

**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 <b>771</b> – La Victoria Santa Catalina Teléfono: 619 96 00
Fecha de Emisión	: 2017-11-16
Nombre comercial	: EXATUB 316LG - 1
Tipo de producto	: Hilo tubular para el soldeo por arco eléctrico.
Uso	: Reservado para uso profesional.

**2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**IMPORTANTE** – Esta sección cubre los materiales peligrosos de los que está fabricado el producto. Los humos y gases producidos al soldar con el uso normal de este producto también de describen en la Sección 8. El término "peligroso" en esta sección se interpretará como un término requerido y definido en las Normas de Comunicación de Riesgo de la OSHA (29 CFR Parte 1910.1200).

INGREDIENTE PELIGROSO	CAS	EINECS <sup>f</sup>	CLASIFICACIÓN/DESIGNACIÓN DE RIESGO SEGÚN LOS REGLAMENTOS 67/548/EEC <sup>Δ</sup>	IARC <sup>E</sup>	NTP <sup>Z</sup>	OSHA <sup>H</sup>	65 <sup>Θ</sup>
CARBONATO DE CALCIO	1317-65-3	215-279-6	Ninguno	---	---	---	---
CROMO	7440-47-3	231-157-5	O - R9; Carc 1 <sup>Φ</sup> - R45; Muta 2 - R46; Repr 3 - R62; T+ - R26; T - R24/25, R48/23 C - R35, R42/43; N - R50, R53 <sup>ΣΣ</sup>	1 <sup>ΣΣ</sup> , 3 <sup>Σ</sup>	K <sup>ΣΣ</sup>	X <sup>ΣΣ</sup>	X <sup>ΣΣ</sup>
NIOBIO	7440-03-1	231-113-5	Ninguno	---	---	---	---
COBRE	7440-50-8	231-159-6	Ninguno	---	---	---	---
FLUORITA	7789-75-5	232-188-7	Ninguno	---	---	---	---
HIERRO	7439-89-6	231-096-4	Ninguno	---	---	---	---
MANGANESO	7439-96-5	231-105-1	Xn - R20/22 <sup>Y</sup>	---	---	---	---
MOLIBDENO	7439-98-7	231-107-2	Xn - R48/20/22; Xi - R36/37 <sup>X</sup>	---	---	---	---
NÍQUEL	7440-02-0	231-111-4	Carc 3 <sup>Φ</sup> - R40; T - R43, R48/23	1	K	X	X
SÍLICE	14808-60-7	238-878-4	Xn - R48/20, R40/20	1 <sup>Ψ</sup>	K	X	X
(Humo de sílice amorfa)	69012-64-2	273-761-5	Ninguno	3	K	---	X
TITANIO	7440-32-6	231-142-3	Ninguno	---	---	---	---
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	236-675-5	Ninguno	2B	---	---	---
ZIRCONIO	7440-67-7	231-176-9	F - R15, R17	---	---	---	---

Γ – Número del Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes Δ - Directiva de la Unión Europea 67/548/EEC – Anexo 1 E – Agencia internacional para la Investigación sobre el Cáncer (1 – Carcinógeno para los humanos, 2A – Probablemente carcinógeno para los humanos, 2B – Posiblemente carcinógeno para los humanos, 3 – No clasificable con respecto a carcinogenicidad en humanos, 4 Probablemente no carcinógeno para los humanos) Z – Programa Nacional de Toxicología de EE. UU. (K – Carcinógeno conocido, S – Se sospecha que es carcinógeno) H – Lista de carcinógenos conocidos de la OSHA Θ – Propuesta 65 de California (X – En lista de propuesta 65) – Los guiones indican que el ingrediente no se menciona en IARC, NTP, OSHA ni Propuesta 65 Φ – Categoría de carcinógeno, mutágeno o reproductivo según la Directiva del Consejo Europeo 67/548/EEC Anexo I Σ – Compuestos de metal y cromo III ΣΣ – Compuestos de cromo VI ΣΣΣ – Clasificación/Designación de UE 67/548/EEC respecto a trióxido de cromo (VI) Y – Clasificación/Designación de UE 67/548/EEC respecto a dióxido de manganeso X – Clasificación/Designación de UE 67/548/EEC respecto a trióxido de molibdeno Ψ – Sílice cristalina, cuarzo α

