro de calcio	7789-75-5	No enumerado
•Óxido de calcio	1305-78-8	No enumerado
•Óxido de hierro	1309-37-1	No enumerado
•Óxido de magnesio	1309-48-4	No enumerado
•Manganeso (polvo)	7439-96-5	No enumerado
•Alúmina	1344-28-1	No enumerado
•Silicona	7440-21-3	No enumerado
•Dióxido de manganeso	1313-13-9	No enumerado
•Hierro	7439-89-6	No enumerado
•Silicato de sodio	1344-09-8	No enumerado
•Sílice cristalina	14808-60-7	No enumerado

Otra información

- ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas consideradas por el estado de California como causantes de cáncer.

17. OTRA INFORMACIÓN

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Los usuarios deben tomar todas las precauciones normales y razonables al usar este producto para su uso previsto. El fabricante no recomienda este producto para ningún uso que no sea el descrito. El fabricante no hace ninguna declaración ni proporciona ninguna garantía para uso no estándar.

Revisiones HDS

Fecha de preparación:	6/9/2016	Fecha de revisión:	6/22/2016	Número de revisión:	1
-----------------------	----------	--------------------	-----------	---------------------	---

Nota: Aunque la información y las recomendaciones expuestas en el presente documento (en adelante "Información") se presentan de buena fe y se cree que son correctas a partir de la fecha del mismo, Select Arc no hace ninguna representación en cuanto a la integridad o exactitud de las mismas. La información se suministra con la condición de que las personas que la reciben tomen su propia determinación en cuanto a la idoneidad para sus propósitos antes de usarla. En ningún caso Select Arc será responsable por daños y perjuicios de cualquier naturaleza que resulten del uso, mal uso o fiabilidad de la información. En virtud del presente, no se hace ninguna declaración ni se otorga ninguna garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular o de cualquier otra naturaleza con respecto a la información o el producto al que se refiere la información. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambio y pueden diferir de un lugar a otro. Es responsabilidad del comprador asegurar que sus actividades cumplan con las leyes y normativas federales, estatales, provinciales y locales.