



FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100

MSDS-356

Edición: 06

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 : 2017-04-16
Nombre comercial : DUAL SHIELD II 100
Tipo de producto : Hilo tubular para el soldeo por arco eléctrico con protección gaseosa.
Uso : Reservado para uso profesional.

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Product Trade Name	Dual Shield II 90-K2	Dual Shield II 100
Aluminum	--	--
Aluminum Oxide	<0.5	<0.5
Carbon	<0.2	<0.2
Chromium	--	--
Copper	--	--
Fluoride Compounds	<0.5	<1
Iron Oxide	<0.5	<0.5
Magnesium	<0.5	<1
Magnesium Oxide	<1	--
Manganese	1-3	1-3
Manganese Oxide	--	--
Molybdenum	--	<0.5
Nickel	1-2	1-2
Potassium Oxide	<0.3	<0.3
Silicon	0.3-1.5	0.3-1.5
Silicon Dioxide	<0.5	<0.5
Sodium Oxide	<0.5	<0.3
Titanium Oxide	6-10	6-10
Vanadium	--	--
Zirconium	--	--
Zirconium Dioxide	<0.5	<0.5
Iron	Bal (>80)	Bal (>80)
AWS Classification	E91T1-K2M	E101T1-K3MH4

3 IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

A la entrega : No peligroso.



**FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100**

MSDS-356

Edición: 06

Riesgo durante su utilización en Soldadura

- General : Shock eléctrico.
- Inhalación : La inhalación de humos de soldadura puede ocasionar irritaciones de las vías respiratorias, tos, mareos.
- 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.

4 PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Asegúrese de respirar aire puro. Si la respiración se detiene proceder con respiración artificial y contactar a un médico.
- Contacto con la piel : Parar la exposición. Dejar fluir agua helada por 15 minutos en la zona afectada.
- Contacto con los ojos : Reduzca al mínimo la exposición a la luz. Dejar fluir agua por 15 minutos sobre el área expuesta.
- 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.

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.



**FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100**

MSDS-356

Edición: 06

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 : - - - - -



FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100

MSDS-356

Edición: 06

Punto de fusión [°C] : > 1000 C°

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 ⁽¹⁾ mg/m ³	OSHA PEL ⁽²⁾ mg/m ³
Aluminum	(metal and insoluble compounds)	7429-90-5	1**	15*, 5**
Aluminum Oxide		1344-28-1	1** (as Al)	15*, 5**
Calcium Fluoride	(as F)	7789-75-5	2.5	2.5
Carbon		7440-44-0	None	None
Chromium Compounds		7440-47-3		
Metal	(as Cr)		0.5	1
Cr (VI), inorganic, water insoluble	(as Cr)		0.01	0.005
Cr (VI), inorganic, water soluble	(as Cr)		0.05	0.005
Copper	(fume, as Cu)	7440-50-8	0.2	0.1
	(dust and mists, as Cu)		1	1



FICHA DE SEGURIDAD DUAL SHIELD II 100

MSDS-356

Edición: 06

Substance		CAS#	ACGIH TLV ⁽¹⁾ mg/m ³	OSHA PEL ⁽²⁾ mg/m ³
Cryolite	(as F)	15096-52-3	2.5	2.5
Iron	(as iron oxide)	7439-89-6	5**	10 (fume)
Iron Oxide		1309-37-1	5**	10 (fume)
Lithium Fluoride	(as F)	7789-24-4	2.5	2.5
Magnesium		7439-95-4	None	None
Magnesium Oxide		1309-48-4	10 ***	15* (fume, total particulate)
Manganese and inorganic compounds	(as Mn)	7439-96-5	0.02**, 0.1***	5 Ceiling
Manganese, fume	(as Mn)	7939-96-5	0.2	5 Ceiling
Molybdenum	(metal and insoluble compounds, as Mo)	7439-98-7	3 **, 10 ***	15*
	(soluble compounds, as Mo)		0.5 **	5
Nickel, elemental		7440-02-0	1.5***	1
Potassium Fused Flux				
Titanium Oxide		13463-67-7	10	15*
Manganese Oxide	(as Mn)	1344-43-0	0.02**, 0.1***	5 Ceiling
Potassium Oxide		12136-45-7	None	None
Silicon Dioxide (amorphous)		60676-86-0	Withdrawn	<u>10 mg/m³ ###</u> %SiO ₂ +2
Potassium Silico Fluoride	(as F)	16871-90-2	2.5	2.5
Silicon		7440-21-3	Withdrawn	15*, 5**
Silicon Dioxide (quartz)		14808-60-7	0.025**	<u>10 mg/m³ ###</u> %SiO ₂ +2
Sodium Fused Flux				
Titanium Oxide		13463-67-7	10	15*
Manganese Oxide	(as Mn)	1344-43-0	0.02**, 0.1***	5 Ceiling
Sodium Oxide		12401-86-4	None	None
Silicon Dioxide (amorphous, fused)		60676-86-0	Withdrawn	<u>10 mg/m³ ###</u> %SiO ₂ +2
Titanium Oxide		13463-67-7	10	15*
Vanadium		7440-62-2	None	None
Zirconium & Zirconium Compounds	(as Zr)	7440-67-7	5, 10 (STEL)	5
Zirconium Dioxide	(as Zr)	1314-23-4	5, 10 (STEL)	5

⁽¹⁾ Threshold Limit Values according to American Conference of Governmental Hygienists, 2013

⁽²⁾ 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.

Respirable dust

: 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,



**FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100**

MSDS-356

Edición: 06

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: Manganeseo (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 una entidad autorizada para el tratamiento de desechos o tal como lo disponga la autoridad local de residuos.

14 INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

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



FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100

MSDS-356

Edición: 06

15 INFORMACION REGLAMENTARIA

Símbolo(s)	: Ninguno
Frase(s) R	: R10 - Flammable R15 - Contact with water liberates extremely flammable gases. R17 – Spontaneously flammable in air. R20/22 – Harmful by inhalation and if swallowed. R23/24/25 – Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed. R40 – Limited evidence of a carcinogenic effect. R43 – May cause sensitization by skin contact. R45 – May cause cancer. R48/23 – Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation. R48/23/25 – Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation and if swallowed. R51 – Toxic to aquatic organisms. R52/53 – Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. R53 – May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
Frase(s) S	: Ninguno

16 OTRA INFORMACION

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

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,



**FICHA DE SEGURIDAD
DUAL SHIELD II 100**

MSDS-356

Edición: 06

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.