

## 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificación del producto : Sólido.

Identificación de la Compañía : SOLDEX S.A.  
Av. Nicolás Arriola **771** – La Victoria Santa Catalina  
Teléfono: 619 96 00

Fecha de Emisión : 2018-05-04

Nombre comercial : MIGFIL ER 320LR

Tipo de producto : Hilo macizo para el soldeo por arco eléctrico con protección gaseosa.

Uso : Reservado para uso profesional.

## 2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredients	REACH Reg. #	CAS#	EINECS#	Hazard classification <sup>(1)</sup>	IARC <sup>(2)</sup>	NTP <sup>(3)</sup>	OSHA List <sup>(4)</sup>
Chromium	--	7440-47-3	231-157-5	No	--	--	--
Copper	--	7440-50-8	231-159-6	No	--	--	--
Iron	01-2119462838-24	7439-89-6	231-096-4	No	--	--	--
Manganese	--	7439-96-5	231-105-1	No	--	--	--
Molybdenum	--	7439-98-7	231-107-2	No	--	--	--
Nickel	--	7440-02-0	231-111-4	Carc. Cat. 3; R40 T; R48/23 R43	2B	S	--
Niobium	--	7440-03-1	231-113-5	No	--	--	--
Silicon	--	7440-21-3	231-130-8	No	--	--	--

<sup>(1)</sup> Hazard Classification according to European Council Directive 67/548/EEC, for R-phrases, see Section 16.

<sup>(2)</sup> Evaluation according to the International Agency for Research on Cancer.

1 –Carcinogenic to humans. 2A – Probably carcinogenic to humans. 2B – Possibly carcinogenic to humans.

<sup>(3)</sup> Classification according to the 11th Report on Carcinogens, published by the US National Toxicology Program.

K – Known Carcinogen S – Suspect Carcinogen

<sup>(4)</sup> Carcinogen listing according to OSHA, Occupational Safety & Health Administration (USA).

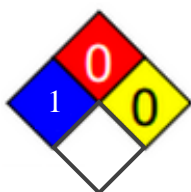
Product Trade Name	Cr	Cu	Mn	Mo	Ni	Nb	Si	Fe	AWS Classification
<b>ARCALOY</b>									
ER308/308H	19.5-22.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	9.0-11.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER308/308H
ER308L	19.5-22.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	9.0-11.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER308/308L
ER308LSi	19.5-22.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	9.0-11.0	--	0.65-1.00	Bal.	ER308Si/308LSi
ER309	23.0-25.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	12.0-14.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER309
ER309L	23.0-25.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	12.0-14.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER309/309L
ER309LMo	23.0-25.0	<0.75	1.0-2.5	2.0-3.0	12.0-14.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER309Mo/309LMo
ER309LSi	23.0-25.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	12.0-14.0	--	0.65-1.00	Bal.	ER309Si/309LSi
ER310	25.0-28.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	20.0-22.5	--	0.30-0.65	Bal.	ER310
ER312	28.0-32.0	<0.75	1.0-2.5	<0.75	8.0-10.5	--	0.30-0.65	Bal.	ER312
ER316/316H	18.0-20.0	<0.75	1.0-2.5	2.0-3.0	11.0-14.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER316/316H
ER316L	18.0-20.0	<0.75	1.0-2.5	2.0-3.0	11.0-14.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER316/316L
ER316LSi	18.0-20.0	<0.75	1.0-2.5	2.0-3.0	11.0-14.0	--	0.65-1.00	Bal.	ER316Si/316LSi
ER317L	18.5-20.5	<0.75	1.0-2.5	3.0-4.0	13.0-15.0	--	0.30-0.65	Bal.	ER317/317L
ER320LR	19.0-21.0	3.0-4.0	1.5-2.0	2.0-3.0	32.0-36.0	<0.40	<0.15	Bal.	ER320LR
ER347	19.0-21.5	<0.75	1.0-2.5	<0.75	9.0-11.0	<1.0	0.30-0.65	Bal.	ER347
ER409Nb	10.5-13.5	<0.75	<0.8	<0.50	<0.6	<0.75	<1.0	Bal.	ER409Nb
ER410	11.5-13.5	<0.75	<0.6	<0.75	<0.6	--	<0.5	Bal.	ER410
ER410 NiMo	11.0-12.5	<0.75	<0.6	0.4-0.7	4.0-5.0	--	<0.5	Bal.	ER410NiMo
ER430 LNb	17.0-19.0	<0.75	<0.8	<0.75	<0.5	<0.75	<0.8	Bal.	None