Los siguientes símbolos corresponden a la columna EU 67/548/EEC de arriba y están en la Directiva de la Unión Europea 67/548/EEC Anexo 1 y en EC 1272/2008 Anexo VI – Tabla 3.2:



F – Inflamable



Xn – Dañino



Xi – Irritante



O – Oxidante



C – Corrosivo



N – Peligroso para el ambiente



T – Tóxico



T+ – Extremadamente tóxico

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

**RUTAS PRINCIPALES DE ENTRADA:** Sistema respiratorio, ojos y piel.

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

**DESCARGA ELÉCTRICA:** La soldadura con arco y los procesos afines pueden ser mortales. Consulte la Sección 8.

**HUMOS Y GASES:** Pueden ser peligrosos para su salud.

Los humos y gases de soldadura no se pueden clasificar de manera sencilla. Su composición y cantidad dependen del metal que se está soldando, los procedimientos, procesos y electrodos que se usan. Casi todos los ingredientes del humo están presentes como óxidos y compuestos complejos y no como metales puros. Cuando el electrodo se consume, los productos de descomposición de humo y gas generados son diferentes en porcentaje y forma de los ingredientes mencionados en la Sección 3. Los productos de descomposición de operación normal incluyen los que se originan de la volatilización, reacción y oxidación de los materiales mostrados en esta sección, más los del metal base y el recubrimiento, etc., como se señaló arriba. Monitoree los materiales identificados en la lista que aparece en esta sección.

Los humos debidos al uso de este producto pueden tener óxidos o compuestos complejos de los siguientes elementos y moléculas: humo de sílice amorfa, óxido de calcio, cromo, cobalto, cobre, fluorita o fluoruros, manganeso, níquel, sílice y zirconio. Otros compuestos del humo que se pueden esperar de manera razonable son los óxidos complejos de hierro, titanio, silicio y molibdeno. Entre los productos de reacción gaseosos puede haber monóxido de carbono y dióxido de carbono. También se pueden formar ozono y óxidos de nitrógeno debido a la radiación del arco. Otras condiciones que también podrían influir en la composición y cantidad de los humos y gases a los cuales pueden estar expuestos los trabajadores son: recubrimientos en el metal que se está soldando como pintura, recubrimiento electrolítico o galvanizado), el número de soldadores y el volumen del área de trabajo, la calidad y cantidad de la ventilación, la posición de la cabeza del soldador con respecto al penacho de humo, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (como vapores de hidrocarburo clorado provenientes de las actividades de limpieza y desengrasado). Una manera recomendada de determinar la composición y cantidad de humos y gases a los cuales están expuestos los trabajadores es tomar una muestra de aire en el interior del casco del soldador si lo está usando o en la zona de respiración del trabajador. Vea el documento ANSI/AWS F1.1, disponible con la "American Welding Society" (AWS), P.O. Box 351040, Miami, FL 33135. Además, la AWS pone a su disposición el documento F1.3 "Evaluating Contaminants in the Welding Environment - A Sampling Strategy Guide" (Evaluación de contaminantes en el entorno de soldadura; una guía de estrategia de muestreo) que da consejos adicionales sobre el muestreo.

### 3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

A la entrega : No peligroso.

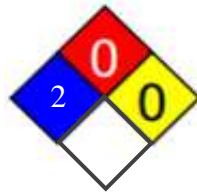
#### Riesgo durante su utilización en Soldadura

- 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 = 2*  
*Fuego = 0*  
*Reactividad = 0*

#### 4 PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Asegúrese de que respira aire puro.
- Contacto con la piel : Parar la exposición.
- 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.
  
- 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. Si es posible muestre esta ficha.

#### 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 : Gris.
- Olor : Inodoro.
- Punto de fusión [°C] : ca 1500

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Peligrosos : Formación de humos peligrosos cuando se utiliza.
- 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.  
Sobre exposición al: Manganeso (Mn). Puede afectar al sistema nervioso central y/o agravar trastornos ya existentes.  
La inhalación de cuarzo: Puede causar daño pulmonar. Puede causar cáncer.

## 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



FICHA DE SEGURIDAD  
EXATUB 316LG - 1

MSDS-079

Edición: 06

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.