### 3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

A la entrega: No peligroso.

#### Riesgo durante su utilización en Soldadura

- General: Shock eléctrico.
- Inhalación: La inhalación de humos de soldadura puede ocasionar irritaciones de las vías respiratorias. Tos.
- Contacto con la piel: Radiaciones UV, IR. Calor. Puede provocar irritación cutánea.  
Las escorias pueden causar quemaduras.
- Contacto con los ojos: Radiaciones UV, IR. Calor. Puede originar irritación en los ojos.  
Las escorias pueden causar quemaduras.



**Salud = 1**  
**Fuego = 0**  
**Reactividad = 0**

**4 PRIMEROS AUXILIOS**

- Inhalación: Asegúrese de que respira aire puro. En caso no esté respirando, aplique respiración artificial.
- Contacto con la piel: Parar la exposición. Exponer la zona afectada al agua por 15 minutos.
- Contacto con los ojos: Reduzca al mínimo la exposición a la luz.
- Ingestión: La ingestión es improbable. Lavar la boca con un chorro de agua. NO inducir el vómito.
- Shocks eléctricos: Los circuitos eléctricos deben desconectarse tan pronto como sea posible. Esté preparado para realizar una reanimación en caso de fallo cardíaco o respiratorio. En caso de parada respiratoria, aplíquese respiración artificial.
- Información General: En todos los casos: Solicite la atención de un médico.

**5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- Clasificación: El producto no es inflamable.
- Prevención: Chispas y escorias calientes pueden provocar incendios. Manténgase lejos de materias combustibles.
- En caso de fuego próximo: Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego.
- Protección en caso de incendio: Use un equipo de protección adecuado.

**6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- Precauciones individuales: Equipe al personal de limpieza con los medios de protección adecuados.
- En caso de fuga o derrame: Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados.

**7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Almacenamiento: Almacénese en un lugar seco protegido para evitar el contacto con la humedad. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.
- Manipulación: Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo.

## 8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección de las vías respiratorias: No respirar los gases/humos/vapores.  
En caso de ventilación insuficiente, úsese un equipo de respiración adecuado.
- Protección de las manos: Guantes de soldadura.
- Protección para la piel: Debe proteger su piel de acuerdo con las condiciones de manipulación del producto.
- Protección para los ojos: Utilice una pantalla de protección equipada con cristales con el filtro adecuado. No lleve lentes de contacto.
- Ingestión: No coma, ni beba, ni fume durante su utilización.
- Higiene industrial: Disponga de una aspiración de gases local o de una ventilación general en la habitación para minimizar las concentraciones de humos.

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Forma física : Sólido.
- Color : - - - - -
- Olor : - - - - -
- Punto de fusión [°C] : >1000°C/>1800°F

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales.

### Productos de descomposición

Peligrosos: Formación de humos peligrosos cuando se utiliza.

Dependiendo de las condiciones del proceso, se pueden generar productos de descomposición peligrosos como:

Substance	CAS#	ACGIH TLV <sup>(1)</sup> mg/m <sup>3</sup>	OSHA PEL <sup>(2)</sup> mg/m <sup>3</sup>
Chromium Compounds	7440-47-3		
Metal (as Cr)		0.5	1
Cr (VI), inorganic, insoluble		0.01 (as Cr)	0.005 (as Cr VI)
Cr (VI), inorganic, water-soluble		0.05 (as Cr)	0.005 (as Cr VI)
Copper	7440-50-8		
(fume, as Cu)		0.2	0.1
(dust and mists, as Cu)		1	1
Iron	7439-89-6	5**	10 (fume)
(as iron oxide)			
Manganese and inorganic compounds	7439-96-5	0.02**, 0.1***	5 Ceiling
(as Mn)			
Manganese, fume, as Mn	7439-96-5	0.02**, 0.1***	5 Ceiling
Molybdenum	7439-98-7	3 **, 10 ***	15*
(metal and insoluble compounds, as Mo)			
(soluble compounds, as Mo)		0.5 **	5
Nickel, elemental	7440-02-0	1.5***	1
Niobium	7440-03-1	None	None
Silicon	7440-21-3	Withdrawn	15*, 5**

<sup>(1)</sup> Threshold Limit Values according to American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2014

<sup>(2)</sup> Permissible Exposure Limits according to the Occupational Safety & Health Administration (USA)

Unless noted, all values are for 8 hour time weighted averages (TWA).

\* Total dust, \*\* Respirable fraction, \*\*\* Inhalable fraction.

**NOTE:** Some of these products may not contain all of the materials listed. For details of composition, refer to the COMPOSITION TABLES in Section 3.

Valores Límite (TLV-TWA) acordados por ACGIH.  
Los Valores Límite (TLV) de los elementos indicados pueden variar en función de la legislación nacional.

Propiedades peligrosas: Los humos de soldadura están clasificados como cancerígenos por el ICRC (Centro Internacional de Investigación del Cáncer) Grupo: 2 B. Agente sospechoso de ser cancerígeno.

Materiales a evitar: Evítese el contacto con: Ácidos. Agentes oxidantes.

Otra información: En caso de trabajar sobre piezas impregnadas de: Lubricante, Disolvente, Pintura, Compuestos metálicos, Grasa, etc. Se puede producir la descomposición de estos productos, uniéndose al polvo y a los humos de soldadura. La solución a adoptar, en cada caso, debe de ser precedida de un estudio individualizado.

Remítase al documento "Health and Safety in Welding" del Instituto Internacional de Soldadura (IIS/IIW).

## 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Información toxicológica: Este producto o sus emisiones pueden producir una reacción alérgica o de sensibilización y, por tanto, agravar enfermedades generalizadas ya existentes.
- Toxicidad aguda: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: fiebre, náuseas, vértigo, irritación en los ojos, irritación en el tracto respiratorio y en otras membranas mucosas.
- Toxicidad crónica: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: Enfermedad pulmonar/bronquial y/o provocar dificultad respiratoria.

## 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos: Este producto no contiene componentes peligrosos para al medio ambiente. Evítese su liberación al medio ambiente.

## 13 CONSIDERACIONES SOBRE EL DESECHO

La eliminación del producto debe ser de acuerdo al reglamento vigente nacional o regional propio de cada país. Este producto; si esta inalterado para su uso; puede ser dispuesto por una entidad autorizada para el tratamiento de desechos o tal como lo disponga la autoridad local de residuos.

## 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este material no es peligroso (Per 49 CFR 172.101) BY THE U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

## 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo(s) : Ninguno  
Frase(s) R : Ninguno  
Frase(s) S : Ninguno

## 16 OTRA INFORMACIÓN

- Aviso : Los humos y gases emitidos durante el desarrollo de la soldadura pueden ser peligrosos. Es necesaria una buena ventilación del lugar de trabajo. El arco electrónico puede quemar los ojos y la piel. Los shocks eléctricos pueden ser mortales. Use un equipo de protección adecuado.
- Consejos relativos a la formación : Asegúrese de que el usuario esté informado de los riesgos potenciales y que conoce que hacer en caso de accidente o emergencia
- Usos recomendados y restricciones : En caso de duda, contacte a su suministrador
- Información del producto : [www.soldexa.com.pe](http://www.soldexa.com.pe)

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD:** La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.